МИНИСТЕРСТВО МОРСКОГО ФЛОТА СССР

Приложение к приказу
министра Минморфлота
от 3.05.89. № 56

ПРАВИЛА МОРСКОЙ ПЕРЕВОЗКИ ОПАСНЫХ ГРУЗОВ (ПРАВИЛА МОПОГ)

РД 31.15.01—89

Том I

Москва
В/О «Мортехинформреклама»
1990

gost.e-ecolog.ru

Правила морской перевозки опасных грузов (Правила МОПОГ). РД 31 15 01—89 Том I — М В/О «Мортехинформреклама», 1990 — 664 с.

РАЗРАБОТАН Южным научно исследовательским проектно конструкторским институтом морского флота (ЮжНИИМФ)
Директор С М Нунупаров
Заведующий отделом стандартизации Б И Рапопорт
Руководитель темы Б В Комарницкий

Ответственные исполнители	Исполнители
П. О Петров	А М Арлинская
А К Яцышен	Н И Вивденко
Т Ф Гайденко	Л Г. Ерыганова
С К Казарская	О. В Светличная
С Ф Толкач	Г Ф Кравец
Л Н Татаренко	В М Печерский
А А Петраков	П С Быков
Л. Ф Терещенко	В В Саренко
Г. А Калугин	В А Мащенко
А. К Ососков	М М Красиянский
Л М Шафран	Ю М Михель
Е П Белобров	Ь В Крутов
М А Калиш	Ю. В Дегтярь
Г Н Фелик	В Б Никаноровa
Е М Гаврильченко	А М Титиевский

Одесским медицинским институтом (ОМИ)
Проректор по научной работе Н И Надворный

Одесским филиалом научно исследовательского института гигиены водного транспорта (ОФ НИИ ГВТ)
Директор А М Войтенко

ВНЕСЕН Главным управлением перевозок, эксплуатации флота и портов Минморфлота СССР (Главфлот)
Начальник Главфлота Н П Цах

ПРАВИЛА МОРСКОЙ ПЕРЕВОЗКИ ОПАСНЫХ ГРУЗОВ (ПРАВИЛА МОПОГ)

РД 31 15 01—89

Том I

Редакторы *А Я Сейранова* и *Т М Щербакова*

Технический редактор *Б Г Колобродова*

Корректоры *И М Авеиде, Н В Гнусина*

Сдано в набор 17 10 89 г Подписано в печать 04 12 90 г Формат изд 70×108/16 Бум тип Гарнитура литературная Печать высокая Усл печ л 58,10 Уч изд л 37 10 Тираж 7500 Изд № 545/9В Заказ тип № 1215 Цена 8 руб

В/О «Мортехинформреклама»
125080 Москва, А 80 Волоколамское шоссе 14

Типография «Моряк» Одесса ул Ленина, 26

МИНИСТЕРСТВО МОРСКОГО ФЛОТА СССР

П Р И К А З

г. Москва № 56 3 мая 1989 г.

Содержание: О введении в действие РД 31.15.01—89 Правила морской перевозки опасных грузов (Правила МОПОГ).

П Р И К А З Ы В А Ю:

1. Ввести в действие с 15 марта 1990 г. РД 31.15.01—89 Правила морской перевозки опасных грузов (Правила МОПОГ).

2. В/О «Мортехинформреклама» до 01 февраля 1990 г. обеспечить издание и рассылку Правил МОПОГ пароходствам и организациям других министерств и ведомств в соответствии с заявками.

3. Главному управлению перевозок, эксплуатации флота и портов обеспечить своевременную разработку и утверждение дополнений и изменений к Правилам МОПОГ.

4. Признать утратившими силу с 15 марта 1990 г.:

приказ министра морского флота СССР от 14.02.78 г. № 33;

РД 31.11.31.01—77 Правила техники безопасности и производственной санитарии при морской перевозке, перегрузке и хранении опасных грузов;

РД 31.11.31.02—77 Правила морской перевозки опасных грузов на морских паромах;

РД 31.11.31.04—78 Правила морской перевозки опасных грузов (МОПОГ—77—78);

РД 31.11.31.06—78 Правила перевозки опасных грузов в баржах на баржевозах (лихтерах на лихтеровозах);

Карту технологического режима морской перевозки аммиачной селитры в мягких специализированных контейнерах (РД 31.11.31.04—78), опубликованную в Сборнике правил перевозок и тарифов морского транспорта СССР, выпуск № 102;

изменения и дополнения к РД 31.11.31.04—78, опубликованные в Сборниках правил перевозок и тарифов морского транспорта СССР (выпуски № 76—106).

Контроль за выполнением настоящего приказа возложить на Главфлот.

Министр Ю. М. Вольмер

Правила МОПОГ издаются в двух томах.

Том I: приказ министра Минморфлота от 3.05.89 г. № 56 О введении в действие Правил МОПОГ, разделы 1—19, приложения 1—14 и 16—22.

Том II: приложение 15.

СОДЕРЖАНИЕ

Том I

1. Общие положения 9

2. Требования к упаковке, укрупненным грузовым единицам и транспортным средствам 15

2.1. Требования к упаковке . . . . . —

2.2. Требования к транспортным пакетам 17

2.3. Требования к универсальным и специальным контейнерам для грузов класса 1 18

2.4. Требования к контейнерам-цистернам . . . . . —

2.5. Требования к железнодорожным транспортным средствам 19

2.6. Требования к автотранспортным средствам 20

3. Требования к судам, перевозящим опасные грузы . . . . . —

3.1. Требования к судовым системам, конструкциям, оборудованию и снабжению . . . . . —

3.2. Документы о годности судна к перевозке опасных грузов 25

4. Перевозка опасных грузов 37

4.1. Выбор и подготовка судна к перевозке опасных грузов —

4.2. Грузовой план и условия размещения опасных грузов на судне 38

4.3. Разделение несовместимых грузов 40

4.4. Грузовые операции 43

4.5. Технология перевозки 46

5. Грузовые операции и хранение опасных грузов в портах . . . 49

5.1. Общие требования . . . . . —

5.2. Требования к хранению и перегрузке опасных грузов отдельных классов 55

5.3. Размещение опасных грузов в контейнерах и транспортных средствах 62

5.4. Обезвреживание опасных веществ 63

6. Пожарная безопасность 65

6.1. Пожарная профилактика . . . . . —

6.2. Оперативный план по борьбе с пожаром 67

6.3. Огнетушащие средства 68

7. Безопасность труда при перевозке, перегрузке и хранении опасных грузов 69

7.1. Обучение и инструктаж . . . . . —

7.2. Грузовые операции 70

7.3. Перевозка и хранение опасных грузов 73

7.4. Средства индивидуальной защиты . . . . . —

7.5. Производственная санитария 74

8. Перевозка опасных грузов в специализированных контейнерах 75
8.1. Общие положения . . . . . —
8.2. Общие требования к специализированным контейнерам —
8.3. Требования к мягким специализированным контейнерам 78
8.4. Перевозка опасных грузов в мягких специализированных контейнерах 83
8.5. Хранение в портах 88

Примечание. Разделы 9 и 10 будут публиковаться в сборниках правил перевозок и тарифов морского транспорта СССР.

11. Перевозка опасных грузов класса 1 88
11.1. Свойства и транспортная опасность . . . . . —
11.2. Упаковка 91
11.3. Технология перевозки . . . . . —
11.4. Пожарная безопасность и безопасность труда . . . 95
12. Перевозка опасных грузов класса 2 97
12.1. Свойства и транспортная опасность . . . . . —
12.2. Упаковка 99
12.3. Технология перевозки 101
12.4. Пожарная безопасность и безопасность труда . . . 102
13. Перевозка опасных грузов класса 3 103
13.1. Свойства и транспортная опасность . . . . . —
13.2. Упаковка 105
13.3. Технология перевозки . . . . . —
13.4. Пожарная безопасность и безопасность труда . . . 106
14. Перевозка опасных грузов класса 4 107
14.1. Свойства и транспортная опасность . . . . . —
14.2. Упаковка 108
14.3. Технология перевозки 109
14.4. Пожарная безопасность и безопасность труда . . . 113
15. Перевозка опасных грузов класса 5 . . . . . —
15.1. Свойства и транспортная опасность . . . . . —
15.2. Упаковка 114
15.3. Технология перевозки 115
15.4. Пожарная безопасность и безопасность труда . . . 116
16. Перевозка опасных грузов класса 6 . . . . . —
16.1. Свойства и транспортная безопасность . . . . . —
16.2. Упаковка 117
16.3. Технология перевозки . . . . . —
16.4. Пожарная безопасность и безопасность труда . . . 118
17. Перевозка опасных грузов класса 7 . . . . . —
17.1. Свойства и транспортная опасность . . . . . —
17.2. Упаковка радиоактивных материалов 124
17.3. Технология перевозки РМ 128
17.4. Безопасность труда 135
17.5. Физическая защита радиоактивных материалов делящихся (ядерных) 136
17.6. Мероприятия при радиационных авариях 137
18. Перевозка опасных грузов класса 8 139
18.1. Свойства и транспортная опасность . . . . . —
18.2. Упаковка 140
18.3. Технология перевозки 141
18.4. Пожарная безопасность и безопасность труда . . . —
19. Перевозка опасных грузов подкласса 9.1 142
19.1. Свойства и транспортная опасность . . . . . —
19.2. Упаковка . . . . . —

19.3. Технология перевозки 142
19.4. Пожарная безопасность и безопасность труда . . . 143
Приложение 1. Список терминов, сокращений и условных обозначений 144
Приложение 2. Классификационные таблицы опасных грузов, требования по маркировке грузовых единиц с опасными грузами, опасные грузы в мелкой расфасовке по ГОСТ 19433 155
Приложение 3. Требования к упаковке и транспортной таре с опасными грузами и их маркировка по ГОСТ 26319. 181
Приложение 4. Спецификация упаковки опасных грузов классов 1—6, 8, 9 186
Приложение 5. Карты технологического режима перевозки опасных грузов 237
Приложение 6. Средства индивидуальной защиты при работах с опасными грузами 292
Приложение 7. Аварийные карты 295
Приложение 8. Характеристики огнетушащих средств и рекомендации по их применению 319
Приложение 9. Рекомендуемые типы переносных газоанализаторов 329
Приложение 10. Формы грузовых документов на опасные грузы, документов о годности судна к перевозке опасных грузов, карты корректировки оперативного плана 347
Приложение 11. Транспортное наименование опасного груза . . 351
Приложение 12. Список компетентных органов государств, принявших МК МПОГ 353
Приложение 13. Классификация пестицидов 360
Приложение 14. Допустимая активность изотопов радиоактивных материалов в упаковочных комплектах типа А . . 373
Приложение 16. Список обобщенных наименований опасных грузов класса 1 382
Приложение 17. Список опасных грузов, разрешенных к перевозке в контейнерах-цистернах, автоцистернах и вагонах-цистернах 530
Приложение 18. Меры первой медицинской помощи при несчастных случаях, связанных с транспортированием опасных грузов 566
Приложение 19. Характеристика опасного груза 616
Приложение 20. Порядок перехода от серийных номеров ООН опасных грузов к их порядковым номерам по Правилам МОПОГ 618
Приложение 21. Список нормативно-технических документов, на которые имеется ссылка в Правилах МОПОГ . . 631
Приложение 22. Условия разделения опасных грузов 634

Том II

Приложение 15. Список опасных грузов, разрешенных, и опасных грузов, запрещенных к перевозке в упаковке

ЛИСТ УЧЕТА ПОПРАВОК, ВНОСИМЫХ В ПРАВИЛА МОПОГ

Сборник правил перевозок и тарифов морского транспорта СССР		Характер поправок	Дата корректуры	Подпись исполнителя корректуры Правил
Номер выпуска	Год издания			

Приказом министра морского флота СССР № 56 от 3.05.89 срок введения в действие установлен с 15 марта 1990 г.

Настоящие Правила распространяются на перевозку на судах, а также на перегрузку и хранение в портах и портпунктах Министерства морского флота СССР:

опасных грузов в упаковке, в том числе сформированных в транспортные пакеты, загруженных в контейнеры или транспортные средства;

опасных грузов наливом в вагонах-цистернах, контейнерах-цистернах и автоцистернах;

порожних грузовых единиц не очищенных из-под остатков опасных грузов.

Правила не распространяются·

на перевозку грузов навалом и наливом на судах всех видов;

на разрядные грузы;

на опасные грузы категории 917 по ГОСТ 19433;

на судовые запасы, оборудование и снабжение;

на топливо, смазочные материалы, антифризы и хладоагенты транспортных средств и спецконтейнеров, необходимые для их функционирования.

Правила соответствуют Международной конвенции по охране человеческой жизни на море 1974 (СОЛАС—74) с поправками 1981 г. и 1983 г. и Международному Кодексу морской перевозки опасных грузов ИМО.

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. К опасным грузам относятся вещества, материалы и изделия, обладающие свойствами, проявление которых в транспортном процессе может привести к гибели, травмированию, отравлению, облучению и заболеванию людей и животных, а также к взрыву, пожару и повреждению сооружений и транспортных средств, и соответствующими классификационным показателям и критериям

1 2. Опасные грузы должны быть классифицированы:

отправителями СССР — по ГОСТ 19433;

отправителями других стран — по Международному Кодексу морской перевозки опасных грузов ИМО (МК МПОГ).

Классификацией по ГОСТ 19433 и МК МПОГ предусмотрено установление основного и, в необходимых случаях, дополнительных видов и степени опасности груза, а также группы совместимости взрывчатых материалов.

В соответствии с основным видом опасности установлены следующие классы опасных грузов:

класс 1 — взрывчатые материалы;

класс 2 — газы сжатые, сжиженные и растворенные под давлением;

класс 3 — легковоспламеняющиеся жидкости;

класс 4 — легковоспламеняющиеся твердые вещества; самовозгорающиеся вещества; вещества, выделяющие воспламеняющиеся газы при взаимодействии с водой;

класс 5 — окисляющие вещества и органические пероксиды;
класс 6 — ядовитые вещества и инфекционные вещества;
класс 7 — радиоактивные материалы;
класс 8 — едкие и(или) коррозионные вещества;
класс 9 — прочие опасные вещества.

Принципы классификации грузов указанных классов в соответствии с дополнительными видами и степенью опасности, а также группами совместимости взрывчатых материалов, приведены в разделах 11—19 и в приложении 2, классификационные шифры по ГОСТ 19433 наиболее часто перевозимых опасных грузов — в приложениях 15 и 16.

Если специально не оговорено иное, требования, установленные настоящими Правилами для грузов определенного класса (подкласса), распространяются также на другие опасные грузы, характеризующиеся дополнительным видом опасности этого класса (подкласса).

1.3. К перевозке в упаковке допускаются опасные грузы:

поименованные в приложении 15 без указания о запрещении к перевозке;

не поименованные в приложении 15, но которые по своим физико-химическим свойствам и результатам классификации, а также средствам индивидуальной защиты, рекомендуемым огнетушащим средствам и мерам медицинской помощи могут быть отнесены (приравнены) к грузам под обобщенными наименованиями, указанными в табл 1—11 приложения 16.

Пестициды, не поименованные в приложении 15, должны относиться (приравниваться) к грузам под обобщенными наименованиями в соответствии с приложением 13.

Ядовитые вещества, не поименованные в приложении 15, перевозящиеся в технически чистом виде или в составе препарата (активные вещества) с целью использования как пестициды, а также поименованные в приложении 15, но перевозящиеся в составе препаратов-пестицидов (как активные вещества), должны относиться (приравниваться) к грузам под обобщенными наименованиями в соответствии с приложением 13.

1.4. Опасные грузы в упаковке принимаются к перевозке отдельными грузовыми местами (тарно-штучные грузы), а также сформированными в пакеты или загруженными в контейнеры или транспортные средства.

Грузы в комбинированной таре или упаковке, содержащей стеклянные, фарфоровые или керамические сосуды вместимостью более 3 л, а также грузы класса 1, требующие укладки категорий II-А, II-Б и II-С, допускаются к перевозке только в контейнерах или транспортных средствах.

1.5. К перевозке наливом в контейнерах-цистернах, автоцистернах и вагонах-цистернах допускаются опасные грузы, поименованные в приложении 17.

1.6. Опасные грузы в упаковке, не поименованные в приложении 15 и которые не могут быть отнесены (приравнены) к грузам под обобщенными наименованиями, указанными в табл. 1—11 приложения 16, а также грузы в цистернах, не поименованные в приложении 17, могут быть допущены к перевозке только с разрешения Главного управления перевозок, эксплуатации флота и портов Минморфлота СССР (Главфлот). Для получения такого разрешения отправитель не менее чем за 40 дней до начала планируемого квартала перевозки должен представить:

для грузов классов 1, 7 — классификационный шифр по ГОСТ 19433 или МК МПОГ, характеристику и описание упаковки, указания или инструкции по мерам безопасности;

для грузов остальных классов — характеристику груза по форме, приведенной в приложении 19.

Перевозка таких грузов из портов других стран может быть допущена судовладельцем при наличии разрешения компетентного органа страны, принявшей МК МПОГ. Список стран, принявших МК МПОГ, и их компетентных органов приведены в приложении 12.

1.7. Грузы подкласса 6.2 — инфекционные вещества, а также грузы других классов, требующие соблюдения специального технологического режима перевозки (термостатирования, газосброса из цистерн, инертизации и т. д.), допускаются к перевозке только при наличии инструкции, разработанной специализированной организацией Минморфлота СССР и согласованной с отправителем, получателем и перевозчиком.

Заявки на разработку инструкций должны подаваться в Главфлот не менее чем за 3 месяца до начала планируемого квартала перевозки.

1.8. Опасные грузы, разрешенные к перевозке, допускаются также к хранению в портах за исключением грузов, перегрузка которых осуществляется только по прямому варианту, как указано в разд. 5.

1.9. Порожние грузовые единицы, не очищенные из-под остатков опасных грузов, допускаются к перевозке, перегрузке и хранению в портах только в исправном состоянии и на условиях последнего перевозившегося в них груза.

Недезактивированная упаковка из-под радиоактивных материалов (грузы класса 7) допускается к перевозке на условиях грузов категории 719, как указано в подразд. 17.3.

1.10. К перевозке, перегрузке и хранению в портах не допускаются:

опасные грузы, поименованные в приложении 15 с указанием о запрещении их к перевозке;

опасные грузы без ингибирующих, стабилизирующих, растворяющих или увлажняющих компонентов, если в наименованиях грузов, приводимых в приложениях 15, 16 и 17, такие компоненты указаны, а также если их концентрация менее установленной в этих приложениях.

1.11. При отправке опасных грузов, требующих наличия специальных огнетушащих средств, отправитель должен предоставить такие средства и, в необходимых случаях, устройства для их подачи. Требуемое количество специальных огнетушащих средств согласовывается отправителем и перевозчиком. В случае предоставления таких средств и устройств перевозчиком отправитель должен возместить перевозчику их стоимость.

1.12. Опасные грузы, количество которых в потребительской и транспортной таре не превышает пределов, установленных в приложении 2, могут быть предъявлены к перевозке как «опасные грузы в мелкой расфасовке».

На опасные грузы в мелкой расфасовке не распространяется действие настоящих Правил по маркировке грузов.

1.13. К перевозке как «опасные грузы в мелкой расфасовке» не допускаются:

опасные грузы высокой степени опасности;

взрывчатые материалы класса 1;

газы подклассов 2.2, 2.3, 2.4 (кроме аэрозолей);

саморазлагающиеся вещества подкласса 4.1 (категории 415—418);

вещества подкласса 4.2, а также грузы других классов, характеризующиеся видом опасности подкласса 4.2;

органические пероксиды подкласса 5.2 (за исключением наборов лабораторных реактивов, в которых могут содержаться небольшие количества этих веществ);

инфекционные вещества подкласса 6.2;

радиоактивные материалы класса 7;

опасные грузы, для которых установленная в приложениях 15 и 16 допустимая вместимость (масса нетто) внутренней тары и(или) максимальная масса брутто транспортной тары менее указанной в приложении 2 для грузов соответствующего класса (подкласса).

1.14. К перевозке как неопасные грузы принимаются:

грузы класса 9 (кроме веществ в аэрозольной упаковке), упакованные в потребительскую тару вместимостью не более 1 л или массой нетто не более 1 кг, если масса брутто транспортной тары не превышает 10 кг;

грузы, поименованные в приложениях 15 и 16, если их количество в упаковке, состав и содержание компонентов соответствуют указанным в графе «Примечания» приложений как для неопасных грузов.

1.15. Грузовые единицы с опасным грузом, а также порожние грузовые единицы, не очищенные из-под остатков опасных грузов, должны иметь маркировку, характеризующую транспортную опасность груза (для неочищенных тары, контейнеров и транспортных средств — последнего перевозившегося в них груза).

Маркировка должна производиться:

отправителями СССР — по ГОСТ 19433 (приложение 2);

отправителями других стран — по МК МПОГ.

Номера чертежей знаков опасности по ГОСТ 19433 наиболее часто перевозимых грузов приведены в приложениях 15 и 16.

Если при перевозке груза для его охлаждения в контейнере или транспортном средстве используется УГЛЕРОДА ДИОКСИД твердый (сухой лед), отправителем на внешней стороне двери контейнера или транспортного средства должна быть нанесена предупредительная надпись: «ОПАСНО. ВНУТРИ ТВЕРДЫЙ CO_2 (СУХИЙ ЛЕД), ПЕРЕД ВХОДОМ ХОРОШО ВЕНТИЛИРОВАТЬ», при отправке на экспорт — "DANGEROUS. CO_2 GAS (DRY ICE) INSIDE, VENTILATE THOROUGHLY BEFORE ENTERING".

Если контейнер или транспортное средство предъявляется к перевозке с грузом под фумигацией, то отправителем на внешней стороне двери контейнера или транспортного средства должна быть нанесена предупредительная надпись:

«ФУМИГАЦИЯ ПРОИЗВЕДЕНА МЕТОДСМ ... (дата и время). ОПАСНО. ПЕРЕД ВХОДОМ ХОРОШО ВЕНТИЛИРОВАТЬ», при отправке на экспорт — "EMPLOYED METHOD OF FUMIGATION . . . . . (date and time). DANGER. VENTILATE THOROUGHLY BEFORE ENTERING".

1.16. Способы нанесения и материалы для маркировки должны быть такими, чтобы информация оставалась различимой при пребывании грузовых единиц в морской воде не менее трех месяцев.

1.17. В заявке на перевозку опасного груза, подаваемой отправителем (министерством, ведомством, объединением) при централизованном планировании, должно быть указано, что груз допущен к морской перевозке Правилами МОПОГ.

1.18. О предстоящей отправке опасного груза отправитель должен подать перевозчику письменную заявку по форме, приведенной в приложении 10, не менее чем за двое суток при отправке на пассажирских судах и не менее чем за семь суток при отправке на грузовых судах.

В прямом железнодорожно-паромном сообщении заявка подается по форме и в сроки, согласованные органами морского и железнодорожного транспорта.

1.19. При отправке опасного груза отправитель должен представить:

комплект необходимых грузовых перевозочных документов;

Свидетельство о выполнении требований Правил МОПОГ по форме, приведенной в приложении 10 (для отправителей СССР) или декларации (сертификаты) в соответствии с требованиями, установленными в п. 9.4 и 12.3.7 Общего введения в МК МПОГ (для отправителей других стран);

экземпляр инструкции по перевозке груза в соответствии с п. 1.7.

При отправке порожних не очищенных из-под остатков опасных грузов тары, контейнеров и транспортных средств отправитель должен представить только комплект грузовых перевозочных документов.

При отправке грузов класса 7 или недезактивированных порожних упаковочных комплектов из-под таких грузов отправитель в необходимых случаях должен приложить также документы, указанные в разд. 17.

1.20. В грузовых перевозочных документах в графе «Наименование груза» должно быть в следующей последовательности указано:

транспортное наименование груза;

номер класса (для грузов классов 2, 3, 7, 8, 9), подкласса (для грузов классов 1, 4, 5, 6) и группа совместимости (для грузов класса 1), а также в скобках классификационный шифр по ГОСТ 19433;

серийный номер ООН опасного груза;

является ли груз загрязнителем моря;

характеристика основного и дополнительного видов опасности груза;

масса нетто (для грузов класса 1);

дополнительная информация о грузе.

Указания по транспортным наименованиям опасных грузов приведены в приложении 11.

Номера классов и подклассов, группы совместимости, серийные номера ООН опасных грузов, а также сведения о том, является ли груз загрязнителем моря, приведены в приложениях 15 и 16.

Характеристики основных и дополнительных видов опасности грузов приведены в приложении 2.

Дополнительная информация о грузе должна включать значения:

температуры вспышки (для ЛВЖ);

температуры разложения (для грузов категорий 416, 417, 521, 522);

температуры отвердевания увлажнителя (для взрывчатых материалов, перевозимых в увлажненном состоянии).

В дополнительную информацию могут включаться другие сведения, способствующие обеспечению безопасности перевозки.

При оформлении грузовых документов на перевозку порожних грузовых единиц, не очищенных из-под остатков опасных грузов, перед наименованием груза должно быть указано: «Неочищенный вагон из-под ...», «Неочищенная тара из-под ...», «Неочищенный контейнер из-под ...».

При оформлении грузовых документов на перевозку грузовых единиц с опасными грузами в мелкой расфасовке в графу «Наименование груза» дополнительно должна быть внесена запись: «Мелкая расфасовка».

При оформлении грузовых документов на перевозку грузов класса 7 должны быть выполнены требования, установленные в подразделе 17.3.

Примеры.

1. АММОНИЯ ПИКРАТ, подкласс 1.ID. № ООН 0004, взрывается, 25 кг;
2. ДЕЙТЕРИЙ, класс 2 (2311), № ООН 1957, воспламеняющийся газ;

3. ДЕКАЛИН, класс 3 (3313), № ООН 1147, легковоспламеняющаяся жидкость, $t_{всп}$ 57 °С;

4. АНИЗИДИНЫ, подкласс 6.1 (6163), № ООН 2431, ЗАГРЯЗНИТЕЛЬ МОРЯ, слабоядовито;

5. N,N-ДИЭТИЛ ЭТИЛЕНДИАМИН, класс 8 (8242), № ООН 2685, едкая легковоспламеняющаяся жидкость, $t_{всп}$ 46 °С;

6. БАРИЯ ХЛОРАТ, подкласс 5.1 (5122), № ООН 1445, окислитель, яд, мелкая расфасовка;

7. НЕОЧИЩЕННАЯ ТАРА ИЗ-ПОД ДЕКАЛИНА, класс 3 (3313), № ООН 1147, легковоспламеняющаяся жидкость, $t_{всп}$ 57 °С.

1.21. При отправке грузов, требующих для обеспечения их сохранности и безопасности перевозки соблюдения определенных температурно-влажностных режимов хранения и перевозки, отправитель по требованию перевозчика должен представить Свидетельство (произвольной формы) о составе и свойствах груза.

1.22. Перевозка ручной кладью грузов класса 7 должна производиться в соответствии с указаниями, приводимыми в п. 17.3.26.

Перевозка ручной кладью грузов других классов, а также любых опасных грузов грузобагажом запрещается.

1.23. Грузы, разрешенные настоящими Правилами к перевозке только на открытой палубе, перевозятся на открытой палубе без согласования с отправителем. Остальные опасные грузы допускаются к перевозке на открытой палубе только с письменного согласия отправителя.

1.24. Загрузка отправителями контейнеров и транспортных средств тарно-штучными и пакетированными опасными грузами должна производиться в соответствии с требованиями, приводимыми в подразд. 5.3.

1.25. На каждом судне (в порту), осуществляющем экспортные и импортные перевозки, должен быть полный комплект Международного кодекса морской перевозки опасных грузов (МК МПОГ). При перевозке грузов иностранных фрахтователей (ГИФ) наименование, классификация, упаковка, маркировка грузов и грузовая документация регламентируются МК МПОГ.

1.26. Перевозка опасных грузов на судах Минморфлота в экспорте, импорте и ГИФе без соблюдения настоящих Правил запрещается, однако ничто не должно препятствовать капитану судна, перевозящего опасные грузы, производить действия, не предписанные настоящими Правилами, если они вызваны форс-мажорными обстоятельствами и направлены на спасение людей, судна и груза от грозящей опасности.

1.27. Обязанности членов экипажей судов в вопросах, связанных с транспортированием опасных грузов, устанавливаются Уставом службы на судах Министерства морского флота Союза ССР и соответствующими должностными инструкциями.

1.28. Грузоотправитель и грузополучатель должны руководствоваться настоящими Правилами в части качественного состояния опасных грузов, их упаковки, маркировки, оформления грузовой документации, наличия специальных огнетушащих средств, а также приема и выдачи грузов в портах отправления и назначения.

1.29. Экспортные и импортные перевозки опасных грузов морем на иностранных судах регламентируются МК МПОГ.

2. ТРЕБОВАНИЯ К УПАКОВКЕ, УКРУПНЕННЫМ ГРУЗОВЫМ ЕДИНИЦАМ И ТРАНСПОРТНЫМ СРЕДСТВАМ

2.1. Требования к упаковке

2.1.1. Упаковка опасных грузов должна обеспечивать сохранность продукции в условиях воздействия внешней среды (температура, влажность, вибрация, статические и динамические нагрузки и т. д.), обычно встречающихся при морской перевозке.

Соответствие упаковки предъявляемого к перевозке опасного груза требованиям настоящих Правил должно быть удостоверено грузоотправителем в Свидетельстве о выполнении требований Правил МОПОГ на отправку опасного груза (приложение 10).

2.1.2. Упаковка опасных грузов (кроме грузов классов 2, 7) должна соответствовать требованиям:

ГОСТ 26319 — при отправке из СССР;

МК МПОГ — при отправке из других стран.

Вид, тип, исполнение, обозначение и маркировка транспортной тары по ГОСТ 26319 и МК МПОГ приведены в приложении 3.

2.1.3. Для опасных грузов, допускаемых к перевозке в соответствии с п. 1.3, должна применяться упаковка, указанная в приложениях 15 и 16.

В случае, если в приложениях 15 и 16 в графе «Упаковка» указан номер таблицы приложения 4, для перевозки груза может применяться любая упаковка из приведенных в данной таблице.

В случае, если в приложениях 15 или 16 указан индекс упаковки и номер таблицы, для данного груза должна применяться только упаковка, приведенная в таблице под этим индексом.

Допущение перевозки груза в стеклянной упаковке означает также допущение его перевозки в керамической или фарфоровой.

Применение иной упаковки допускается только по разрешению Главфлота при условии, что отправителем будет представлено подтвержденное испытаниями свидетельство эффективности такой упаковки.

2.1.4. Требования к упаковке опасных грузов, допускаемых к перевозке по разрешению Главфлота, устанавливаются при выдаче разрешения или инструкции по технологии перевозки грузов (п. 1.6 и 1.7).

2.1.5. Упаковка грузов класса 2 (газы, сжатые, сжиженные и растворенные под давлением) должна соответствовать требованиям нормативно-технической документации на продукцию.

2.1.6. Упаковка грузов класса 7 (радиоактивные материалы) должна соответствовать требованиям, установленным в разд. 17.

2.1.7. Механическая прочность транспортной тары и упаковки по ГОСТ 26319 и МК МПОГ характеризуется группой упаковки, которая устанавливается, как правило, в зависимости от степени опасности груза в соответствии с табл. 2.1.

Таблица 2.1

Степень опасности груза	Группа упаковки
Высокая	I
Средняя	II
Низкая	III

Требуемая группа упаковки для конкретных опасных грузов приведена в приложениях 15 и 16.

Упаковка грузов класса 1 должна отвечать требованиям, установленным для группы II.

Упаковка группы I может применяться также для грузов средней (за исключением грузов категорий 415—418) и низкой степени опасности, упаковки группы II — также для грузов низкой степени опасности.

Опасные грузы в мелкой расфасовке допускается укладывать в транспортную тару, отвечающую требованиям, предъявляемым к упаковке группы III.

Основные показатели механической прочности транспортной тары для опасных грузов (кроме грузов классов 2 и 7) по ГОСТ 26319 и МК МПОГ приведены в приложении 3.

2.1.8. Механическая прочность упаковки должна быть удостоверена:

испытаниями, проведенными органами государственного технического надзора или предприятием-изготовителем — для упаковки грузов классов 2, 7 и подкласса 6.2;

испытаниями, проведенными в соответствии с ГОСТ 26319 или МК МПОГ предприятием-изготовителем или грузоотправителем — для упаковки грузов остальных классов.

2.1.9. Материалы, из которых изготовлена упаковка, включая укупорочные средства, сепарационные прокладки и поглощающие материалы, должны быть инертными по отношению к упакованному в них грузу или иметь инертное покрытие (прокладку, вкладыш).

2.1.10. Герметичная укупорка тары обязательна для:

газов, кроме охлажденных невоспламеняющихся неядовитых (подкласс 2.1), перевозимых в сосудах с газосбросом типа сосуда Дюара;

жидкостей, способных выделять легковоспламеняющиеся, ядовитые, едкие или коррозионные пары (газы);

твердых веществ, перевозимых в увлажненном или ингибированном (жидким или легколетучим ингибитором) состоянии;

веществ, опасно взаимодействующих с воздухом;

веществ, становящихся взрывчатыми при высыхании.

2.1.11. Устройства для сброса внутреннего давления допускается устанавливать при условии, что количество выделяющихся паров недостаточно для образования в грузовом помещении воспламеняющихся или токсичных смесей.

2.1.12. При наливе в таре должно быть оставлено незаполненное жидкостью пространство, объем которого должен быть не менее рассчитанного по формуле:

$$V_п = V_т(1 - K_н),$$

где $V_т$ — внутренний объем тары, м³;

$K_н$ — степень наполнения.

Степень наполнения определяется по формуле.

$$K_н = \frac{K_{max}}{1+\beta(50-t_н)},$$

где β — температурный коэффициент объемного расширения жидкости, °С$^{-1}$;

$t_н$ — температура жидкости при наливе, °С;

K_{max} — максимальная степень наполнения, значение которой принимается в зависимости от температурного коэффициента объемного расширения жидкости, как указано в табл. 2.2.

Таблица 22

β, °C^{-1}	K_{max}
До 0,0010	0,985
Свыше 0,0010 до 0,0014	0,980
Свыше 0,0014	0,975

2.1.13. Возвратная тара перед наливом жидкости должна пройти испытание на герметичность по ГОСТ 26319 и быть проверена на отсутствие следов коррозии и других повреждений.

2.1.14. Упаковка для грузов классов 2 и 7 должна проходить периодические освидетельствования, установленные нормативно-технической документацией (НТД) на продукцию.

2.1.15. Внутренние сосуды из стекла, керамики или фарфора комбинированной тары должны быть плотно укупорены и помещены в ящики, обрешетки, корзины или барабаны с заполнением промежутков инертным прокладочным и(или) поглощающим материалом так, чтобы сосуд не перемещался в наружной таре во время транспортирования. Наружная тара должна полностью закрывать внутренний сосуд и защищать его от механических повреждений.

2.1.16. После заполнения опасным грузом тара должна быть тщательно очищена снаружи от потеков жидкости или россыпи твердых веществ.

2.1.17. В одну упаковку допускается помещать только совместимые опасные грузы.

2.2. Требования к транспортным пакетам

2.2.1. Пакеты и средства пакетирования должны соответствовать требованиям НТД на продукцию, быть испытаны и допущены к эксплуатации в установленном порядке.

При отправке грузов из СССР пакеты должны соответствовать требованиям ГОСТ 9078 и ГОСТ 9570, а средства скрепления тарно-штучных грузов в пакетах — ГОСТ 21650.

Средства пакетирования должны обеспечивать сохранную перевозку (складирование) пакетов в несколько ярусов по высоте в соответствии с требованиями ГОСТ 26652, не должны создавать искрообразования при их установке, снятии или случайном разрыве средств скрепления.

При формировании и расформировании пакетов следует руководствоваться ГОСТ 26663 и НТД на продукцию.

2.2.2. Материалы и конструкция средств пакетирования должны выбираться с учетом свойств опасного груза, массы брутто и динамических нагрузок, возникающих в процессе перевозки и грузовых операций, статических нагрузок при укладке пакетов, а также климатических условий в районе перевозки. Применяемые материалы должны быть совместимы с грузом.

Пакеты с опасными грузами, сформированные с помощью мягких, жестких и полужестких стропов и лент, должны быть установлены на прокладки.

2.2.3. Поддоны всех типов, применяемые для пакетирования опасных грузов в транспортной таре, должны выдерживать нагрузку при штабелировании в четыре яруса с полной их грузоподъемностью и обеспечивать сохранность груза и тары.

2.2.4. Пакетирование опасных грузов непосредственно в потребительской таре (металлические банки вместимостью не более 5 л) допускается только для вязких грузов класса 3 низкой степени опасности (краски, лаки и т. п.) и только в ящичных или стоечных поддонах при условии, что отправителем будут проведены испытания, подтверждающие прочность пакетов при их укладке в четыре яруса и динамических нагрузках, характерных для морской перевозки. Результаты испытаний должны быть представлены перевозчику в виде акта или свидетельства.

Отправка таких пакетов должна быть согласована отправителем с грузополучателем и портом назначения.

2.3. Требования к универсальным и специальным контейнерам для грузов класса 1

2.3.1. Крупнотоннажные универсальные контейнеры должны соответствовать требованиям ГОСТ 20259, ГОСТ 20260, стандарта ИСО 1496/1, СТ СЭВ 2471—80, Правил Регистра СССР по изготовлению контейнеров, Международной конвенции по безопасным контейнерам, 1972 г. и Таможенной конвенции, касающейся контейнеров, 1972 г.

2.3.2. Для грузов класса 1 должны использоваться универсальные крупнотоннажные (длиной не более 6,1 м) или специальные контейнеры грузоотправителя, отвечающие требованиям ГОСТ 19747 и НТД на их изготовление.

2.3.3. Контейнеры не должны иметь:

щелей и углублений, в которых могут скапливаться опасные грузы при их россыпи или розливе;

выступающих частей на внутренней поверхности, которые могут повредить упаковку груза;

выступающих частей на наружной поверхности, которые могут повредить рядом стоящие контейнеры или привести к травмированию людей.

Конструкция контейнера должна исключать попадание в грузовой объем искр или других источников воспламенения груза.

2.3.4. Запрещается использовать контейнеры, имеющие дефекты структурных элементов, такие, как вмятины или изгибы размером более 19 мм (независимо от длины), трещины, разломы, не функционирующие закрывающие устройства, значительную коррозию структурных элементов, боковых стенок или крыши.

2.4. Требования к контейнерам—цистернам

2.4.1. Контейнеры—цистерны (КЦ) должны соответствовать требованиям стандарта ИСО 1496/3, СТ СЭВ 3438—81, крупнотоннажные контейнеры—цистерны — также требованиям Правил Регистра СССР по изготовлению конгейнеров, Международной конвенции по безопасным контейнерам, 1972 г. и Таможенной конвенции, касающейся контейнеров, 1972 г.

2.4.2. Контейнеры—цистерны для жидких опасных грузов должны соответствовать требованиям МК МПОГ.

2.4.3. Контейнеры—цистерны для неохлажденных сжиженных газов должны соответствовать требованиям МК МПОГ к пятому типу КЦ, для охлажденных сжиженных газов — к седьмому типу КЦ.

2.4.4. Каждый контейнер—цистерна должен иметь две информационные таблички.

На первой табличке должны быть помещены следующие сведения:

Страна изготовитель . . . . . .

Обозначение КЦ
U Страна
N допущения
Номер допущения
Допускаемые виды транспорта

Наименование изготовителя . . . . . .
Заводской номер . . . . . .
Шифр проекта . . . . . .
Год изготовления . . . . . .
Пробное давление (манометрическое), кПа (кгс/см²) . . . . . .
Рабочее давление (манометрическое), кПа (кгс/см²) . . . . . .
Общая вместимость, л . . . . . .
Вместимость по отсекам, л . . . . . .
Рабочее давление (манометрическое) устройства нагрева, кПа (кгс/м²)
Дата первоначального гидравлического испытания . . . . . .
Материал цистерны . . . . . .
Расчетная температура . . . . . .

Номинальная толщина стенки по мягкой стали, мм . . . . . .
Облицовочный материал . . . . . .
Месяц, год, пробное давление кПа (кгс/см²) последнего гидравлического испытания, клеймо эксперта . . . . . .

На первой информационной табличке на КЦ для охлажденных сжиженных газов должен быть указан также тип применяемой теплоизоляции: вакуумная или теплоизоляционный материал.

На второй табличке должны быть помещены следующие сведения:

Наименование владельца . . . . . .
Наименование грузов, допускаемых к перевозке . . . . . .
Максимальная температура груза, °С . . . . . .
Месяц, год последнего освидетельствования, клеймо эксперта . . . .
Максимальная масса брутто, кг . . . . . .
Масса порожней цистерны, кг . . . . . .

На второй табличке на КЦ для охлажденных сжиженных газов должно быть указано также время (в сутках), в течение которого произойдет такой нагрев груза от начальной температуры, который приведет к повышению давления до максимально допустимого.

2.4.5. Тип, параметры и максимальная степень наполнения контейнеров—цистерн для конкретных опасных грузов должны соответствовать указанным в приложении 17.

2.4.6. Каждый контейнер—цистерна после изготовления должен пройти первоначальное, а в процессе эксплуатации — очередное освидетельствования в порядке и объеме, установленных в НТД на их изготовление и эксплуатацию. Дата и результаты освидетельствования должны быть внесены в информационные таблички.

2.5. Требования к железнодорожным транспортным средствам

2.5.1. Железнодорожные транспортные средства (ЖТС), используемые для перевозки опасных грузов в смешанном сообщении, должны соответствовать требованиям утвержденной в установленном порядке НТД на их изготовление и правилам перевозки опасных грузов, действующим на железнодорожном транспорте страны, где эксплуатируется данное ЖТС, или приложению XI к Международным правилам перевозки опасных грузов по железным дорогам (RID).

2.5.2. Каждое железнодорожное транспортное средство должно быть допущено к эксплуатации органом государственного технического надзора.

2.5.3. Вагоны—цистерны, предназначенные для перевозки конкретных опасных грузов, должны соответствовать требованиям, установленным в приложении 17.

2.5.4. Степень наполнения вагонов-цистерн жидкостями и сжиженными газами должна соответствовать установленной в приложении 17.

2.6. Требования к автотранспортным средствам

2.6.1. Автотранспортные средства (АТС), используемые для перевозки опасных грузов в смешанном сообщении, должны соответствовать гребованиям НТД на их изготовление и правилам перевозки опасных грузов, действующим на автомобильном транспорте страны, где эксплуатируется данное АТС, или приложению В Ia к Европейскому соглашению о международной дорожной перевозке опасных грузов (ADR).

2.6.2. Каждое автотранспортное средство должно иметь свидетельство органа технического надзора о допуске к перевозке опасных грузов.

2.6.3. Автотранспортные средства, перевозящие грузы класса 1 или легковоспламеняющиеся жидкости, должны быть оборудованы искрогасителями на выхлопных трубах.

Аккумуляторные и другие АТС с электроприводами, используемые для перевозки опасных грузов, способных выделять легковоспламеняющиеся пары или газы, должны иметь электрооборудование во взрывозащищенном исполнении.

2.6.4. Типы, основные параметры и степень наполнения автоцистерн для конкретных опасных грузов должны соответствовать требованиям, установленным в приложении 17.

2.6.5. Автоцистерны, перевозящие взрывоопасные или легковоспламеняющиеся жидкости, должны иметь приспособление для заземления.

2.6.6. Автотранспортные средства должны быть оборудованы устройствами для крепления их на борту судна.

3. ТРЕБОВАНИЯ К СУДАМ, ПЕРЕВОЗЯЩИМ ОПАСНЫЕ ГРУЗЫ

3.1. Требования к судовым системам, конструкциям, оборудованию и снабжению

3.1.1. Системы, конструкции и оборудование судна и грузовых помещений в зависимости от типа судна, а также от вида и степени опасности перевозимого груза, должны соответствовать всем или отдельным требованиям, указанным в подпунктах 3.1.1.1—3.1.1.15.

3.1.1.1. Закрытые грузовые помещения судов должны быть оборудованы стационарной одобренного Регистром СССР типа автоматической системой обнаружения пожара. В системах, основанных на принципе контроля проб воздуха, должны быть предусмотрены меры против утечек или попадания этих проб в воздух жилых или служебных помещений. В помещении, в котором установлена аппаратура контроля, должна быть надпись, предписывающая, что пробы воздуха после анализа должны удаляться в атмосферу.

3.1.1.2. Водопожарная система должна обеспечивать немедленную подачу воды в грузовое помещение.

На судах, где машинные помещения имеют периодически безвахтенное обслуживание или когда несение вахты в нем осуществляется только одним человеком, немедленная подача воды должна обеспечиваться либо путем дистанционного пуска одного из главных пожарных насосов с ходового мостика или из поста управления системами пожаротушения, либо путем постоянного поддержания давления в пожарной магистрали, одним из главных пожарных насосов.

3.1.1.3. Водопожарная система должна подавать в любую часть порожнего грузового помещения такое количество воды, которое обеспечивается четырьмя стволами с предусмотренными на судне насадками при давлении, указанном в ч. VI Правил классификации и постройки морских судов Регистра СССР.

3.1.1.4. Закрытые грузовые помещения с целью их эффективного охлаждения должны быть оборудованы стационарной системой водораспыления с интенсивностью, установленной в п. 3.4.2.1 ч. VI Правил классификации и постройки морских судов Регистра СССР, либо системой затопления. В грузовых помещениях или на их отдельных участках, площадью не более 100 м^2, допускается для этой цели использование пожарных рукавов, обеспечивающих указанную выше интенсивность подачи воды.

Во всех случаях устройства слива и осушения должны предотвращать образование свободной поверхности воды в грузовом помещении. Если это не обеспечивается, должен быть произведен расчет, подтверждающий, что судно с заполненным водой помещением (помещениями) соответствует требованиям, изложенным в ч. V Правил классификации и постройки морских судов Регистра СССР.

Вместо систем водораспыления или затопления могут быть использованы системы с другим эффективно охлаждающим веществом, одобренным Регистром СССР.

3.1.1.5. Грузовые помещения в дополнение к водопожарной системе должны быть оборудованы стационарной системой пожаротушения в соответствии с п. 3.1.2.1 ч. VI Правил классификации и постройки морских судов Регистра СССР.

Открытые грузовые помещения судов с горизонтальным способом погрузки (кроме лихтеровозов), а также их закрытые грузовые помещения, эффективное закрытие которых в случае применения систем объемного пожаротушения не обеспечено, должны быть оборудованы в качестве дополнительной стационарной системой водораспыления, защищающей все участки палубы, либо другой, не менее эффективной системой, одобренной Регистром СССР, Устройства слива и осушения должны отвечать требованиям, изложенным в подпункте 3.1.1.4.

3.1.1.6. Система осушения грузовых помещений должна отвечать требованиям, изложенным в ч. VI Правил классификации и постройки морских судов Регистра СССР. Допускается применение неавтономной системы осушения, исключающей непреднамеренное осушение помещений с опасным грузом и попадание льяльных вод из таких помещений в другие грузовые и машинные помещения.

3.1.1.7. Электрооборудование и электропроводка, а также любое другое оборудование, которое может стать источником воспламенения взрывоопасных (воспламеняющихся) паров или газов, не должны размещаться в закрытых и открытых грузовых помещениях.

Допускается установка электрооборудования только во взрывозащищенном исполнении:

искробезопасного (*Exi*);

с оболочкой под избыточным давлением (*Exp*);

с взрывонепроницаемой оболочкой (*Exd*);

повышенной надежности против взрыва (*Exe*);

Допустимость и способы прокладки кабелей являются в каждом случае предметом специального рассмотрения Регистром СССР.

Установка электрооборудования и кабелей, не отвечающих вышеуказанным требованиям, допускается только в том случае, если они при грузовых операциях и перевозке опасного груза будут отключены. При

этом должны быть предусмотрены меры, исключающие их непреднамеренное включение.

3.1.1.8. Закрытые грузовые помещения должны быть оборудованы искусственной вентиляцией, обеспечивающей не менее чем шесть воздухообменов в час исходя из объема порожнего грузового помещения. Для судов—контейнеровозов, а также для грузовых помещений судов других типов, предназначенных и оборудованных для перевозки контейнеров, допускается двукратный воздухообмен в час, если опасные грузы перевозятся в закрытых контейнерах.

При перевозке грузов подкласса 2.3 с относительной плотностью паров по воздуху менее 1, а также грузов подкласса 4.3, способных выделять такие пары, приемные отверстия вентиляционных систем должны быть расположены в верхней части грузовых помещений. При перевозке остальных опасных грузов, требующих применения вентиляционных систем с указанной производительностью, приемные отверстия должны быть расположены в нижней части грузового помещения.

3.1.1.9. Конструкция вентиляторов должна исключать возможность воспламенения взрывоопасных (воспламеняющихся) паров или газов.

Электродвигатели вентиляторов, расположенные внутри всасывающего канала или в невентилируемой выгородке, должны быть взрывозащищенными (подпункт 3.1.1.7).

Наружные приемные и вытяжные отверстия вентиляционной системы должны быть оборудованы пламепрерывающей арматурой.

3.1.1.10. Грузовые помещения не должны быть смежными с жилыми или служебными помещениями.

Для судов с горизонтальным способом погрузки это требование распространяется только на перевозку грузов класса 1 (кроме группы 1.4S) и означает, что такие грузы не должны размещаться непосредственно над и под жилыми и служебными помещениями, а также на расстоянии менее 3 м от переборок или участков палуб, отделяющих грузовое помещение от жилого или служебного.

3.1.1.11. На судах с горизонтальным способом погрузки входы в грузовые помещения из жилых, служебных и машинных помещений (включая выгородки трапов и лифты) должны быть оборудованы устройствами, предотвращающими проникновение через них опасных паров и газов. Если это условие не соблюдается, в помещениях, смежных с грузовым, должно быть обеспечено повышенное давление воздуха, предотвращающее попадание в них паров и газов из грузового помещения.

3.1.1.12. Переборки и палубы, отделяющие машинные помещения категории А от грузовых, должны иметь противопожарную изоляцию типа А-60. При этом грузы класса 1 (кроме группы 1.4S) не должны размещаться непосредственно над и под машинными помещениями, а также на расстоянии менее 3 м от переборок или участков палуб, отделяющих грузовое помещение от машинного. При всякой другой изоляции опасные грузы, кроме грузов класса 1 (исключая группу 1.4S), перевозка которых в этом случае запрещена, должны размещаться на расстоянии не менее 3 м от таких переборок или участков палуб.

Указанное требование распространяется на лихтеровозы только в части запрета размещения грузов класса 1 (кроме группы 1.4S) непосредственно над и под машинным помещением.

3.1.1.13. Эксплуатируемые в рейсе источники тепла с температурой поверхности более 50 °С (паропроводы, топливные танки с системой подогрева и т. д.), расположенные в закрытых грузовых помещениях или смежные с ними, должны быть теплоизолированы так, чтобы температура наружной поверхности их изоляции не превышала 50 °С.

3.1.1.14. Газовыпускные и дымовые трубопроводы главных и вспомогательных двигателей, котлов и инсинераторов должны быть оборудованы искрогасителями или искроулавливателями.

3.1.1.15. Конструкция закрытий грузовых люков верхних и нижних палуб должна обеспечивать плавное и безударное движение люковых крышек, исключающее искрообразование.

3.1.2. Закрытые грузовые помещения рекомендуется оборудовать стационарными системами измерения температуры груза, а также температуры, относительной влажности и состава воздуха помещения.

При отсутствии таких систем должны быть предусмотрены другие способы определения указанных параметров.

3.1.3. Суда, перевозящие опасные грузы, в дополнение к нормам, установленным в разд. 5 ч. VI Правил классификации и постройки морских судов Регистра СССР, должны быть снабжены:

1) переносными огнетушителями общей вместимостью не менее 12 кг сухого порошка или другого равноценного огнетушащего средства для тушения пожара в грузовых помещениях;

2) двумя автономными дыхательными аппаратами, работающими на сжатом воздухе, и компрессором для их зарядки, или запасными баллонами к дыхательным аппаратам;

3) в дополнение к комплектам снаряжения пожарного должно быть предусмотрено четыре полных комплекта защитной одежды, стойкой к химическому воздействию перевозимого груза. Защитная одежда должна закрывать весь кожный покров.

Таблица 31

Применение требований к грузовым помещениям и судам, пригодным для перевозки всей номенклатуры опасных грузов в зависимости от вида судна

Требование (номер пункта или подпункта Правил, в котором оно изложено)	Вид грузового помещения судна					
			Закрытое грузовое помещение			
	Открытая палуба	Открытое грузовое помещение накатных судов	универсального и пассажирского ненакатного судна	накатного судна, парома	контейнеровоза	лихтеровоза
Автоматическая система обнаружения пожара (3.1.1.1)	—	—	+	+	+	+[1]
Немедленная подача воды водопожарной системой (3.1.1.2)	+	+	+	+	+	+
Обеспечение питания четырех пожарных стволов (3.1.1.3)	+	+	+	+	+	—
Система водораспыления или затопления (3.1.1.4)	—	+	+	+	+	+
Система дополнительного пожаротушения (3.1.1.5)	—	+	+	+	+	+
Система осушения грузовых помещений (3.1.1.6)	—	—	+	+	+	—

Продолжение

Требование (номер пункта или подпункта Правил, в котором оно изложено)	Вид грузового помещения судна					
			Закрытое грузовое помещение			
	Открытая палуба	Открытое грузовое помещение накатных судов	универсального и пассажирского ненакатного судна	накатного судна, парома	контейнеровоза	лихтеровоза
Электрическое оборудование грузовых помещений (3 1 1 7)	—	+	+	+	+	+[1]
Вентиляционная система с шестикратным воздухообменом (3 1 1 8)	—	—	+	+	+[2]	+[1]
Взрывозащищенность вентиляторов и наличие пламепрерывающей арматуры (3 1 1 9)	—	—	+	+	+	+[3]
Несмежность жилых и служебных помещений с грузовыми (3 1 1 10)	+[4]	+	+	+[4]	+	+
Плотность закрытия входов в грузовые помещения (3.1 1 11)	—	—	—	+	—	—
Перекрытия типа А-60 (3 1 1 12)	+	+	+	+	+[5]	—
Изоляция источников тепла (3 1 1 13)	—	—	+	—	+[5]	—
Искрогасители выхлопных и дымовых труб (3 1 1 14)	+[6]	+[6]	+[7]	+[7]	+[7]	—
Люковые закрытия (3 1 1 15)	—	—	+[8]	—	—	—
Контроль температуры,	+	+	+	+	+	+
влажности,	—	—	+	+	+	—
состава воздуха (3 1 2)	+	+	+	+	+	+
Дополнительные огнетушители (3 1 4)	+	+	+	+	+	—
Дополнительные дыхательные аппараты и компрессор (3 1 4)	+	+	+	+	+	—
Дополнительные комплекты защитной одежды (3 1 4)	+	+	+	+	+	—

[1] Не требуется для грузового помещения лихтеровозов, если лихтеры эффективно закрыты или вентиляция лихтеров производится с шестикратным воздухообменом в час и удалением воздуха за пределы грузового помещения лихтеровоза

[2] Для контейнеровозов и других судов, предназначенных и оборудованных для перевозки контейнеров, допускается вентиляционная система с двухкратным воздухообменом, если опасные грузы перевозятся в закрытых контейнерах

[3] Не требуется при перевозке эффективно закрытых лихтеров

[4] Только в случае перевозки грузов класса 1 (кроме 14S)

[5] Требование применяется только к палубам

[6] Не требуется при перевозке грузов в закрытых контейнерах и эффективно закрытых лихтерах, а также не распространяется на участки палубы, находящиеся вне зоны досягаемости искр

[7] Не требуется при перевозке грузов в закрытых контейнерах, закрытых транспортных средствах при наличии пламепрерывающей арматуры на наружных отверстиях вентиляционных каналов, а также на грузовые помещения, наружные вентиляционные отверстия которых расположены вне зоны досягаемости искр

[8] Не требуется при перевозке закрытых контейнеров

Примечания. 1 Знаком «+» отмечены требования, которые должны выполняться.
2 Знаком «—» отмечены требования, которые могут не выполняться

3.1.4. Перечень требований к судам и грузовым помещениям, пригодным для перевозки опасных грузов всей номенклатуры, приведен в табл. 3.1, для перевозки грузов конкретных классов, подклассов и категорий — в табл. 3.2.

То или иное требование к системам, оборудованию, конструкциям и дополнительному снабжению судна определенного вида должно выполняться при перевозке опасного груза конкретного класса, подкласса и категории, если оно отмечено знаком «+» в соответствующих колонках табл. 3.1 и 3.2.

3.2. Документы о годности судна к перевозке опасных грузов

3.2.1. Суда, предназначенные для перевозки опасных грузов, должны иметь Свидетельство о соответствии конструкции и оборудования судна требованиям Правила 54 гл. II-2 Поправок 1981 г. к Международной конвенции по охране человеческой жизни на море 1974 г. (СОЛАС—74), выданное Регистром СССР.

3.2.2. В дополнение к Свидетельству по п. 3.2.1 судам, предназначенным для перевозки опасных грузов, должен быть выдан Технологический акт, устанавливающий приспособленность судна к перевозке опасных грузов в соответствии с их классификацией по ГОСТ 19433 и видом грузовой единицы, а также условия размещения груза на судне и в конкретных грузовых помещениях согласно их категориям. Указанный акт выдается морским пароходством или другим судовладельцем, эксплуатирующим данное судно.

Технологический акт составляется на основании Правил МОПОГ (разделы 3, 4, 11—19, приложения 5, 15, 16) по форме, приведенной в приложении 10, комиссией, назначаемой приказом начальника пароходства (руководителя предприятия), в составе представителей технического отдела, отдела технологии перевозок, службы безопасности мореплавания, пожарно-технической службы ВОХР, службы (отдела) охраны труда и техники безопасности и администрации судна. По поручению судовладельца функции комиссии могут быть переданы специализированной организации Минморфлота СССР по перевозке опасных грузов.

Срок действия акта — 4 года.

Акт теряет силу в следующих случаях: после истечения срока его действия, после аварии, после введения конструктивных изменений в противопожарные, осушительные и вентиляционные системы грузовых помещений, их оборудование, включая электрооборудование и кабельные трассы, теплоизоляцию источников тепла, искрогасительные устройства дымовых и газовыпускных трубопроводов котлов и двигателей, огнестойкие конструкции палуб и переборок или выхода их из строя.

К акту рекомендуется прикладывать схемы грузовых помещений с указанием расположения смежных жилых, служебных и машинных помещений, а также источников тепла.

3.2.3. Категории закрытых и открытых грузовых помещений обозначаются номером (цифры от 1 до 7), который дополняется одним или несколькими буквенными индексами в случаях, оговоренных в п. 3.2.5.

Категория открытых палуб обозначается буквенным индексом П, который дополняется буквенными индексами И и(или) С в случаях, оговоренных в п. 3.2.5.

3.2.4. Номер категории грузовых помещений (КГП) устанавливается по соответствию их систем и оборудования требованиям, установленным

Применение требований к грузовым помещениям и судам, в зависимости от свойств

Номер класса	Номер подкласса или категории груза	Требование (номер пункта или подпункта							
		Автоматическая система обнаружения пожара (3111)	Немедленная подача воды водопожарной системой (3112)	Обеспечение подачи воды равное четырем стволам (3113)	Система орошения или затопления (3114)	Система дополнительного пожаротушения (3115)	Система осушения грузового помещения (3116)	Электрическое оборудование грузового помещения (3117)	Вентиляционная система с шестикратным воздухообменом (3118)
1	11—13, 14 (кроме 14S), 15	+	+	+	+	+	—	+	—
	14S	+	+	+	—	+	—	—	—
2	21	+	+	—	—	+	—	—	+[9]
	22[1]	—	+	—	—	—	—	—	—
	23	+	+	+	—	+	—	+	+
	24[1]	—	+	+	—	—	—	—	—
3	31	+	+	+	—	+	+	+	+
	32	+	+	+	—	+	+	+	+
	331	+	+	+	—	+	—	—	—
	335	+	+	+	—	+	+	—	+
4	411	+	+	+	—	+	—	—	—
	412—414 (ЛВ)	+	+	+	—	+	—	—	+
	412—414 (НВ)	+	+	+	—	+	—	—	—
	415—418	+	+	+	—	+	—	—	+
	421	+	+	+	—	+	—	—	—
	422—424 (ЛВ)	+	+	+	—	+	+[5]	—	+
	422—424 (НВ)	+	+	+	—	+	—	—	—
	425	+	—	—	—	+	—	+	—
	431, 438	+	—	—	—	+	—	+	—
	432, 433, 435, 436	+	—	—	—	+	+[5]	+	+
	434	+	—	—	—	+	+[5]	+	+
	437	+	—	—	—	+	—	+	—

Таблица 3.2

пригодным для перевозки опасных грузов, опасных грузов

Правил, в котором оно изложено)												
Взрывозащищенность вентилятора и наличие пламеразрывающей арматуры (3 1.1.9)	Несмежность жилых и служебных помещений с грузовыми (3 1 1 10)	Плотность закрытия входов из жилых и служебных помещений в грузовые (3 1 1 11)	Перекрытия типа А 60 (3 1 1 12)	Изоляция источников тепла (3 1 1 13)	Искрогасители (3.1 1.14)	Люковые закрытия (3 1.1.15)	Контроль технологического режима (3 1 2)			Дополнительное снабжение (3 1 3)		
							температуры груза и воздуха ГП	влажности воздуха ГП	состава воздуха	огнетушителями	дыхательными аппаратами	комплектами защитной одежды
—	+	—	+	+	+	+	—	—	—	—	+	—
—	—	—	—	+	—	—	—	—	—	—	—	—
—	+[2 3]	+[2]	+	+	—	—	—	—	+	—	+	+
—	—	—	+	+	—	—	—	—	+	—	+	+
+	+[3]	+	+	+	+	+	—	—	+	—	+	+
—	—	—	+	+	+	—	—	—	+	—	+	+
+	+[3]	+	+	+	+	+	—	—	+	+	+	+
+	+[3]	+	+	+	+	+	—	—	+	+	+	+
—	—	—	+	+	—	—	—	—	+	+	+	+
—	+[3]	+	+	+	—	—	—	—	+	+	+	+
—	—	—	+	+	+[4]	+[4]	+[4]	+[4]	—	+	+	+
—	+[3]	+	+	+	—	—	—	—	+	+	+	+
—	—	—	+	+	—	—	—	—	+	+	+	+
—	+[3]	+	+	+	—	—	+	—	—	+	+	+
—	—	—	+	+	+[4]	+[4]	+	+[4]	—	+	+	+
—	+[3]	+	+	+	—	—	+	—	+	+	+	+
—	—	—	+	+	—	—	+	—	+	+	+	+
+	+[3]	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
+	+[3]	+	+	+	+	+	—	+	+	+	+	+
+	+[3]	+	+	+	+	+	—	+	+	+	+	+
+	+[3]	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
+	+[3]	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

Номер класса	Номер подкласса или категории груза	Требование (номер пункта или подпункта							
		Автоматическая система обнаружения пожара (3111)	Немедленная подача воды водопожарной системой (3112)	Обеспечение подачи воды равное четырем стволам (3113)	Система орошения или затопления (3114)	Система дополнительного пожаротушения (3115)	Система осушения грузового помещения (3116)	Электрическое оборудование грузового помещения (3117)	Вентиляционная система с шестикратным воздухообменом (3118)
5	511	+	+	+	—	+	—	—	—
	512—515 (ЛВ)	+	+	+	—	+	+[5]	—	+
	512—515 (НВ)	+	+	+	—	+	—	—	—
	521	—	+	+	—	—	—	—	—
6	611 614	+	+	—	—	+	+[5]	—	+
	612	+	+	+	—	+	+	+	+
	613, 615	+	+	+	—	+	+	—	+
	616, 167	+	+	—	—	+	+[5]	—	—
	618	+	+	+	—	+	—	—	—
7	710—713, 716—719	+	+	—	—	+	—	—	—
	714, 715	+	+	—	—	+	—	—	—
8	811, 821, 831, 816, 826, 836, 817, 827, 837 (ЛВ)	+	+	—	—	+	+[6]	—	+
	811, 821, 831, 816, 826, 836, 817, 827, 837 (НВ)	+	+	—	—	+	—	—	—
	812, 832, 815, 818, 828, 838 (ЛВ)	+	+	+	—	+	+[6]	—	+
	812, 832, 815, 818, 828, 838 (НВ)	+	+	+	—	+	—	—	—
	833	+	+	+	—	+	+	+	+
	814 824, 834	+	+	+	—	+	+[6]	—	+
	91	—	—	—	—	+	—	—	—

[1] Перевозится только на открытой палубе
[2] Только для сосудов типа Дюара
[3] Не распространяется на суда с горизонтальным способом погрузки
[4] Только для волокнистых материалов в кипах или тканевых мешках
[5] Только для ядовитых жидкостей
[6] Только для ядовитых и сильноедких жидкостей

Примечания 1 Знаком «+» отмечены требования, которые должны выполняться
2 Знаком «—» отмечены требования, которые могут не выполняться
3 ЛВ — летучие ядовитые и (или) едкие вещества
4 НВ — нелетучие ядовитые и (или) едкие вещества.

Продолжение

Правил, в котором оно изложено)

Взрывозащищенность вентилятора и наличие пламеперрывающей арматуры (3 1 1 9)	Несмежность жилых и служебных помещений с грузовыми (3 1 1 10)	Плотность закрытия входов из жилых и служебных помещений в грузовые (3 1 1 11)	Перекрытия типа А 60 (3 1 1 12)	Изоляция источников тепла (3 1 1 13)	Искрогасители (3 1 1 14)	Люковые закрытия (3 1 1 15)	Контроль технологического режима (3 1 2)			Дополнительное снабжение (3 1 3)		
							температуры груза и воздуха ГП	влажности воздуха ГП	состава воздуха	огнетушителями	дыхательными аппаратами	комплектами защитной одежды
—	—	—	+	+	—	—	—	—	—	+	+	+
—	+[3]	+	+	+	—	—	—	—	+	+	+	+
—	—	—	+	+	—	—	—	—	+	+	+	+
—	—	—	—	+	+	—	+	—	—	+	+	+
—	+[3]	+	—	—	—	—	—	—	+	—	+	+
+	+[3]	+	+	+	+	+	—	—	+	+	+	+
—	+[3]	+	+	+	—	—	—	—	+	+	+	+
—	—	—	—	—	—	—	—	—	+	—	+	+
—	—	—	+	+	—	—	—	—	+	+	+	+
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	+	+
—	—	—	+	+	—	—	—	—	—	—	+	+
—	+[3]	+	—	—	—	—	—	—	+	—	+	+
—	—	—	—	—	—	—	—	—	+	—	+	+
—	+[3]	+	+	+	—	—	—	—	+	+	+	+
—	—	—	+	+	—	—	—	—	+	+	+	+
+	+[3]	+	+	+	+	+	—	—	+	+	+	+
—	+	—	+	+	—	—	—	—	+	+	+	+
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

в подпунктах 3 1.1 1.—3 1 1.9. Требования, которым должны соответствовать грузовые помещения каждой категории, указаны в табл. 3 3 для судов с вертикальным способом погрузки, в табл. 3 4 для судов с горизонтальным способом погрузки и в табл. 3.5 для лихтеровозов.

Таблица 33

Требования к системам и оборудованию грузовых помещений судов с вертикальным способом погрузки (кроме лихтеровозов)

Требование (номер подпункта Правил, в котором оно изложено)	Номер или индекс категории							
	Закрытого грузового помещения							Открытой палубы
	1	2	3	4	5	6	7	П
Автоматическая система обнаружения пожара (3 1 1.1)	+	+	+	+	+	+	—	—
Немедленная подача воды водопожарной системой (3 1 1 2)	+	+	+	+	+	+	—	+
Обеспечение питания четырех пожарных стволов (3 1 1 3)	+	+	+	+	+	+	—	+
Система водораспыления или затопления (3 1 1 4)	+	—	+	—	—	—	—	—
Система дополнительного пожаротушения (3 1 1 5)	+	+	+	+	+	+	+	—
Система осушения грузовых помещений (3.1.1 6)	+	+	+	+	+	+	—	—
Электрическое оборудование грузовых помещений (3 1 1 7)	+	+	+	+	—	—	—	—
Вентиляция искусственная (3 1 1 8)	+	+	+	+	+	+	—	—
Вентиляционная система с шестикратным воздухообменом (3 1 1 8)	+	+	—	—	+	—	—	—
Взрывозащищенность вентиляторов и наличие пламепрерывающей арматуры (3 1 1 9)	+	+	+	+	—	—	—	—

Примечания. 1 Знаком «+» отмечены требования, которые должны выполняться.
2 Знаком «—» отмечены требования, которые могут не выполняться

Таблица 34

Требования к системам и оборудованию грузовых помещений судов с горизонтальным способом погрузки (кроме лихтеровозов)

Требование (номер подпункта Правил, в котором оно изложено)	Номер или индекс категории										
	Закрытого грузового помещения							Открытого грузового помещения			Открытой палубы
	1	2	3	4	5	6	7	1	2	5	П
Автоматическая система обнаружения пожара (3 1 1 1)	+	+	+	+	+	+	—	—	—	—	—
Немедленная подача воды водопожарной системой (3 1 1.2)	+	+	+	+	+	+	—	+	+	+	+
Обеспечение питания четырех пожарных стволов (3 1 1 3)	+	+	+	+	+	+	—	+	+	+	+
Система водораспыления или затопления (3 1 1 4)	+	—	+	—	—	—	—	+	—	—	—
Система дополнительного пожаротушения (3 1 1.5)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	—

Продолжение табл. 34

Требование (номер подпункта Правил, в котором оно изложено)	Номер или индекс категории										
	Закрытого грузового помещения							Открытого грузового помещения			Открытой палубы
	1	2	3	4	5	6	7	1	2	5	П
Система осушения грузовых помещений (3 1 1 6)	+	+	+	+	+	+	—	—	—	—	—
Электрическое оборудование грузовых помещений (3.1 1 7)	+	+	+	+	—	—	—	+	+	—	—
Вентиляция искусственная (3 1 1 8)	+	+	+	+	+	+	—	—	—	—	—
Вентиляционная система с шестикратным воздухообменом (3 1 1 8)	+	+	—	—	+	—	—	—	—	—	—
Взрывозащищенность вентиляторов и наличие пламепрерывающей арматуры (3 1 1 9)	+	+	+	+	—	—	—	—	—	—	—

Примечания 1 Знаком «+» отмечены требования, которые должны выполняться
2 Знаком «—» отмечены требования, которые могут не выполняться

Таблица 35

Требования к системам и оборудованию грузовых помещений лихтеровозов

Требование (номер подпункта Правил, в котором оно изложено)	Номер или индекс категории										
	Закрытого грузового помещения							Открытого грузового помещения			Открытой палубы
	1	2	3	4	5	6	7	1	2	5	П
Автоматическая система обнаружения пожара (3 1 1 1)*	+	+	+	+	+	+	—	—	—	—	—
Немедленная подача воды водопожарной системой (3 1 1 2)	+	+	+	+	+	+	—	+	+	+	+
Система водораспыления или затопления (3 1 1 4)	+	—	+	—	—	—	—	+	—	—	—
Система дополнительного пожаротушения (3 1 1 5)	+	+	+	+	+	+	+	—	—	—	—
Электрическое оборудование грузовых помещений (3 1 1 7)	+	+	+	+	—	—	—	+	+	—	—
Вентиляция искусственная (3 1 1 8)	+	+	+	+	+	+	—	—	—	—	—
Вентиляционная система с шестикратным воздухообменом (3 1 1 8)*	+	+	—	—	+	—	—	—	—	—	—
Взрывозащищенность вентиляторов и наличие пламепрерывающей арматуры (3 1 1 9)*	+	+	+	+	—	—	—	—	—	—	—

* Не требуется, если лихтеры эффективно закрыты или вентиляция лихтеров производится с шестикратным воздухообменом в час и удалением воздуха за пределы грузового помещения лихтеровоза

Примечания. 1 Знаком «+» отмечены требования, которые должны выполняться
2 Знаком «—» отмечены требования, которые могут не выполняться

3.2.5. Буквенные индексы КГП устанавливаются в следующих случаях:

индекс А — для грузовых помещений, граничащих с машинным и отделенных от него огнестойкой конструкцией (палубы или переборки) типа А-60;

индекс Б — для грузовых помещений, граничащих с машинным и отделенных от него огнестойкими конструкциями (палубы или переборки) типов А-0, А-15, А-30;

индекс И — для открытых палуб и открытых грузовых помещений или их отдельных участков, находящихся в зоне, доступной для попадания искр из дымовых или газовыпускных труб, не имеющих искрогасителей, а также для закрытых грузовых помещений, наружные вентиляционные отверстия которых находятся в этой зоне и не оборудованы пламепрерывающей арматурой;

индекс С — для грузовых помещений, смежных с жилыми или служебными помещениями;

индекс Г — для грузовых помещений судов с горизонтальным способом погрузки, в которых не обеспечена газонепроницаемость люков и дверей, ведущих в жилые и служебные помещения;

индекс Т — для грузовых помещений, в которых размещены нетеплоизолированные источники тепла с температурой более 50 °С (см. подпункт 3.1.1.13).

Примечания.

1. Индексы А и Б не устанавливаются грузовым помещениям лихтеровозов.

2. Индекс Г не устанавливается грузовым помещениям, имеющим газопроницаемые люки и двери, если в смежных помещениях обеспечивается повышение давления воздуха.

3. Индекс Т устанавливается только грузовым помещениям универсальных и пассажирских судов, а также судов контейнеровозов, грузовые помещения которых граничат по палубе с подогреваемыми топливными цистернами.

Примеры.

1. Грузовое помещение категории 4БСИ судна с вертикальным способом погрузки — это закрытое грузовое помещение, оборудование и системы которого удовлетворяют требованиям, изложенным в подпунктах 3.1.1.1—3.1.1.3, 3.1.1.6—3.1.1.8 и 3.1.1.10, смежное с машинным помещением и не имеющее разделительной огнестойкой конструкции типа А-60, смежное с жилыми или служебными помещениями, выхлопные трубы двигателей внутреннего сгорания или котлов не оборудованы искрогасителями, наружные отверстия вентиляционной системы помещения находятся в зоне, доступной для попадания искр и не снабжены пламепрерывающей арматурой.

2. Грузовое помещение категории ПИ — открытая палуба (участок палубы), находящаяся в зоне, доступной для попадания искр из дымовых или выхлопных труб, не имеющих искрогасителей.

3. Грузовое помещение категории 2АСГ судна с горизонтальным способом погрузки — это закрытое грузовое помещение, оборудование и системы которого удовлетворяют требованиям, изложенным в подпунктах 3.1.1.1—3.1.1.3; 3.1.1.6—3.1.1.10, смежное с машинным помещением и имеющее разделительную огнестойкую конструкцию типа А-60, смежное с жилыми или служебными помещениями, люки или двери которых газопроницаемы.

4. Открытое грузовое помещение категории 5АС судна с горизонтальным способом погрузки — это ОГП, оборудование и системы которого удовлетворяют требованиям, изложенным в подпунктах 3.1.1.2, 3.1.1.3 и 3.1.1.6, расположенное над машинным помещением и имеющее разделительную огнестойкую конструкцию палубы (переборки) типа А-60, смежное с жилыми и служебными помещениями.

3.2.6. Опасные грузы, допускаемые к перевозке в грузовых помещениях соответствующих категорий, приведены в табл. 3.6.

Таблица 36

Опасные грузы, допускаемые к перевозке в грузовых помещениях соответствующих категорий

Классс, подкласс, категория или классификационный шифр опасного груза	Категории ЗГП			
	1	2	3	4
Класс 1 (кроме группы 1.4S), требующие укладки категории I	1[1] (Б, И[2], С)	—	3[1] (Б, И[2], С)	—
Класс 1, требующие укладки категории II-А и II-В	1[1 3] (Б, И[2], С)	—	3[1 3] (Б, И[2], С)	—
Класс 1, требующие укладки категорий II-С	1[4] (Б, С)	—	3[4] (Б, С)	—
Класс 1, группа 14S	1[1] (И)[2]	2[1] (И)[2]	3[1] (И)[2]	4[1] (И)[2]
Подкласс 2.1, кроме грузов с классификационным шифром 2115 и 2125	1	2	3	4
Подкласс 2.1, грузы с классификационным шифром 2115 и 2125	1 (С или Г)	2 (С или Г)	3[6] (С или Г)	4[6] (С или Г)
Подкласс 2.2	—	—	—	—
Подкласс 2.3	1 (С или Г)	2 (С или Г)	3[6] (С или Г)	4[6] (С или Г)
Подкласс 2.4	—	—	—	—
Подклассы 3.1 и 3.2	1 (С или Г)	2 (С или Г)	3[6] (С или Г)	4[6] (С или Г)
Подкласс 3.3, кроме категории 335	1	2	3	4
Подкласс 3.3, категория 335	1 (С или Г)	2 (С или Г)	3[6] (С или Г)	4[6] (С или Г)
Подкласс 4.1, категории 411 (кроме волокнистых), 414 и 412 (нелетучие) и 413 (нелетучие)	1	2	3	4
Подкласс 4.1, категория 411 (волокнистые)	1 (И)[7]	2 (И)[7]	3 (И)[7]	4 (И)[7]
Подкласс 4.1, категории 412 (летучие) и 413 (летучие) и 415, 418	1 (С или Г)	2 (С или Г)	3[6] (С или Г)	4[6] (С или Г)
Подкласс 4.1, категории 416 и 417	—	—	—	—
Подкласс 4.2, категории 421 (кроме грузов растительного и животного происхождения), 422, 423 и 424 (нелетучие)	1	2	3	4

Продолжение табл. 3.6

Класс, подкласс, категория или классификационный *шифр опасного груза*	Категории ЗГП			
	1	2	3	4
Подкласс 4.2, категория 421 (грузы растительного и животного происхождения)	1 (И)[7]	2 (И)[7]	3 (И)[7]	4 (И)[7]
Подкласс 4.2, категории 422—424 (летучие)	1 (С или Г)	2 (С или Г)	3[6] (С или Г)	4[6] (С или Г)
Подкласс 4.2, категория 425 и подкласс 4.3, категория 437	1 (С или Г)	2 (С или Г)	3 (С или Г)	4 (С или Г)
Подкласс 4.3, категории 431 и 438	1 (С или Г)	2 (С или Г)	3 (С или Г)	4 (С или Г)
Подкласс 4.3, категория 432—436	1 (С или Г)	2 (С или Г)	3[6] (С или Г)	4[6] (С или Г)
Подкласс 5.1, категории 511, 515, 512 (нелетучие) и 513 (нелетучие)	1	2	3	4
Подкласс 5.1, категории 512 (летучие) и 513 (летучие) и 514	1 (С или Г)	2 (С или Г)	3[6] (С или Г)	4[6] (С или Г)
Подкласс 5.2, категории 521 и 522	—	—	—	—
Подкласс 5.2, категории 523—527	—	—	—	—
Подкласс 6.1, категории 611, 613—615	1 (С или Г)	2 (С или Г)	3[6] (С или Г)	4[6] (С или Г)
Подкласс 6.1, категория 612	1 (С или Г)	2 (С или Г)	3[6] (С или Г)	4[6] (С или Г)
Подкласс 6.1, категории 616—618	1	2	3	4
Класс 7	1	2	3	4
Класс 8, летучие вещества категорий 811, 812, 814, 815—818, 821, 824, 826—828, 831, 832, 834, 835—838	1 (С или Г)	2 (С или Г)	3[6] (С или Г)	4[6] (С или Г)
Класс 8, нелетучие вещества категорий 811, 815, 816—818, 821, 826—828, 831, 836—838	1	2	3	4
Класс 8, категории 833 и наиболее опасных сдких веществ	1 (С или Г)	2 (С или Г)	3[6] (С или Г)	4[6] (С или Г)
Класс 9	1	2	3	4

Продолжение табл. 3.6

Классс, подкласс, категория или классификационный шифр опасного груза	Категории ЗГП			ОГП	П
	5	6	7		
Класс 1 (кроме группы 1.4S), требующие укладки категории I	—	—	—	1[4] (Б)	П[4] (Б)[5]
Класс 1, требующие укладки категории II-A и II-B	—	—	—	1[4] (Б)	П[4] (Б)[5]
Класс 1, требующие укладки категорий II-C	—	—	—	1[4] (Б)	П[4] (Б)[5]
Класс 1, группа 14S	5[1] (И)[2]	6[1] (И)[2]	—	1, 2, 5[4]	П[4]
Подкласс 2.1, кроме грузов с классификационным шифром 2115 и 2125	5	6	—	1, 2, 5	П
Подкласс 2.1, грузы с классификационным шифром 2115 и 2125	5 (С или Г)	6[6] (С или Г)	—	1, 2, 5	П
Подкласс 2.2	—	—	—	—	П
Подкласс 2.3	—	—	—	1, 2	П (И)[7]
Подкласс 2.4	—	—	—	—	П (И)
Подклассы 3.1 и 3.2	—	—	—	1, 2	П (И)[7]
Подкласс 3.3, кроме категории 335	5	6	—	1, 2, 5	П
Подкласс 3.3, категория 335	5 (С или Г)	6[6] (С или Г)	—	1, 2, 5	П
Подкласс 4.1, категории 411 (кроме волокнистых), 414 и 412 (нелетучие) и 413 (нелетучие)	5	6	—	1, 2, 5	П
Подкласс 4.1, категория 411 (волокнистые)	5 (И)[7]	6 (И)[7]	—	1, 2, 5 (И)[7]	П (И)[7]
Подкласс 4.1, категории 412 (летучие) и 413 (летучие) и 415, 418	5 (С или Г)	6[5] (С или Г)	—	1, 2, 5	П
Подкласс 4.1, категории 416 и 417	—	—	—	—	П[8]
Подкласс 4.2, категории 421 (кроме грузов растительного и животного происхождения), 422, 423 и 424 (нелетучие)	5	6	—	1, 2, 5	П
Подкласс 4.2, категория 421 (грузы растительного и животного происхождения)	5 (И)[7]	6 (И)[7]	—	1, 2, 5	П (И)[7]
Подкласс 4.2, категории 422—424 (летучие)	5 (С или Г)	6[6] (С или Г)	—	1, 2, 5	П

Окончание табл. 3.6

Класс, подкласс, категория или классификационный шифр опасного груза	Категории ЗГП			ОГП	П
	5	6	7		
Подкласс 4 2, категория 425 и подкласс 4.3, категория 437	—	—	—	1, 2	П (И)[7]
Подклассе 4.3, категории 431 и 438	—	—	—	1, 2	П (И)[7]
Подкласс 4 3,категория 432—436	—	—	—	1, 2	П (И)[7]
Подкласс 5.1, категории 511, 515, 512 (нелетучие) и 513 (нелетучие)	5	6	—	1, 2, 5	П
Подкласс 5.1, категории 512 (летучие) и 513 (летучие) и 514	5 (С или Г)	6[5] (С или Г)	—	1, 2, 5	П
Подкласс 5 2, категории 521 и 522	—	—	—	—	П[8]
Подкласс 5 2, категории 523—527	—	—	—	—	П (И)[7]
Подкласс 6 1, категории 611, 613—615	5 (С или Г)	6[6] (С или Г)	—	1, 2, 5	П
Подкласс 6.1, категория 612	—	—	—	1, 2	П (И)[7]
Подкласс 6.1, категории 616—618	5	6	—	1, 2 ,5	П
Класс 7	5	6	—	1, 2 ,5	П
Класс 8, летучие вещества категорий 811, 812, 814, 816—818, 821, 824, 826—828, 831, 832, 834, 836—838	5 (С или Г)	6[6] (С или Г)	—	1, 2 ,5	П
Класс 8, нелетучие вещества категорий 811, 815, 816—818, 821, 826—828, 831, 836—838	5	6	—	1, 2 ,5	П
Класс 8, категории 833 и наиболее опасных едких веществ	—	—	—	1, 2	П (И)[7]
Класс 9	5	6	7	1, 2, 5	П

[1] Кроме открытых УГЕ и ТС.
[2] Только для упаковок.
[3] В упаковке разрешается перевозка только грузов, требующих укладки категории II-В при выполнении требования п. 11.3.6.
[4] Только в закрытых УГЕ и ТС.
[5] Только для судов с горизонтальным способом погрузки.
[6] Разрешается только для контейнеровозов, перевозящих ОГ в закрытых контейнерах
[7] Только для упаковок, открытых УГЕ и ТС.
[8] Только в рефрижераторных контейнерах и ТС.

4. ПЕРЕВОЗКА ОПАСНЫХ ГРУЗОВ

4.1. Выбор и подготовка судна к перевозке опасных грузов

4.1.1. Перевозка опасных грузов допускается на судах, которым выданы документы в соответствии с п. 3.2.1 и 3.2.2.

4.1.2. Выбор судна для перевозки опасных грузов должен производиться с учетом:

соответствия категории грузового помещения, в котором предполагается перевозить груз, категории, установленной в Карте технологического режима перевозки (КТРП) для данного груза (приложение 5). Номер КТРП для конкретных грузов приведен в приложениях 15 и 16;

наличия в стационарных системах пожаротушения рекомендуемого для данного груза огнетушащего средства;

возможности соблюдения условий разделения несовместимых грузов, а также установленных в КТРП условий размещения грузов;

возможности соблюдения безопасных расстояний для грузов классов 1 и 7;

возможности применения на судне в необходимых случаях специальных огнетушащих средств.

4.1.3. До начала погрузки опасных грузов администрация судна и судовой врач должны:

ознакомиться со свойствами и характеристикой транспортной опасности грузов, КТРП, требованиями безопасности труда, противопожарными мерами, способами ликвидации аварии. При перевозке грузов, характеризующихся дополнительными видами опасности, необходимо ознакомиться также со свойствами и характеристикой транспортной опасности грузов соответствующих классов;

проинструктировать всех членов экипажа о наименованиях, свойствах, видах и степени опасности грузов, которые будут перевозиться на судне, их упаковке, маркировке и местах размещения, требованиях безопасности труда, средствах индивидуальной защиты и мерах оказания первой помощи пострадавшим. Специальные меры безопасности должны быть объявлены приказом по судну;

откорректировать оперативный план борьбы с пожаром с учетом свойств принимаемых к перевозке опасных грузов. С корректировкой оперативного плана должен быть ознакомлен экипаж;

согласовать с представителями порта, а в необходимых случаях также с представителями ПТС ВОХР и органами санитарного надзора порядок проведения грузовых операций, связи и совместных действий в аварийных ситуациях;

утвердить предварительный грузовой план, составленный портом и в необходимых случаях согласованный с ПТС ВОХР и органами санитарного надзора.

4.1.4. Судовая комиссия в составе старшего и второго помощников капитана, второго механика, электромеханика и боцмана должна проверить техническое состояние систем, оборудования и снабжения судна, состояние грузовых помещений и удостовериться, что:

грузовые помещения тщательно зачищены от остатков перевозимых грузов, горючесмазочных материалов, пыли, мусора, в необходимых случаях промыты, просушены и провентилированы;

льяльные колодцы осушены, очищены и закрыты крышками;

система осушения находится в рабочем состоянии и при осушении грузовых помещений попадание льяльных вод в машинное помещение исключено;

система обнаружения пожара в грузовых помещениях проверена и находится в рабочем состоянии;

противопожарные системы находятся в рабочем состоянии, судно располагает необходимыми огнетушащими средствами и средствами их подачи;

вентиляционные системы грузовых помещений находятся в рабочем состоянии, отрегулированы, воздуховоды очищены от пыли, работа вентиляторов проверена;

тепловая изоляция источников тепла не нарушена;

электрооборудование грузовых помещений, не отвечающее требованиям подпункта 3.1.1.7, отключено, состояние кабельных трасс нормальное (при перевозке грузов, для которых такое требование установлено в КТРП);

при перевозке волокнистых грузов и окислителей приняты меры по предотвращению попадания в грузовые помещения жидкости гидравлической системы люковых закрытий;

искрогасители на дымовых и газовыпускных трубах находятся в рабочем состоянии;

двери, люки и иллюминаторы, ведущие в зоны погрузки опасных грузов, закрыты;

установлен запрет на работу радиостанции и РЛС (во время погрузки-выгрузки грузов класса 1, кроме группы 1.4S);

установлен запрет на вход в зону грузовых операций лицам, не связанным с грузовыми работами, указаны места курения, выполнены требования безопасности труда согласно разд. 7 и дополнительные требования по безопасности труда для грузов соответствующих классов;

судно дополнительно снабжено четырьмя комплектами средств индивидуальной защиты для работы в аварийных ситуациях с опасными грузами и двумя автономными дыхательными аппаратами на сжатом воздухе (при перевозке грузов, для которых такое снабжение установлено в КТРП).

О готовности судна к перевозке опасных грузов должна быть сделана запись в судовом журнале.

4.1.5. До начала погрузки судно должно быть снабжено лекарственными препаратами и антидотами, необходимыми для оказания помощи пострадавшим при работе с опасными грузами, средствами индивидуальной защиты работающих, рекомендованными для соответствующих грузов, специальными огнетушащими средствами, а также средствами для сбора опасных грузов при разливе или россыпи поддоны, емкости, сорбенты: песок, кизельгур и т. д.) и их дезактивации.

4.1.6. На судах, перевозящих грузы класса 1, воспламеняющиеся газы и легковоспламеняющиеся жидкости (кроме подкласса 3.3), запрещается использование на грузовой палубе швартовных тросов, образующих искры при трении или разрыве. Настоящее требование не распространяется на перевозку этих грузов на паромах в вагонах и вагонах—цистернах.

4.2. Грузовой план и условия размещения опасных грузов на судне

4.2.1. Грузовой план судна при перевозке опасных грузов должен составляться с учетом следующих требований и рекомендаций:

категория грузового помещения должна соответствовать категории, установленной для данного груза в разд. 2 КТРП;

размещение груза на судне (на открытой палубе, в открытом или закрытом грузовых помещениях) должно соответствовать категории размещения (A, B, C, D или E), установленной для данного груза в приложениях 15 и 16. Условия размещения груза на судне в соответствии с категорией размещения (A, B, C, D или E) указаны в разд. 1 КТРП. При перевозке опасных грузов в лихтерах на лихтеровозе требование размещения груза только на открытой палубе (категории размещения C и D) означает, что лихтеры с таким грузом должны размещаться на открытой палубе и загружаться в последнюю очередь, а выгружаться — в первую;

груз должен быть отделен от жилых, служебных и машинных помещений и источников тепла на расстояние, указанное в КТРП для данного груза. Пространство между опасным грузом и такими помещениями или источниками тепла может быть загружено другим совместимым грузом;

несовместимые грузы должны быть разделены на судне, как указано в подразделе 4.3;

инициирующие взрывчатые вещества и изделия должны быть отделены от взрывчатых веществ с опасностью взрыва массой безопасным по передаче детонаций расстоянием, расчет которого производится в соответствии с указаниями, приведенными в разд. 11;

грузы класса 7 должны размещаться на максимально возможном, но не меньшем указанного в разд. 17, расстоянии от жилых, служебных и машинных помещений;

опасные грузы рекомендуется размещать так, чтобы к ним оставался свободный доступ для контроля их состояния при перевозке и ликвидации аварии;

грузы в картонной или другой влагопроницаемой упаковке не должны размещаться на открытой палубе, если они не помещены в закрытые укрупненные единицы или лихтеры.

4.2.2. Грузы, для которых в КТРП установлено требование «размещать на максимальном расстоянии от мест пребывания людей и наружных отверстий вентиляционных систем» или в графе «Примечание» приложений 15 или 16 дана ссылка на данный пункт, должны размещаться на судне так, чтобы исключалось попадание паров этих грузов в жилые, служебные, машинные помещения и места производства судовых работ.

4.2.3. При размещении груза на открытой палубе должны быть выполнены следующие требования:

1) опасные грузы не должны занимать более половины площади палубы неспециализированных судов на любом ее участке;

2) пожароопасные грузы должны размещаться на расстоянии не менее 7,5 м от спасательных шлюпок;

3) допустимое число ярусов контейнеров с опасными грузами (кроме грузов класса 1, исключая группу 1.4S) на контейнеровозах и судах, грузовые помещения которых приспособлены для перевозки контейнеров, устанавливается судовой документацией по размещению и креплению контейнеров, но не должно превышать указанного в п. 4.2.4, перечисление 3;

4) запрещается размещение контейнеров с опасными грузами на люковых крышках лихтеров, не имеющих стационарных контейнерных креплений;

5) контейнеры с грузами класса 1 (кроме группы 1.4S) должны быть уложены в верхний ярус.

4.2.4. При укладке груза в открытых и закрытых грузовых помещениях должны быть выполнены следующие требования:

1) тарно-штучные опасные грузы, кроме грузов в мешках и кипах, в том числе на плоских поддонах, должны быть уложены в штабель высотой не более 3 м. Допускается укладка на бо́льшую высоту, если такое разрешение дано отправителем;

2) опасные грузы в ящичных и стоечных поддонах должны укладываться не более чем в четыре яруса Допускается укладка на бо́льшую высоту, если такое разрешение дано отправителем,

3) контейнеры с опасными грузами на контейнеровозах и судах, грузовые помещения которых приспособлены для перевозки контейнеров, должны быть уложены не более чем:

в шесть ярусов — крупнотоннажные контейнеры;

в три яруса — средне- и малотоннажные контейнеры

На судах, грузовые помещения которых не приспособлены специально для перевозки контейнеров, допустимое число ярусов штабелирования устанавливается капитаном судна в зависимости от вида груза, способа крепления контейнеров и условий рейса Контейнеры с грузами класса 1 должны размещаться только в один ярус

4.2.5. При составлении грузового плана должны быть учтены наличие на судне и возможность применения для конкретных грузов рекомендуемых огнетушащих средств

4 2 6 Запрещается загрузка в открытое или закрытое грузовое помещение опасных грузов разных наименований, для которых не установлено хотя бы одно одноименное рекомендуемое огнетушащее средство, которым располагает судно.

4 2 7 *При перевозке пожароопасных грузов проект грузового плана* должен быть согласован с пожарно-технической службой ВОХР.

4 3. Разделение несовместимых грузов

4 3 1. Несовместимые опасные грузы в зависимости от возможных условий и результата их взаимодействия должны быть разделены на судне определенным расстоянием, одной или несколькими водонепроницаемыми огнестойкими переборками или палубами либо их комбинацией (см. п. 4 3 2—4 3 13).

4 3 2 Условия разделения несовместимых грузов, а также запрещение их совместной перевозки на одном судне, устанавливаются терминами или цифровыми обозначениями в соответствии с табл. 4.1.

Таблица 4 1

Термин	Цифровое обозначение
Вдали от	1
Отдельно от	2
Через одно помещение от	3
Через отсек от	4
Перевозка на одном судне запрещена	0

4 3.3. Для целей разделения несовместимых грузов термины «помещение» и «отсек» означают.

«помещение» — часть судна, ограниченная водонепроницаемыми огнестойкими стальными переборками, палубами и наружной обшивкой (например, трюм, твиндек, шельтердек, трюм лихтера, установленного на лихтеровозе);

«отсек» — часть судна, ограниченная наружной обшивкой, верхней палубой и водонепроницаемыми огнестойкими переборками, идущими от днища до верхней палубы, и имеющая автономный грузовой люк и

автономную вентиляционную систему (например, трюм и твиндек; трюм, твиндек и шельтердек).

4.3.4. При перевозке на судне двух или более наименований опасных грузов должны быть выполнены условия их разделения в соответствии с цифровыми обозначениями, приведенными в приложении 22, где указаны условия разделения для 82 группировок опасных грузов, называемых категориями совместимости, обозначенных номерами от 1—01 до 9—05 Номера категорий совместимости для конкретных грузов указаны в приложениях 15 и 16.

Грузы, относящиеся к одной категории совместимости, допускаются к совместной (без разделения) перевозке.

Условия разделения грузов класса 1 установлены в разд. 11.

4.3.5. Для разделения тарно-штучных или пакетированных грузов термины условий разделения означают:

« вдали от ...» (1) — грузы могут размещаться в одном грузовом помещении, при этом расстояние по горизонтали между ними должно быть не менее 3 м;

«отдельно от ...» (2) — грузы должны быть размещены в разных грузовых помещениях, разделенных одной водонепроницаемой огнестойкой переборкой или палубой, или на открытой палубе или в открытом грузовом помещении на расстоянии по горизонтали не менее 6 м между ними. Если разделительная палуба или переборка не является водонепроницаемой, должно применяться условие разделения «через одно помещение от ...»;

«через одно помещение от ...» (3) — грузы должны быть размещены в разных грузовых помещениях, разделенных двумя водонепроницаемыми огнестойкими палубами или переборками, или на открытой палубе или в открытом грузовом помещении грузы должны быть разделены расстоянием по горизонтали не менее 12 м;

«через отсек от ...» (4) — грузы должны быть размещены в разных отсеках, разделенных двумя водонепроницаемыми огнестойкими переборками, или на открытой палубе или в открытом грузовом помещении на расстоянии по горизонтали не менее 24 м.

4.3.6. Разделение тарно-штучных или пакетированных грузов и грузов в открытых контейнерах или транспортных средствах должно производиться в соответствии с требованиями, приведенными в приложении 22.

4.3.7. Разделение тарно-штучных или пакетированных грузов и грузов в закрытых контейнерах или в закрытых транспортных средствах должно производиться в соответствии с требованиями, приведенными в п. 4.3.5, за исключением:

термин «вдали от ...» (1) означает, что разделения не требуется;

термин «отдельно от ...» (2) означает, что грузы могут размещаться в одном грузовом помещении, при этом расстояние по горизонтали между ними должно быть не менее 3 м.

4.3.8. Разделение контейнеров (в том числе контейнеров—цистерн и транспортных средств) с несовместимыми опасными грузами должно производиться с учетом требований, установленных в табл. 4.2—4.4.

4.3.9. Запрещается укладывать в одну укрупненную грузовую единицу или транспортное средство несовместимые опасные грузы.

4.3.10. Разделение лихтеров с опасными грузами (тарно-штучными и в укрупненных грузовых единицах) должно производиться с учетом следующих требований:

термины условий разделения «вдали от ...» (1) и «отдельно от ...» (2) означают, что разделения между лихтерами не требуется;

лихтеры, загруженные опасными грузами, требующими разделения «через одно помещение от ...» (3), на лихтеровозах с вертикальным спо-

Таблица 42

Требования по горизонтальному разделению контейнеров с несовместимыми опасными грузами

Термин условий разделения и цифровое обозначение	По длине судна						По ширине судна					
	ОП и ОГП			ЗГП			ОП и ОГП			ЗГП		
	ЗК от ЗК	ЗК от ОК	ОК от ОК	ЗК от ЗК	ЗК от ОК	ОК от ОК	ЗК от ЗК	ЗК от ОК	ОК от ОК	ЗК от ЗК	ЗК от ОК	ОК от ОК
«Вдали от » 1	Не требуется	Не требуется	Одним КП	Не требуется	Не требуется	Одним КП или одной ПР	Не требуется	Не требуется	Одним КП	Не требуется	Не требуется	Одним КП
«Отдельно от » 2	*Одним* КП	*Одним* КП	*Одним* КП	*Одним* КП или одной ПР	*Одним* КП или одной ПР	*Одной* ПР	*Одним* КП	*Одним* КП	*Двумя* КП	*Одним* КП или одной ПР	*Двумя* КП	*Одной* ПР
«Через одно помещение от » 3	Одним КП	Одним КП	Двумя КП	Одной ПР	Одной ПР	Двумя ПР	Двумя КП	Двумя КП	Тремя КП	Одной ПР	Одной ПР	Двумя ПР
«Через отсек от ...» 4	Не менее 24 м	Не менее 24 м	Не менее 24 м	Не менее 24 м и одной ПР	Двумя ПР	Двумя ПР	Запрещается	Запрещается	Запрещается	Запрещается	Запрещается	Запрещается

Примечание. В табл 4.2 приняты следующие сокращения ОП — открытая палуба, ОГП — открытое грузовое помещение, ЗГП — закрытое грузовое помещение; ЗК — закрытый контейнер, ОК — открытый контейнер, КП — контейнерное пространство, ПР — водонепроницаемая огнестойкая переборка

собом погрузки должны размещаться в соседних отсеках, а на лихтеровозах с горизонтальным способом погрузки — на разных палубах, но не в одном вертикальном ряду. При укладке на открытой палубе необходимо разделение по горизонтали одним лихтером с совместимым грузом;

лихтеры, загруженные опасными грузами, требующими разделения «через отсек от ...» (4), на лихтеровозах с вертикальным способом погрузки должны быть разделены одним грузовым отсеком или машинным помещением, а на лихтеровозах с горизонтальным способом погрузки должны укладываться на разные палубы и дополнительно разделяться по горизонтали двумя лихтерами с совместимыми грузами. При укладке на открытой палубе необходимо разделение двумя лихтерами с совместимым грузом.

Таблица 4.3

Требования по вертикальному разделению контейнеров с несовместимыми опасными грузами

Термин условий разделения и цифровое обозначени	Вид разделяемых контейнеров		
	ЗК от ЗК	ЗК от ОК	ОК от ОК
«Вдали от » 1	Допускается укладка одного контейнера на другой	Допускается укладка ОК на ЗК, а при укладке ЗК над ОК требуется разделение ПЛ	Запрещается укладка в один вертикальный ряд, если нет разделения ПЛ
«Отдельно от » 2	Запрещается укладка в один вертикальный ряд, если нет разделения ПЛ		
«Через одно помещение от ...» 3	Запрещается укладка в один вертикальный ряд, если нет разделения ПЛ	Запрещается укладка в один вертикальный ряд, если нет разделения двумя ПЛ	
«Через отсек от » 4	Запрещается укладка в один вертикальный ряд		

Примечание. В таблице сокращениями обозначены:
ЗК — закрытый контейнер;
ОК — открытый контейнер;
ПЛ — водонепроницаемая огнестойкая палуба.

4.3.11. Грузы класса 5, а также грузы других классов, обладающие свойствами окислителей, должны размещаться по крайней мере «вдали от» горючих грузов и металлических порошков.

4.3.12. Грузы класса 7 должны быть отделены от непроявленных фото- и киноматериалов в соответствии с требованиями, изложенными в разд. 17.

4.3.13. Грузы классов 3 и 8, подклассов 2.2, 2.4 и 6.1, а также летучие ядовитые или едкие вещества других классов должны размещаться «через одно помещение от» продовольственных, хлебофуражных и парфюмерно-косметических грузов, грузы остальных классов — «вдали от» этих грузов.

4.4. Грузовые операции

4.4.1. Погрузка и выгрузка опасных грузов должны производиться под контролем администрации судна. Контроль за грузовыми операци-

Таблица 44

Требования по горизонтальному разделению транспортных средств с несовместимыми опасными грузами

Термин условий разделения и цифровое обозначение	По длине судна						По ширине судна					
	ОП и ОГП			ЗГП			ОП и ОГП			ЗГП		
	ЗТС от ЗТС	ЗТС от ОТС	ОТС от ОТС	ЗТС от ЗТС	ЗТС от ОТС	ОТС от ОТС	ЗТС от ЗТС	ЗТС от ОТС	ОТС от ОТС	ЗТС от ЗТС	ЗТС от ОТС	ОТС от ОТС
«Вдали от ...» 1	Не требуется	Не требуется	Не менее 3 м	Не требуется	Не требуется	Не менее 3 м	Не требуется	Не требуется	Не менее 3 м	Не требуется	Не требуется	Не менее 3 м
«Отдельно от ...» 2	Не менее 6 м	Не менее 6 м	Не менее 6 м	Не менее 6 м или одной ПР	Не менее 6 м	Не менее 12 м или одной ПР	Не менее 3 м	Не менее 3 м	Не менее 6 м	Не менее 3 м или одной ПР	Не менее 6 м или одной ПР	Не менее 12 м или одной ПР
«Через одно помещение от ...» 3	Не менее 12 м	Не менее 24 м	Не менее 36 м	Не менее 24 м и ПЛ	Не менее 24 м и ПЛ	Двумя ПЛ или двумя ПР	Не менее 12 м	Не менее 24 м	Не менее 36 м	Не менее 24 м и ПЛ	Не менее 24 м ПЛ	Запрещается
«Через отсек от ...» 4	Не менее 36 м	Не менее 36 м	Не менее 48 м	Двумя ПР или не менее 36 м и двумя ПЛ	Не менее 48 м и двумя ПР	Запрещается	Запрещается	Запрещается	Запрещается	Запрещается	Запрещается	Запрещается

Примечание. В табл. 4.4 приняты следующие сокращения: ЗТС — закрытое транспортное средство; ОТС — открытое транспортное средство; ЗГП — закрытое грузовое помещение; ОГП — открытое грузовое помещение; ПР — водонепроницаемая огнестойкая переборка; ПЛ — водонепроницаемая огнестойкая палуба; ОП — открытая палуба.

ями на лихтерах должны осуществлять дежурный (подменный) экипаж, служба обслуживания транспортного флота или порт согласно положению, действующему на лихтеровозной системе.

4.4.2. Перед погрузкой и в процессе погрузки грузовые единицы с опасными грузами должны быть подвергнуты представителем администрации судна наружному осмотру с целью установления их пригодности к перевозке*.

Запрещается принимать к перевозке:

грузовые единицы, не отвечающие требованиям настоящих Правил;

грузовые единицы при утечке или просыпании из них груза, наличии следов утечки, а также при отсутствии маркировки;

контейнеры—цистерны, автоцистерны и вагоны—цистерны при неисправности сливно-наливной арматуры, предохранительных устройств, специального оборудования, при истечении срока очередного освидетельствования, испытания, отсутствии знаков опасности;

при отсутствии или неисправностях на вагонах—цистернах и автоцистернах хотя бы одного откидного болта люка, наличии на них нестандартных гаек, отсутствии или неисправности стяжного хомута, включая их перекосы или смещение, отсутствии или неисправности наружной лестницы переходного мостика рабочей площадки или ее ограждений, а также при неисправностях других узлов и приспособлений, обеспечивающих безопасность перевозок цистерн;

транспортные средства с неисправностями ходовой части, кузова, дверей, запорных люков, при наличии утечек или следов утечек груза, топлива, масел, а также при ненадежном креплении груза;

лихтеры с неосушенными льяльными колодцами.

4.4.3. При обнаружении во время погрузки или выгрузки неисправностей тары, укрупненных грузовых единиц или транспортных средств, указанных в п. 4.4.2, администрация судна должна немедленно уведомить об этом администрацию или руководителя аварийной бригады порта. В необходимых случаях грузовые операции должны быть прекращены до удаления неисправных грузовых единиц или транспортных средств в специально выделенное в порту место. До погрузки на паром администрация паромного участка должна устранить выявленные в транспортных средствах неисправности.

4.4.4. При накатке-выкатке железнодорожных транспортных средств с опасными грузами должны выполняться условия их разделения (прикрытия) от берегового локомотива, установленные действующими железнодорожными правилами.

4.4.5. Маневровые передвижения вагонов с опасными грузами на паромах должны выполняться плавно, без ударов и толчков со скоростью не более 1 м/с.

4.4.6. После окончания грузовых работ груз должен быть надежно закреплен во избежание его перемещения при неблагоприятных метеорологических условиях.

Палубный груз (кроме закрытых контейнеров и транспортных средств) должен быть защищен от атмосферных осадков.

4.4.7. Запрещается производить бункеровку судна во время проведения грузовых операций с грузами подклассов 1.1—1.3, 2.3, 2.4, 3.1, 3.2 и легковоспламеняющимися жидкостями других классов с температурой

---

* Для паромных судов обязанность осмотра грузовых единиц возлагается в советском порту — на паромный участок, а в иностранном порту — на агентирующую фирму.

вспышки ниже 23 °С, легковоспламеняющимися и самовозгорающимися твердыми веществами, с грузами класса 5, а также окисляющими веществами, отнесенными к другим классам, если топливоприемные устройства судна или бункеровщика находятся на расстоянии менее 10 м от зоны погрузки-выгрузки.

4.4.8. После окончания погрузки портом должен быть составлен исполнительный грузовой план и сформлен манифест (список) опасных грузов, в котором в следующем порядке указываются:

номер коносамента, по которому перевозится груз;

транспортное наименование груза;

класс (подкласс), к которому отнесен груз;

серийный номер ООН груза;

номер страницы МК МПОГ, на которой помещена информация о грузе;

вид упаковки, УГЕ, ТС;

масса брутто партии.

Допускается вместо манифеста составлять подробный грузовой план судна с указанием наименований классов (подклассов) всех имеющихся на борту опасных грузов.

При экспортных перевозках в манифесте не должны указываться грузы класса 9, не имеющие серийных номеров ООН.

4.5. Технология перевозки

4.5.1. Перевозка опасных грузов должна осуществляться в соответствии с общими технологическими требованиями, установленными в настоящем разделе, а также специальными требованиями, установленными в разделах 11—19 для грузов соответствующего класса и в КТРП на конкретный груз.

При перевозке грузов, характеризующихся дополнительными видами опасности, должны выполняться также требования для классов (подклассов), соответствующих каждому из дополнительных видов опасности.

4.5.2. В зависимости от свойств, вида и степени опасности груза технологический режим должен обеспечивать безопасность перевозки и сохранность груза путем:

1) поддержания температуры груза и грузового помещения на возможно низком уровне с целью снижения опасности загорания или самовозгорания груза, образования воспламеняющихся или токсичных смесей паров груза (газов) и воздуха, возникновения самоускоряющихся реакций;

2) снижения концентрации паров воспламеняющихся и ядовитых веществ вентилированием закрытых грузовых помещений наружным воздухом;

3) предотвращения увлажнения грузов, а также конденсации влаги на внутренних ограждениях грузового помещения и упаковке груза с целью предотвращения порчи груза, снижения опасности выделения воспламеняющихся или ядовитых веществ, а также самовозгорания грузов вентилированием закрытых грузовых помещений наружным, рециркуляционным или осушенным воздухом;

4) устранения источников инициирования опасных свойств грузов.

Безопасность перевозки и сохранность груза должны обеспечиваться также в результате выполнения требований по размещению груза на судне, разделению несовместимых грузов, отделению опасных грузов от жилых, служебных и машинных помещений, укладке, сепарации и креплению груза в грузовых помещениях, контейнерах и транспортных средствах.

4.5.3. Для предотвращения опасного повышения температуры груза должно производиться вентилирование закрытых грузовых помещений. По усмотрению администрации судна могут применяться другие меры, направленные на предотвращение повышения температуры в грузовом помещении (полив верхней палубы водой, укрытие отдельных участков палубы матами и т. п.).

Для предотвращения опасного нагрева грузов в упаковке, размещенных на открытой палубе, должны применяться навесы или укрытия. Между поверхностью навеса и грузом должно оставаться свободное пространство высотой не менее 100 мм.

Контейнеры и транспортные средства с опасными грузами рекомендуется размещать так, чтобы они были защищены от солнечной радиации контейнерами (транспортными средствами) с грузами, не проявляющими опасных свойств при повышенных температурах.

4.5.4. Грузовые помещения с грузами, способными выделять воспламеняющиеся или ядовитые пары (газы), должны вентилироваться в соответствии с требованиями, изложенными в п. 7.2.

4.5.5. Для предотвращения увлажнения гигроскопичных грузов в мешках, тюках и кипах грузовые помещения должны вентилироваться в соответствии с указаниями, приведенными в п. 14.3.12.

Опасные грузы в иной упаковке следует предохранять от увлажнения (непосредственно груз или упаковку) путем вентилирования помещения наружным, рециркуляционным или осушенным воздухом.

4.5.6. В зависимости от свойств пожароопасных грузов должны быть приняты меры по исключению инициирования их воспламенения:

тепловыми источниками, в том числе источниками пламенного горения или тления;

электростатическими зарядами;

дугой короткого замыкания или электросварки, токами или электрическими разрядами в результате электромагнитной индукции;

искрами, возникающими при работе электрооборудования (выключатели, реле, магнитные пускатели, контакторы, коллекторы электродвигателей), в том числе в местах плохого электрического контакта;

искрами из газовыпускных трактов двигателей внутреннего сгорания и котлов;

фрикционными искрами, возникающими при соударении или трении деталей из стали (в том числе корродированной) с другими деталями из стали, а также сплавов, горение частиц которых сопровождается термитной реакцией (например, сплавы алюминия, магния и т. д.);

зонами местного нагрева и «ударными искрами», возникающими при соударении и трении с большой скоростью (10 м/с и более) металлических деталей, не имеющих специальной защиты (например, падение груза в трюм, падение или трение в присутствии абразивов люковых закрытий, трение крылатки вентилятора о корпус и т. д.).

4.5.7. В процессе перевозки администрация судна должна производить регулярный контроль состояния опасных грузов.

В зависимости от свойств и видов опасности груза должны контролироваться:

отсутствие утечки или россыпи груза;

состояние грузовых единиц, их крепление, заземление контейнеров-цистерн и автоцистерн (если оно требуется);

температура и относительная влажность воздуха в грузовых помещениях;

температура груза или стенок контейнеров и транспортных средств;

концентрация легковоспламеняющихся или ядовитых паров (газов) в закрытых грузовых помещениях и в местах их укладки на открытой палубе.

Объем и периодичность контроля при перевозке конкретных грузов установлены в КТРП.

Результаты контроля должны вноситься в судовой журнал.

4.5.8. Работа нагревательных и холодильных установок контейнеров и транспортных средств с опасными грузами должна контролироваться не реже 1 раза в 4 ч.

4.5.9. При обнаружении утечки, россыпи или загорания опасного груза должны быть приняты меры по ликвидации аварийной ситуации в соответствии с требованиями, изложенными в разд. 6, 7 и Аварийных картах для грузов соответствующего класса (приложение 7).

Ремонт поврежденных грузовых единиц на судне запрещается.

4.5.10. Контроль температуры и относительной влажности воздуха в закрытых грузовых помещениях должен производиться стационарными приборами (системами) или, при их отсутствии, переносными приборами. Вход членов экипажа в грузовое помещение для снятия показаний с приборов должен производиться с соблюдением мер безопасности, установленных в разд. 7.

4.5.11. Контроль концентрации воспламеняющихся и ядовитых паров (газов) в грузовых помещениях должен производиться в соответствии с требованиями, установленными в пп. 7.2.4—7.2.9.

Минимальная продолжительность (число обменов воздуха) вентилирования грузового помещения, в воздухе которого не обнаружены примеси воспламеняющихся или ядовитых паров (газов), а также если их концентрация менее допустимой, установлена в КТРП.

4.5.12. При перевозке грузов классов 4 и 5, склонных к разложению (категории 416, 417, 521, 522), необходимо соблюдать температурный режим, установленный инструкцией согласно п. 1.7.

Если во время перевозки температура груза достигнет контрольной, необходимо принять меры по ее снижению, а при достижении аварийной температуры — принять аварийные меры согласно инструкции.

Значения контрольной и аварийной температур для конкретных грузов приведены в приложении 15.

4.5.13. При осмотре контейнеров, закрытых транспортных средств и лихтеров с опасными грузами классов 1, 4 и 5, а также грузов, характеризующихся дополнительными видами опасности этих классов, должна контролироваться температура воздуха (груза) в их грузовом объеме либо температура стенок.

4.5.14. Лихтеры на лихтеровозе при необходимости либо, если это предусмотрено их конструкцией, должны быть подключены к противопожарной и вентиляционной системам, а также к системе автоматической пожарной сигнализации лихтеровоза.

4.5.15. При возникновении на судне аварии, связанной с опасными грузами (розлив, россыпь, утечка груза или пожар), должны выполняться действия, установленные в Аварийных картах (приложение 7). Номер Аварийной карты для каждого конкретного груза приведен в приложениях 15 и 16.

4.5.16. Сбор и удаление остатков опасных грузов производится в соответствии с РД 31.04.23—86. Наставление по предотвращению загрязнения с судов. Некоторые способы дегазации мест россыпи и розливов установлены в подразделе 5.4.

5. ГРУЗОВЫЕ ОПЕРАЦИИ И ХРАНЕНИЕ ОПАСНЫХ ГРУЗОВ В ПОРТАХ

5.1. Общие требования

5.1.1. Грузовые операции и хранение опасных грузов в порту должны производиться в соответствии с требованиями РД 31.82.03—87. Правила безопасности труда в морских портах, РД 31.41.04—79. Карты типовых и опытных технологических процессов с опасными грузами, настоящих Правил и других нормативных документов, регламентирующих условия перегрузки и хранения грузов.

5.1.2. Администрация порта, руководствуясь настоящими Правилами и другими нормативными документами, действующими на морском транспорте, в зависимости от свойств грузов, их упаковки и местных условий порта должна разработать дополнительные технологические и организационно-технические мероприятия в виде технологических карт, инструкций, приказов, направленные на обеспечение безопасных условий хранения и перегрузки конкретных опасных грузов. В разработанной документации должны быть обязательно установлены:

номенклатура (по классам, подклассам, категориям, группам или наименованиям) и количество опасных грузов, допускаемых к хранению на складах порта (из перегружаемых портом);

номенклатура (по классам, подклассам, категориям, группам или наименованиям) опасных грузов, перегружаемых портом только по прямому варианту;

порядок связи и взаимодействия администрации судна и порта, а в необходимых случаях также органов железнодорожного транспорта, отправителей и получателей груза при возникновении аварийных ситуаций;

порядок вывоза с территории порта грузов, не принятых к перевозке (перегрузке) вследствие невыполнения отправителем требований настоящих Правил, а также грузов в нарушенной упаковке или в неисправных УГЕ и ТС;

специальные места и порядок ликвидации повреждений грузовых единиц упаковки, укрупненных грузовых единиц или транспортных средств и перетарирования груза;

специальные места для хранения и порядок вывоза для утилизации или захоронения остатков опасных грузов после ликвидации аварийных ситуаций.

5.1.3. Запрещается хранение в портах:

грузов подклассов 2.2 и 2.4 в контейнерах—цистернах;

грузов категорий 415—418, 521—523;

грузов подкласса 6.1 высокой степени опасности в контейнерах—цистернах;

сильнодействующих ядовитых веществ в контейнерах;

грузов в железнодорожных и автомобильных транспортных средствах;

каботажных и транзитных грузов.

Грузы класса 1 допускаются к хранению только в специализированных портах или на специализированных производственных перегрузочных комплексах.

5.1.4. Грузы, не указанные в п 5.1.3, допускаются к хранению в портах при условии, что порт располагает складами, приспособленными для их хранения в соответствии с требованиями настоящих Правил.

Условия хранения грузов, характеризующихся дополнительными видами опасности других классов, должны определяться с учетом условий, установленных для грузов этих классов.

5.1.5 Грузы, запрещенные к хранению в портах, а также грузы, *для хранения которых порт не располагает соответствующими складами*, должны перегружаться по прямому варианту.

5.1.6. Тарно-штучные и пакетированные опасные грузы должны храниться, как правило, на специализированных крытых складах. Допускается хранение таких грузов в отдельных отсеках несгораемых крытых складов общего назначения, отделенных от смежных отсеков противопожарными перегородками, а также на огражденных и охраняемых открытых складах и складах—навесах в соответствии с табл. 5.1. Указания по допустимой массе (объему) хранящихся грузов приведены в подразделе 5.2.

Таблица 51

Условия хранения тарно-штучных и пакетированных опасных грузов на складах порта

Класс, подкласс	Специализированный крытый склад	Крытый склад общего назначения	Открытый склад (открытая площадка)	Склад — навес (крытая площадка)
1	Допускается хранение только в специализированных портах и производственных перегрузочных *комплексах*			
2.1, 2.3	+[1]	+[1]	+[1 2]	+
2.2, 2.4	+	—	—	—
3.1, 3.2	+	+	+[2 3]	+[3]
3.3	+	+	+[2 5]	+
4.1	+[4]	+[4]	+[2 4, 5]	+[4]
4.2	+	+	—	+
4.3	+	+	—	+
5.1	+	+	+[2 5]	+
5.2	+[6]	+[6]	+[2 5 6]	+[6]
6.1	+	—	—	—
6.2	Требования устанавливаются в инструкции на перевозку (см п. 1.7)			
7	+[7]	+[7 8]	—	—
8	+	+	+[2 5]	+
9	+	+	+[2, 5]	+

[1] За исключением сжиженных охлажденных газов

[2] — при температуре наружного воздуха более 25 °С груз должен быть защищен от действия солнечной радиации,

[3] — допускается хранение на складе не более одной вагонной партии,

[4] — за исключением грузов категорий 415—418,

[5] — груз во влагопроницаемой таре должен быть защищен от атмосферных осадков,

[6] — за исключением грузов категорий 521—523,

[7] — за исключением грузов категорий 710 и 711,

[8] — грузы категории 712 и 716 должны храниться в специально выделенном для этой цели отсеке склада, *совместное хранение с другими грузами в этом отсеке* запрещается

Примечания: 1 «+» — разрешается, 2 «—» — запрещается, 3 Указания по допустимой массе (объему) хранящихся грузов приведены в подразделе 5.2

5.1.7. Грузы всех классов в закрытых контейнерах, за исключением запрещенных к хранению в портах в соответствии с п. 5.1.3, допускаются к хранению на открытых складах специализированных контейнерных перегрузочных комплексов и на огражденных и охраняемых площадках универсальных перегрузочных комплексов. Указания по допустимой массе (объему) хранящихся грузов приведены в подразделе 5 2.

5 1 8 Опасные грузы в специализированных контейнерах допускаются к хранению в портах на условиях тарно-штучных грузов

5 1.9. Хранение и перегрузка порожних грузовых единиц, не очищенных из-под остатков опасных грузов, должны производиться на условиях последнего перевозившегося в них опасного груза.

5.1 10. Для каждого склада и погрузочно-разгрузочной площадки должен быть разработан оперативный план по ликвидации пожара и других аварийных ситуаций с учетом свойств и количества хранящихся или перегружаемых опасных грузов. Один экземпляр оперативного плана должен быть вывешен на складе или погрузочно-разгрузочной площадке. При составлении оперативного плана должны быть учтены требования, установленные в Аварийных картах (приложение 7).

5 1 11 Запрещается ввоз в порт опасных грузов, если они не разрешены к перевозке настоящими Правилами или их упаковка, используемые укрупненные грузовые единицы и транспортные средства, а также если грузовые перевозочные документы не соответствуют требованиям настоящих Правил

5 1.12. Запрещается выгрузка или погрузка опасных грузов на суда (в том числе плавающие под флагом других стран), не имеющие Свидетельства о соответствии конструкции и оборудования требованиям Правила 54 гл II-2 Конвенции СОЛАС—74

5 1 13 Ввоз опасного груза на территорию порта допускается после получения письменного разрешения начальника порта, в котором должны быть указаны порядок, сроки и место доставки груза

Разрешение на ввоз пожароопасных грузов должно быть предварительно согласовано с пожарно-технической службой (ПТС) порта, а инфекционных, ядовитых и радиоактивных грузов — с органами Госсаннадзора.

Ввоз в порт опасных грузов, перегружаемых на суда по прямому варианту, допускается только по телеграфному отзыву порта.

5.1.14. При приемке на склад опасных грузов или ввозе их в порт для перегрузки по прямому варианту представителем администрации порта должно быть проверено:

наличие разрешения начальника порта на ввоз груза в порт;

правильность оформления отправителем грузовых перевозочных документов;

наличие свидетельства (декларации, сертификата) о выполнении требований Правил МОПОГ (МК МПОГ) в соответствии с п 1 19,

соответствие упаковки, УГЕ или ТС и их маркировки требованиям настоящих Правил,

наличие на складе или погрузочно-разгрузочной площадке откорректированного с учетом свойств конкретного груза оперативного плана по борьбе с пожаром и ликвидации аварийных ситуаций и необходимых для этого средств и оборудования;

исправность средств связи.

При обнаружении несоответствия упаковки, УГЕ или ТС, их маркировки или грузовых перевозочных документов требованиям настоящих Правил, а также неисправностей грузовых единиц, которые не мо-

гут быть устранены в порту, груз должен быть немедленно вывезен с территории порта.

5.1.15. Приемку на склад сильнодействующих ядовитых веществ, указанных в Перечне Минздрава СССР, рекомендуется производить в присутствии представителей грузоотправителя и(или) органов Госсаннадзора.

5.1.16. Конструкция, размещение и оборудование складов должны соответствовать требованиям действующих строительных норм и правил, РД 31.31.37—78. Нормы технологического проектирования морских портов и настоящих Правил. Электрооборудование и электрические сети должны соответствовать Правилам устройства электроустановок с учетом классификации грузов как горючих материалов.

Крытые склады для хранения грузов классов 1, 2, 3, 8, подклассов 4.2, 4.3, 5.2 и 6.1 должны быть одноэтажными. Хранение опасных грузов остальных классов (подклассов) допускается на первом этаже многоэтажных складов.

Склады, на которых хранятся жидкости, а также твердые вещества, способные плавиться при пожаре, должны быть оборудованы устройствами, ограничивающими свободное растекание жидкости или расплава.

Открытые склады и склады—навесы для хранения жидких опасных грузов должны размещаться на участках, имеющих более низкие отметки по сравнению с отметками складских и вспомогательных зданий, расположенных на близлежащей территории порта.

Категории складов по взрывопожарной и пожарной опасности должны соответствовать нормам технологического проектирования Определение категорий помещений и зданий по взрывопожарной и пожарной безопасности (ОНТП 24—86), утвержденным МВД СССР.

5.1.17. Склады и погрузочно-разгрузочные площадки должны быть оборудованы средствами пожаротушения и ликвидации аварийных ситуаций по действующим нормам в соответствии со свойствами опасных грузов. Каждый склад (площадка) должен иметь телефонную связь.

Крытые склады, используемые для хранения грузов классов 1, 3, 4, 5, подклассов 2.3 и 2.4, должны быть оборудованы автоматической пожарной сигнализацией.

5.1.18. Двери крытых складов должны быть раздвижными, подъемными или открываться наружу. Подъемные двери должны быть снабжены ручным приводом. Окна должны быть застеклены и с внутренней стороны защищены металлической сеткой.

5.1.19. Осветительное и другое электрооборудование, а также воздушная электропроводка открытых складов, складов—навесов и погрузочно-разгрузочных площадок для хранения или перегрузки грузов классов 1, 3, 4, подклассов 2.3 и 2.4 должны размещаться на расстоянии не менее 5 м (по горизонтали) от штабелей грузов.

5.1.20. При хранении опасных грузов в контейнерах, а также тарно-штучных и пакетированных пожаро- и взрывоопасных грузов на открытых складах и складах—навесах площадь одной секции (штабеля) не должна превышать, установленной для грузов конкретных классов в подразделе 5.2, или 300 м^2, если величина не установлена. Противопожарные разрывы между штабелями должны быть не менее 6 м.

5.1.21. Склады перед размещением в них опасных грузов должны быть тщательно очищены от остатков ранее хранившихся грузов и их упаковки, деталей крепления и сепарации, разливов топлива и горюче-смазочных материалов, мусора. В необходимых случаях загрязненные места должны быть промыты и высушены.

5 1 22 Опасные грузы на крытых складах должны укладываться на расстоянии не менее 0,7 м от стен склада с проходами между штабелями шириной не менее 2,0 м Ширина поперечных и продольных проездов определяется в зависимости от применяемых средств механизации, но должна быть не менее 3,5 м

5.1 23 Упаковки с жидкими опасными грузами при складировании должны размещаться пробками вверх

5 1 24 Опасные грузы должны размещаться на складах по принципу однородности их физико-химических и пожароопасных свойств С этой целью крытые склады должны разделяться на отдельные помещения (отсеки), изолированные друг от друга противопожарными перегородками, а открытые склады и склады—навесы разделяться определенным расстоянием, как указано в п 5 1 26

5 1 25 Высота штабелирования пакетированных на плоских поддонах и тарно штучных опасных грузов классов 3—9 на складах и погрузочно-разгрузочных площадках не должна превышать 3 м Допускается штабелирование высотой до 4 м грузов указанных классов в кипах или тканевых мешках

Высота штабелирования грузов классов 3—9 может быть увеличена, если отправителем груза будет представлен акт испытаний, подтверждающий прочность упаковки при штабелировании на бо́льшую высоту.

Контейнеры с тарно-штучными или пакетированными грузами классов 3—9 должны укладываться в штабель высотой не более 4 ярусов Контейнеры с коррозионными жидкостями (класс 8) в стеклянной таре должны размещаться в нижнем ярусе штабеля

Контейнеры—цистерны с грузами классов 3—9 должны укладываться в штабель высотой не более 3 ярусов

При размещении контейнеров должна быть предусмотрена возможность быстрого расформирования штабеля и удаления контейнеров в безопасное место в аварийной ситуации, а также возможность открытия дверей универсальных контейнеров

Контейнеры в штабелях должны закрепляться штатными креплениями

5 1 26 При хранении и перегрузке несовместимых опасных грузов должны соблюдаться условия их разделения друг от друга, установленные в приложении 22 При разделении взрывчатых материалов необходимо руководствоваться требованиями, изложенными в подразделе 11 3

При хранении грузов в крытых складах термины и цифровые обозначения условий разделения, установленные в приложении 22, означают

«вдали от » (1) — грузы могут размещаться в одном отсеке склада, при этом расстояние по горизонтали между ними должно быть не менее 3 м,

«отдельно от » (2) — грузы могут размещаться в одном отсеке склада, при этом расстояние по горизонтали между ними должно быть не менее 10 м,

«через одно помещение от » (3) — грузы должны размещаться в разных отсеках склада, разделенных противопожарной перегородкой, или на разных складах,

«через отсек от » (4) — грузы должны размещаться в разных отсеках склада, разделенных двумя противопожарными перегородками, или на разных складах

«Отсек» склада означает отсек, отделенный от других отсеков крытого склада противопожарными перегородками и имеющий автономную вентиляционную систему

При хранении грузов на открытых складах или складах—навесах, а также при расположении их на причалах и погрузочно-разгрузочных площадках, должны применяться условия разделения, установленные в подразделе 4.3 для открытых палуб судов.

5.1.27. Грузы классов 3 и 8, подклассов 2.2, 2.4 и 6.1, а также летучие ядовитые или едкие вещества других классов должны размещаться «через одно помещение» от продовольственных, хлебофуражных, парфюмерно-косметических грузов, одежды и предметов домашнего обихода, остальные опасные грузы — «вдали от» этих грузов.

5.1.28. Краны, используемые для перегрузки взрывчатых и сильнодействующих ядовитых веществ и изделий, должны иметь по два независимо действующих друг от друга тормоза на механизмах подъема груза и изменения вылета стрелы. В случае невыполнения этого требования масса перемещаемого краном груза не должна превышать 75% его грузоподъемности.

5.1.29. Грузозахватные приспособления и технологическая оснастка всех видов, применяемые при работе с грузами класса 1, подклассов 2.3, 2.4, а также 3.1 и 3.2, должны быть изготовлены из материалов (или покрыты материалами), исключающими искрообразование.

5.1.30. Автомашины, автопогрузчики, автокраны и локомотивы при работе с грузами классов 1, 3, 4, подклассов 2.3, 2.4, а также взрывоопасными и легковоспламеняющимися грузами других классов должны иметь на выхлопных трубах искрогасители, а автокраны — надежное заземление.

5.1.31. Порядок следования грузовых автомашин с опасными грузами в пределах порта и стоянка их непосредственно у мест погрузки-выгрузки должны регулироваться специально назначенным работником порта. Ожидающий автотранспорт должен находиться под постоянным контролем водителя.

5.1.32. Опасные грузы должны грузиться на судно, как правило, в последнюю очередь, а выгружаться в первую.

5.1.33. Маневры локомотивов в порту должны производиться с осторожностью, без толчков и резких остановок. Скорость движения не должна превышать 10 км/ч.

5.1.34. Запрещается производить погрузку или выгрузку автотранспортных средств с опасными грузами при работающем двигателе автомобиля.

5.1.35. Запрещается производство погрузочно-разгрузочных работ вне крытых складов с грузами класса 1, кроме грузов 1.4S, подклассов 2.3, 2.4, 3.1 и 3.2 во время грозы и атмосферных осадков, а также всех других грузов во влагопроницаемой упаковке.

5.1.36. Скорость ветра, при которой работа портальных кранов должна быть прекращена, устанавливается приказом по порту с учетом местных условий и конструкции кранов.

5.1.37. Запрещается стоянка и ремонт погрузочно-разгрузочных средств на складах и погрузочно-разгрузочных площадках порта при хранении и перегрузке на них опасных грузов.

5.1.38. Запрещается допуск лиц, не прошедших обучение безопасным приемам работы с опасными грузами, на склады и погрузочно-разгрузочные площадки при хранении и перегрузке на них опасных грузов.

5.1.39. Перед входом на склад, в контейнер или транспортное средство, в котором находятся опасные грузы, должны быть выполнены требования по контролю состава газовоздушной среды и вентилированию грузового помещения (грузового объема), установленные в пп. 7.2.4—7.2.9.

5.1.40. При осмотре складов и транспортных средств с пожаро- и взрывоопасными грузами должны использоваться только электрические фонари во взрывозащищенном исполнении.

5.1.41. Запрещается находиться на территории мест хранения и перегрузки грузов классов 1, 3, 4 и подклассов 2.3, 2.4, имея при себе спички, зажигалки и другие предметы, использование которых может вызвать пожар.

5.1.42. В аварийных ситуациях с опасными грузами (пожар, разлив или россыпь груза) все участвующие в перегрузочных работах лица должны покинуть склад (площадку). На место аварии должна быть вызвана аварийная бригада порта для ликвидации аварии в соответствии с оперативным планом.

Об аварии должно быть немедленно сообщено в пожарно-техническую службу порта, органам Госсаннадзора (при аварии с ядовитыми, радиоактивными или едкими веществами), в диспетчерскую службу порта, а также, при возникновении пожара, в пожарную охрану МВД СССР.

5.1.43. Устранение каких-либо неисправностей грузовых единиц с опасными грузами или перетарирование груза на территории склада, причала или погрузочно-разгрузочной площадки запрещается.

При обнаружении неисправностей, которые по заключению представителей администрации порта и судна, согласованному в необходимых случаях с ПТС порта, органами Госсаннадзора и представителем грузоотправителя, могут быть безопасно устранены в порту, грузовые единицы должны быть вывезены в специально отведенное для этой цели место. Устранение неисправностей должно производиться силами порта или отправителя груза под наблюдением представителей ПТС порта, а при необходимости органов Госсаннадзора.

5.1.44. Остатки опасных грузов после ликвидации аварийных ситуаций, а также после зачистки грузовых помещений судов, транспортных средств, причалов, погрузочно-разгрузочных площадок и складов должны быть немедленно удалены в специально выделенное место в порту для их нейтрализации, утилизации или вывоза с территории порта для захоронения.

5.1.45. Опасные грузы в упаковке выдаются грузополучателю по счету мест (без перевески). В случае повреждения наружной упаковки должен быть составлен акт; выдача груза производится также без перевески, с отметкой в акте о сохранности внутренней тары.

При повреждении внутренней тары проверка массы груза производится грузополучателем на своем складе в присутствии эксперта. О причинах повреждений и недостаче массы опасного груза составляется акт экспертизы.

5.1.46. При перегрузке и хранении в портах опасных грузов должны выполняться требования пожарной безопасности и безопасности труда, установленные в разд. 6 и 7.

5.2. Требования к хранению и перегрузке опасных грузов отдельных классов

5.2.1. Грузы класса 1

5.2.1.1. Тарно-штучные и пакетированные грузы класса 1 должны храниться в специализированных крытых складах.

Допускается хранение в открытых складах и складах—навесах аммиачно-селитренных ВВ, нитрата аммония и грузов подкласса 1.4. При этом размеры штабеля груза не должны превышать: длина — 15 м, ширина — 6 м, высота — 3 м. Штабель должен размещаться на деревян-

ных поддонах или прокладках. Площадки складов должны быть бетонированными.

5.2.1.2. Тарно-штучные грузы подкласса 1.1, дымные и бездымные пороха, детонаторы всех видов должны размещаться на стеллажах, расположенных, как правило, у стен склада. Полки стеллажей должны быть деревянными, без выступающих металлических деталей.

Остальные тарно-штучные и пакетированные грузы класса 1 разрешается хранить в штабелях на деревянных поддонах или прокладках. Высота штабеля не должна превышать 2 м, по ширине штабеля должно быть не более четырех упаковок в ряд.

5.2.1.3. Контейнеры с грузами класса 1 должны размещаться на открытых складах только в верхнем ярусе штабеля, но не выше второго яруса.

5.2.1.4. Грузы класса 1 должны перегружаться, как правило, в светлое время суток.

Перегрузка в темное время суток может производиться только по разрешению начальника порта или производственного перегрузочного комплекса и при обеспечении освещенности зоны грузовых работ не менее 50 люкс.

5.2.1.5. Грузы класса 1 должны ввозиться в порт и(или) подаваться к причалу только при полной готовности судна к их погрузке. Грузы класса 1 должны выгружаться с судна только при полной готовности транспортных средств, предназначенных для их вывоза с причала.

5.2.1.6. Склады, на которых хранятся грузы класса 1, должны охраняться. В местах перегрузки груза должен быть установлен пропускной режим. Охраняемой зоной должна быть территория, расположенная не менее чем в 10 м от мест погрузки-выгрузки.

5.2.1.7. Перегрузка грузов класса 1 должна производиться под постоянным наблюдением руководителя работ, представителя ПТС порта, а также сопровождающего, если груз следует в сопровождении. На минимально безопасном расстоянии от мест погрузки-выгрузки должен быть выставлен пост (пожарная машина или катер).

На причалах и погрузочно-разгрузочных площадках, на которых перегружаются грузы класса 1, не должно находиться других опасных грузов.

5.2.1.8. Помещения складов после размещения в них грузов класса 1 должны быть тщательно осмотрены, закрыты и опечатаны.

5.2.1.9. На отдельном складе или в одном отсеке склада, отделенном от других отсеков противопожарными перегородками, допускается совместное хранение грузов класса 1:

относящихся к одной группе совместимости;

групп совместимости C, D и E.

Грузы группы 1.4S допускаются к совместному хранению со всеми грузами класса 1, кроме групп совместимости A и L.

5.2.1.10. Максимально допустимое количество одновременно хранящихся грузов класса 1 в порту или на складе, а также безопасные расстояния между складами (штабелями) должны быть рассчитаны в соответствии с Едиными правилами безопасности при взрывных работах.

5.2.1.11. Электрооборудование складов, в которых хранятся грузы класса 1, должны быть во взрывозащищенном исполнении.

Невзрывозащищенное осветительное оборудование должно размещаться на расстоянии по горизонтали не менее 5 м от границы открытых складов и мест погрузки-выгрузки.

5.2.1.12. При хранении и перегрузке грузов класса 1 должны выполняться требования Единых правил безопасности при взрывных работах.

5 2 1 13 Ремонт упаковки грузов класса 1 и их перетарирование на территории порта запрещаются

Допускается мелкий ремонт упаковки и перетарирование груза отправителем только в специализированных портах (производственных перегрузочных комплексах) в специально выделенном месте по разрешению начальника порта (комплекса) в присутствии представителя ПТС порта

5 2 2 Грузы класса 2

5 2 2 1 Крытые склады общего назначения, используемые для хранения газов подклассов 2 1 и 2 3, должны быть оборудованы приточно-вытяжной вентиляцией, перекрытия здания должны быть легкого типа, без чердаков

Электрооборудование складов, в которых хранятся грузы подкласса 2 3, должно быть во взрывозащищенном исполнении Вентиляционные системы должны быть снабжены пламяпрерывающей арматурой Стены, перегородки, покрытия складов должны быть выполнены из негорючих материалов не ниже II степени огнестойкости В летнее время окна складов должны быть защищены шторами (жалюзи) для предотвращения нагрева баллонов прямыми солнечными лучами

Полы крытых складов для хранения газов подкласса 2 3 должны быть выполнены из материалов, исключающих образование искр при ударе о них каких либо предметов

5 2 2 2 В отдельном крытом складе или отсеке склада, отделенном от других отсеков противопожарными перегородками, должно размещаться не более 500 баллонов с газами подклассов 2 2—2 4, не более 1000 баллонов с негорючими газами подкласса 2 1 Общая вместимость склада не должна превышать 3000 баллонов (в пересчете на 40 литровые расчетные баллоны)

На открытых складах и складах—навесах баллоны или сосуды с газами должны храниться группами не более чем по 50 шт

5 2 2 3 Расстояние между складами с грузами класса 2 и другими складами должно быть не менее

10 м — при хранении до 50 расчетных баллонов,
20 м — при хранении до 500 расчетных баллонов,
25 м — при хранении до 1500 расчетных баллонов,
30 м — при хранении свыше 1500 расчетных баллонов

Расстояние от складов с грузами класса 2 до складов с грузами классов 3—5 должно быть не менее 50 м Расстояние от складов с грузами класса 2 до жилых и служебных зданий должно быть не менее 100 м

5 2 2 4 Баллоны с газами могут храниться в вертикальном и горизонтальном положении

Сосуды со сжиженными охлажденными газами должны храниться в вертикальном положении в один ярус

5 2 2 5 В вертикальном положении допускается хранение баллонов, имеющих башмаки Баллоны должны устанавливаться в специально оборудованные гнезда или клети и надежно закрепляться

5 2 2 6 Баллоны, не имеющие башмаков, должны храниться в горизонтальном положении на деревянных рамах с гнездами или стеллажах

При хранении в горизонтальном положении на открытых складах и складах—навесах баллоны, имеющие башмаки, должны укладываться в штабель с прокладками из веревки, деревянных брусьев или резины

Вентили баллонов в штабеле должны быть обращены в одну сторону Высота штабеля не должна превышать 1,5 м

5.2.2.7. Грузы класса 2 в складах должны размещаться на расстоянии не менее 1 м от приборов отопления и других источников тепла.

5.2.2.8. Сжиженные газы подклассов 2.2 и 2.4 в контейнерах—цистернах и специализированных контейнерах (контейнерах-бочках) должны перегружаться по прямому варианту.

Сжиженные газы подклассов 2.1 и 2.3 в контейнерах—цистернах должны храниться на открытых складах и размещаться в верхнем ярусе штабеля, но не выше второго яруса.

5.2.2.9. При перевозке на автопогрузчиках и автомашинах баллоны с газами должны находиться в горизонтальном положении вентилями в одну сторону. Баллоны должны быть уложены на деревянные прокладки с гнездами или должны быть снабжены резиновыми кольцами и надежно закреплены. Укладка баллонов более чем в три яруса запрещается.

5.2.2.10. Вентили баллонов должны быть снабжены заглушками и защищены предохранительными колпаками.

5.2.2.11. Ремонт сосудов, баллонов, контейнеров—цистерн и контейнеров—бочек, включая их арматуру, на территории порта запрещается.

5.2.2.12. При хранении и перегрузке в портах грузов класса 2 должны выполняться требования Правил устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением.

5.2.2.13. При перегрузке грузов подклассов 2.2 и 2.4, а также при входе в помещение склада, в котором хранятся эти грузы, все работающие должны находиться в средствах индивидуальной защиты, а средства индивидуальной защиты органов дыхания должны быть в положении «наготове».

5.2.3. Грузы класса 3

5.2.3.1. Крытые склады общего назначения, использующиеся для хранения ЛВЖ, должны быть не ниже II степени огнестойкости и оборудованы приточно-вытяжной вентиляцией. Вентиляционные системы должны быть снабжены пламяпрерывающей арматурой. Электрооборудование складов должно быть во взрывозащищенном исполнении.

Полы крытых складов для хранения грузов подклассов 3.1 и 3.2 должны быть выполнены из материалов, исключающих образование искр при ударе о них каких-либо предметов.

5.2.3.2. В одном отсеке крытого склада, изолированного от других отсеков противопожарными перегородками, должно храниться не более 200 м³ ЛВЖ, при этом в здании склада в целом — не более 1200 м³ ЛВЖ.

5.2.3.3. При отсутствии крытых складов ЛВЖ в упаковке допускаются к хранению в открытых складах и складах—навесах в количестве не более:

одной вагонной партии ЛВЖ подклассов 3.1 и 3.2 на одном складе, но не более 500 м³ в порту;

не более 500 м³ ЛВЖ подкласса 3.3 на одном складе.

Размеры штабеля не должны превышать: длина — 25 м, ширина — 15 м. Расстояние между штабелями должно быть не менее 15 м.

Покрытие пола открытых складов и складов—навесов должно быть несгораемым.

5.2.3.4. На открытых складах допускается хранение ЛВЖ в контейнерах (в том числе в контейнерах—цистернах) общим объемом не более 100 м³ — ЛВЖ подклассов 3.1 и 3.2, не более 500 м³ — ЛВЖ подкласса 3.3.

5.2.3.5. При перегрузке ЛВЖ на причале или погрузочно-разгрузочной площадке должно находиться одновременно не более двух вагонных

партий ЛВЖ, а на подъездных железнодорожных путях — не более двух вагонов

5 2 4. Грузы класса 4

5 2.4 1 Крытые склады общего назначения, использующиеся для хранения грузов подклассов 4 1 и 4 2, должны быть не ниже III степени огнестойкости, для грузов подкласса 4 3 — не ниже II степени огнестойкости, для щелочных металлов — I степени огнестойкости

Склады или отсеки складов для хранения грузов подкласса 4 3 должны быть оборудованы приточно-вытяжной вентиляцией, снабженной пламепрерывающей арматурой Электрооборудование складов (отсеков) должно быть во взрывозащищенном исполнении. Водопровод, проходящий в отсеках складов, должен быть отключен, химические и пенные огнетушители удалены из склада

5.2 4 2. Площади пола между противопожарными перегородками крытых складов и складов—навесов, использующихся для хранения волокнистых грузов (материалов) растительного происхождения подкласса 4 1 (хлопок, джут и т д), не должны превышать:

1800 м² — для крытых складов I и II степени огнестойкости (СО);

1200 м² — для крытых складов III СО и складов—навалов II СО;

900 м² — для складов—навесов IV СО

5 2 4 3. Волокнистые грузы подкласса 4 1 на складах должны размещаться в штабели партиями массой не более 300 т каждая Штабели в крытых складах должны разделяться проходами шириной не менее 2 м. Штабели в открытых складах и складах—навесах должны иметь разрывы не менее 10 м

5 2 4 4 Противопожарные разрывы от открытых складов и складов—навесов с волокнистыми грузами подклассов 4 1 и 4 2 до зданий и сооружений должны быть не менее величин, установленных в табл. 5 2 Расстояние от таких складов до заборов и оси железнодорожных путей должно быть не менее 5 м.

Таблица 52

Противопожарные разрывы от зданий и сооружений (м)

Вид склада а	Степень огнестойкости зданий и сооружений		
	I—II	III	IV
Открытый	30	40	60
Навес	16	20	30

5 2 4 5 Грузы класса 4 в крытых складах должны размещаться на расстоянии не менее 1 м от приборов отопления и других источников тепла.

5 2.4 6 Грузы подклассов 4 2 и 4 3 на складах должны размещаться в штабелях партиями массой не более 20 т каждая Между штабелями должны быть проходы (разрывы) шириной не менее 2 м

5 2 4 7 Уровень пола в складах для хранения грузов подкласса 4 3 должен быть выше отметки подъездных путей

5 2.4 8. Щелочные металлы в складах должны укладываться на стеллажах, на высоте не менее 0,2 м от пола Расстояние между стеллажами должно быть не менее 1 м.

5 2 4 9. Осветительные приборы открытых складов для хранения волокнистых грузов должны размещаться на расстоянии не менее 1,5-кратной высоты мачты (опоры), на которой установлены приборы, но не менее 17 м.

5.2.4.10 При хранении волокнистых грузов подкласса 4.1 и грузов подкласса 4.2 ежесуточно должен проводиться контроль их температуры. При обнаружении самонагревания груза должны быть приняты меры для его охлаждения путем расформирования штабеля.

Груз с признаками самонагревания при разгрузке судна должен укладываться, как правило, в складах—навесах в штабеля возможно малых размеров.

Грузы с температурой более 35 °С не должны приниматься для хранения на крытых складах, а также не должны допускаться к ввозу в порт для отправки морем.

5.2.5. Грузы класса 5.

5.2.5.1 Крытые склады общего назначения или отсеки склада, изолированные от других отсеков противопожарными перегородками, использующиеся для хранения грузов класса 5, должны быть не ниже II степени огнестойкости. Склады должны быть вентилируемыми.

5.2.5.3. Аммиачно-нитратные удобрения, относящиеся к подклассу 5.1, должны размещаться в штабели массой не более 700 т. Границы штабеля должны быть на расстоянии не менее 1 м от стен склада и не менее 2 м от приборов отопления и других источников тепла.

5.2.5.4. Грузы класса 5 не должны храниться совместно с горючими веществами или материалами. Сепарационные и прокладочные материалы должны быть, как правило, негорючими. Если для этой цели применяется древесина, она должна быть сухой и чистой.

5.2.6. Грузы класса 6

5.2.6.1. Хранение и перегрузка грузов подкласса 6.2 должны производиться по инструкции, разработанной в соответствии с п. 1.7.

5.2.6.2. Крытые склады общего назначения, использующиеся для хранения грузов подкласса 6.1, должны быть не ниже II степени огнестойкости и оборудованы приточно-вытяжной вентиляцией.

5.2.6.3. Запрещается хранение тарно-штучных и пакетированных грузов подкласса 6.1 на открытых складах и складах—навесах.

5.2.6.4. Грузы подкласса 6.1 в контейнерах, за исключением грузов высокой степени опасности в контейнерах-цистернах, а также сильнодействующих ядовитых веществ, допускаются к хранению на открытых складах, удаленных на расстояние не менее 50 м от производственных и жилых зданий.

5.2.6.5. Склады, на которых хранятся сильнодействующие ядовитые вещества, должны охраняться. В местах погрузки-выгрузки должен быть установлен пропускной режим.

5.2.6.6. Ремонт упаковок и перетарирование грузов подкласса 6.1 на причалах и погрузочно-разгрузочных площадках запрещается. По согласованию с органами Госсаннадзора и в присутствии его представителя допускается ремонт упаковки, а также перетарирование твердых веществ подкласса 6.1 и жидкостей низкой степени опасности в специально выделенном месте.

5.2.7. Грузы класса 7

5.2.7.1. Радиационные упаковки III транспортной категории, перевозимые только на условиях «исключительного использования», запрещается хранить на складах общего назначения. Радиационные упаковки III транспортной категории допускается хранить только в специально выделенном отсеке склада общего назначения. Радиационные упаковки I и II транспортных категорий могут быть приняты для хранения на склад общего назначения и размещены в отсеках, максимально удаленных от служебных помещений (конторы, комнаты отдыха и т. п.).

5.2.7.2. Размещение грузов класса 7 на складе должно производиться в соответствии с требованиями разд. 17 настоящих Правил.

5.2.7.3. Сумма транспортных индексов радиационных упаковок, находящихся в одном штабеле, должна быть не более 50.

5.2.7.4. При хранении упаковок, перевозящихся только на условиях «исключительного использования», мощность дозы излучения на наружных поверхностях складов должна быть не более 200 мбэр/ч, а на расстоянии 2 м от них — 10 мбэр/ч, при обязательном контроле за мощностью дозы в местах постоянного или временного пребывания людей, где мощность дозы должна быть не более 0,75 мбэр/ч.

5.2.7.5. Излучения в ближайших зданиях и на территории, не принадлежащей производственному перегрузочному комплексу порта, не должны превышать фона, присущего данной местности, более чем на 0,01 мбэр/ч.

5.2.7.6. Склады для хранения радиоактивных материалов должны быть оборудованы автоматическими системами обнаружения и тушения пожара.

5.2.7.7. Радиационный контроль должен осуществляться:

отправителем груза — при подготовке груза класса 7 к погрузке;

получателем — при выгрузке и приемке.

Органы Госсаннадзора в установленном порядке должны осуществлять надзор за соблюдением норм радиационной безопасности.

5.2.7.8. При разработке организационно-технических мероприятий, обеспечивающих безопасность при перегрузке и хранении грузов класса 7, а также при проведении радиационного контроля и ликвидации аварий необходимо руководствоваться также Правилами безопасности при транспортировании радиоактивных веществ (ПБТРВ—73), Основными правилами безопасности и физической защиты при перевозке ядерных материалов (ОПБЗ—83) и Нормами радиационной безопасности (НРБ—76).

5.2.8. Грузы класса 8

5.2.8.1. Крытые склады общего назначения, использующиеся для хранения грузов класса 8, должны быть вентилируемыми и не ниже III степени огнестойкости. Склады (отсеки) для хранения дымящих кислот должны иметь два выхода с противоположных сторон здания для возможности сквозного проветривания помещения.

5.2.8.2. Покрытие пола складов, в том числе площадок открытых складов и складов—навесов, должно быть выполнено из несгораемого материала, стойкого к кислотам и щелочам.

5.2.8.3. Грузы в комбинированной упаковке, включающей стеклянные, керамические или фарфоровые сосуды, должны устанавливаться на стеллажах или на уложенных на пол прокладках группами не более 100 шт. в один ярус, между которыми проходы должны быть не менее 1 м.

5.2.8.4. При хранении жидких кислот должна быть исключена возможность их контакта при нарушении герметичности упаковки с древесиной и другими легкогорючими материалами.

5.2.9. Грузы класса 9

5.2.9.1. Крытые склады общего назначения, использующиеся для хранения горючих жидкостей и грузов, выделяющих воспламеняющиеся газы при взаимодействии с водой (грузы категории 913), должны быть вентилируемыми и не ниже II степени огнестойкости.

Крытые склады для хранения остальных грузов класса 9 должны быть не ниже IV степени огнестойкости.

5.2.9.2. В одном отсеке крытого склада допускается хранить не более 1000 м^3 горючих жидкостей (категории 912), на складе в целом — не более 6000 м^3.

5.2.9.3. На открытом складе или складе—навесе допускается хранить не более шести штабелей упаковок с горючими жидкостями. Размеры штабеля не должны превышать: длина — 25 м, ширина — 15 м. Расстояния между штабелями (разрывы) должны быть не менее 5 м.

5.3. Размещение опасных грузов в контейнерах и транспортных средствах

5.3.1. При загрузке контейнеров и транспортных средств должны выполняться требования РД 31.11.21.35—85. Инструкция по размещению и креплению груза в средствах укрупнения (контейнеры), РД 31.11.21.36—85. Инструкция по размещению и креплению груза в средствах укрупнения (ролл-трейлеры — РТ, открытые контейнеры— ОК, контейнеры-платформы — КП) и настоящих Правил.

5.3.2. Перед загрузкой контейнеры и транспортные средства (ТС) должны быть очищены от остатков ранее перевозимых грузов и в необходимых случаях промыты и просушены.

5.3.3. Запрещается укладка в контейнер или ТС грузов в поврежденной упаковке, имеющей следы утечки содержимого.

5.3.4. Упаковки с опасными грузами, находившиеся под дождем, снегом, льдом или на морозе, должны быть очищены и высушены перед загрузкой в контейнер или ТС.

5.3.5. Запрещается укладка в один контейнер или ТС несовместимых опасных грузов, а также любых опасных грузов вместе с радиоактивными материалами, пищевыми, хлебофуражными, парфюмерно-косметическими грузами, одеждой и предметами домашнего обихода.

5.3.6. Применяемый сепарационный, прокладочный и крепежный материал не должен опасно реагировать с грузами, загруженными в контейнер или ТС.

5.3.7. Упаковки с опасными грузами подклассов 2,3 и 2.4, а также с сероуглеродом должны быть отсепарированы друг от друга и от металлических деталей контейнера или ТС. Материал сепарации не должен вызывать искрообразования.

5.3.8. При укладке опасных грузов классов 1 и 7 в контейнеры и ТС наряду с положениями подраздела 5.3 должны выполняться требования, установленные в разд. 11 и 17 соответственно.

5.3.9. Упаковки с опасными грузами должны укладываться плотно, равномерно по всей площади пола контейнера или ТС и надежно крепиться внутри так, чтобы они не могли перемещаться во время производства грузовых операций и в условиях морской перевозки.

5.3.10. Упаковки, укладываемые вблизи дверей контейнера или ТС, должны быть закреплены так, чтобы они не выпадали при открытии дверей. Маркировка упаковок, расположенных у двери, должна быть отчетливо видна.

5.3.11. При загрузке контейнера или ТС опасными и неопасными грузами опасный груз должен укладываться таким образом, чтобы к нему был доступ со стороны дверей контейнера или ТС.

5.3.12. Укладка стеклянных бутылей с опасными грузами в плетеных корзинах и грузов класса 8 в бьющейся таре (стеклянной, керамической и т. д.) допускается только в один ярус, если в контейнере или ТС не предусмотрены специальные стеллажи, обеспечивающие надежность крепления упаковок в процессе грузовых операций и перевозки.

5.3.13. При укладке и креплении опасных грузов в железнодорожных и автотранспортных средствах наряду с положениями настоящих Правил должны выполняться требования правил, действующих на соответствующих видах транспорта.

5.3.14. Степень наполнения контейнеров—цистерн, автоцистерн и вагонов—цистерн должна быть не более указанной в приложении 17.

5.3.15. Ответственность за последствия, происшедшие вследствие неправильной укладки и крепления опасных грузов в контейнерах и ТС, несет грузоотправитель или порт, в котором производилась загрузка.

5.4. Обезвреживание опасных веществ

5.4.1. Опасные вещества, пришедшие в негодность в результате загрязнения или аварии и не принятые грузополучателем, подлежат обезвреживанию и(или) ликвидации (захоронению) за пределами порта.

Перетарирование опасных веществ и их временное хранение до отправки на переработку, нейтрализацию или захоронение производится в портах на специальных площадках, оборудованных в соответствии с требованиями санитарных правил № 3183—84 (Минздрава СССР) «Порядок накопления, транспортировки, обезвреживания и захоронения токсичных промышленных отходов».

Объемы остатков вредных веществ, подлежащих временному хранению на территории портов, рассчитываются в соответствии с межведомственным документом № 3209—85 «Предельные количества накопления токсических промышленных отходов на территории предприятия».

5.4.2. Методы обезвреживания опасных веществ определяются инструкцией, разработанной грузоотправителем или грузополучателем и согласованной с органами Госсаннадзора и(или) пожарного надзора (в зависимости от свойств вещества), а по вопросам захоронения — с органами Госсаннадзора, местными органами Совета народных депутатов и Управлением внутренних дел МВД СССР.

Инструкция должна разрабатываться с учетом требований постановления Совета Министров СССР от 03.05.84 г. № 349 «Об утилизации, обезвреживании и захоронении токсичных промышленных отходов».

5.4.3. В инструкции по ликвидации (захоронению) опасных веществ должны быть отражены следующие вопросы:

определение опасности обезвреживаемых веществ с нарушенной упаковкой и порядок их транспортирования на места ликвидации и захоронения;

организация и порядок транспортирования опасных веществ на места для перетарирования и временного хранения;

порядок ликвидации и(или) нейтрализации обеззараживаемых веществ;

методы обеззараживания или обезвреживания опасных веществ, причалов, складов, транспортных средств, контейнеров, тары или оборудования;

правила техники безопасности и производственной санитарии при работе с опасными грузами;

организация и порядок контроля по предупреждению загрязнения объектов окружающей среды при выполнении работ с опасными грузами.

5.4.4. Россыпь или разлив опасных веществ на причалах, погрузочно-разгрузочных площадках, складах, а также в транспортных средствах и контейнерах должны быть собраны в тару и помещены в специально отведенное место до вывоза с территории порта на место обезвреживания (захоронения).

5.4.5. Места россыпи или разлива опасных веществ, транспортные средства, грузовые единицы, оборудование, инвентарь, тара, защитные устройства и приспособления, загрязненные вредными веществами, не-

обходимо подвергнуть тщательной механической зачистке с последующим обезвреживанием.

5.4.6. Обезвреживание мест россыпи или разлива нижеперечисленных веществ или их соединений производится следующими составами:

ртуть и ее соединения;

20%-ным водным раствором хлорного железа;

10%-ным раствором перманганата калия, подкисленным соляной кислотой (5 мл концентрированной кислоты на 1 л раствора);

пастой «Перегуда» (одна весовая часть окиси марганца и две весовые части 5%-ной соляной кислоты);

цианистые соединения:

смесью двух объемов 10%-ного раствора железного купороса и одного объема 10%-ного раствора гашеной извести;

мышьяк и его соединения — 10%-ным раствором медного купороса, а затем смесью 2%-ных растворов соды и сернокислого аммония;

хлорпикрин — смесью 10%-ного водного раствора сернокислого натрия и 5%-ного раствора кальцинированной соды в соотношении 1 : 1. Экспозиция 24 ч;

карбаматы — 1%-ным раствором перманганата калия, подкисленного соляной кислотой (5 мл кислоты на 1 л раствора);

сероуглерод — 5%-ным раствором кальцинированной соды;

этилированные нефтепродукты — кашицей хлорной извести, неметаллические поверхности с последующим смыванием водой в течение 30 мин под напором, а металлические поверхности обезвреживают путем тщательной, двухкратной протирки ветошью, смоченной в неэтилированном бензине или керосине с последующим обмыванием водой;

ядохимикаты — с предварительной засыпкой песком или древесными опилками, затем зачисткой и обезвреживанием.

5.4.7. Тару из-под опасных веществ очищают следующим способом:

хлорорганические и фосфорорганические ядохимикаты — после механической чистки заливают 5%-ным раствором каустической соды в количестве 5—10% ее объема, промывают все внутренние поверхности в течение 5—6 ч, раствор сливают, а тару несколько раз промывают чистой водой;

растворимые в воде ядохимикаты — промывают теплой водой;

ртутьорганические ядохимикаты — промывают 0,2%-ным раствором перманганата калия, подкисленным соляной кислотой (5 мл концентрированной кислоты на 1 л раствора);

фосфид цинка — промывают 2%-ным раствором серной кислоты;

цианплав — промывают 10%-ной суспензией смеси железного купороса и извести в соотношении 2:1;

1,2 дихлорэтан, метилхлорид, метилбромид — дегазируют путем обработки острым паром.

5.4.8. Обезвреживание мест россыпи или разлива и очистка тары из-под опасных веществ, не указанных в пп. 5.4.6 и 5.4.7, проводится следующими растворами:

3%-ным раствором каустической соды;

5%-ным раствором кальцинированной соды;

10%-ным раствором свежегашеной извести;

кашицей из хлорной извести и воды в соотношении 1 : 3.

5.4.9. При выполнении работ с опасными грузами должны соблюдаться положения международных конвенций и требований национальных правил СССР по предотвращению загрязнения окружающей среды.

6. ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

6.1. Пожарная профилактика

6.1.1. На судах и в портах при перегрузке опасных грузов, а также на судах при их перевозке должны быть разработаны и выполнены организационно-технические мероприятия, направленные на:

обеспечение безопасности людей;

предотвращение пожара;

ограничение распространения пожара при его возникновении;

ликвидацию пожара.

6.1.2. Организационно-технические мероприятия должны быть разработаны на основании настоящих Правил и с учетом требований;

для судов — РД 31.60.14—81. Наставление по борьбе за живучесть судов Министерства морского флота Союза ССР (НБЖС);

для портов — Общих правил морских торговых и рыбных портов, Типовых правил пожарной безопасности для промышленных предприятий (утвержденных ГУПО МВД), обязательных постановлений по портам.

6.1.3. Организационно-технические мероприятия по пожарной профилактике устанавливаются:

на судах — приказами капитана, расписанием по тревогам и оперативными планами по борьбе с пожаром, откорректированными с учетом свойств конкретных опасных грузов и условий предстоящего рейса;

в портах — инструкциями по пожарной безопасности и противопожарному режиму для складов и причалов порта, согласованными с ПТС ВОХР и утвержденными начальником порта.

6.1.4. Ответственность за разработку организационно-технических мероприятий по пожарной профилактике возлагается:

на судах — на капитанов судов;

в портах — на начальников производственных перегрузочных комплексов и отделов технологии портов.

6.1.5. Ответственность за соблюдение противопожарного режима возлагается:

на судах — на капитанов судов;

в портах — на начальников портов и погрузочно-разгрузочных комплексов.

Контроль за соблюдением противопожарного режима в портах и на судах осуществляется ПТС ВОХР.

6.1.6. Ввоз в порт и грузовые операции с пожароопасными грузами должны производиться только с разрешения начальника порта, согласованного с ПТС ВОХР.

6.1.7. Перед ввозом в порт пожароопасных грузов для краткосрочного хранения работниками ПТС ВОХР должны быть проверены техническое состояние, исправность и готовность к действию пожарной сигнализации и(или) средств связи складов, установок пожаротушения, а также наличие требуемых огнетушащих средств, обеспечение необходимых безопасных расстояний (противопожарных разрывов) от жилых и производственных зданий и сооружений и соблюдение условий разделения несовместимых грузов на складах, в которых будут помещены опасные грузы.

6.1.8. Аварийная бригада и работники порта, участвующие в проведении грузовых операций с пожароопасными грузами, должны быть проинструктированы об опасных свойствах этих грузов и противопожарному режиму при работе с ними.

Аварийная бригада порта должна в необходимых случаях детально отработать действия по ликвидации пожара и вопросы взаимодействия с соответствующими службами порта и экипажами судов.

6.1.9. Перед началом грузовых операций с пожароопасными грузами администрация судна должна объявить приказом по судну организационно-технические мероприятия, предусматривающие:

согласование и в необходимых случаях отработку взаимодействия с соответствующими службами порта в случае возникновения пожара;

проверку наличия и отработку с аварийной партией порядка использования водопожарного соединения международного образца;

разработку Карты корректировки оперативного плана по борьбе с пожаром;

установление границ опасной зоны на судне и режимные меры безопасности в ее пределах;

установление мест курения;

назначение лиц, ответственных за соблюдение и контроль противопожарного режима.

6.1.10. Перед погрузкой на судно грузов класса 1, подклассов 2.3, 2.4, 3.1, 3.2, 4.3, легковоспламеняющихся жидкостей других классов должен быть произведен расчет систем пожаротушения с учетом обеспечения подачи огнетушащих средств в необходимом количестве и с требуемой интенсивностью. В соответствии с расчетом при необходимости судно должно быть снабжено дополнительными огнетушащими средствами и(или) устройствами для их подачи либо количество пожароопасных грузов на судне (или в одном грузовом помещении) должно быть уменьшено.

6.1.11. Запрещается загрузка в одно грузовое помещение судна разных опасных грузов, не имеющих хотя бы одного одинакового рекомендованного огнетушащего средства, которым располагает судно.

6.1.12. При грузовых операциях и перевозке пожароопасных грузов должны быть приняты меры по устранению источников зажигания, указанных для грузов отдельных классов в разд. 5, 11—19.

6.1.13. При грузовых операциях и перевозках опасных грузов отдельных классов должны выполняться также специальные требования пожарной безопасности, установленные в разд. 4, 5, 11—19.

6.1.14. При грузовых операциях с пожароопасными грузами (кроме грузов в закрытых контейнерах, закрытых транспортных средствах и лихтерах) искрогасители выхлопных труб ДВС и котлов должны быть в действии. При отсутствии искрогасителей погрузка в грузовые помещения, находящиеся в зоне досягаемости искр (см. разд. 3), должна производиться с соблюдением дополнительных мер безопасности под постоянным наблюдением специально выделенной вахты.

6.1.15. Размещение пожароопасных грузов на судах, складах и причалах порта должно производиться таким образом, чтобы обеспечивался доступ к грузу, установкам и средствам пожаротушения, а также не загромождались пути эвакуации людей.

6.1.16. До начала грузовых операций с пожароопасными грузами на судне должны быть установлены знаки безопасности № 1.2, 1.3, 2.1 и 4.3 по ОСТ 31.0013. Для портовых сооружений должны быть установлены знаки безопасности № 1.1, 1.2, 2.1, 2.2 и 4.3 по ГОСТ 12.4.026.

6.1.17. Кроме знаков безопасности, предусмотренных в п. 6.1.16, должны быть установлены плакаты безопасности с надписью:

«ВНИМАНИЕ! ВЗРЫВООПАСНО!» — при переработке опасных грузов подклассов 1.1—1.3, 2.3, 2.4 и 5.2;

«ВНИМАНИЕ! СИЛЬНЫЙ ОКИСЛИТЕЛЬ!» (или «ОКИСЛИТЕЛЬ») — при грузовых операциях с грузами класса 5, а также с гру-

замн других классов (2 1, 6 1, 8 1, 8 3), обладающих свойствами окислителей

Плакаты изготавливаются в виде щитов размером 600×400 мм с четкими буквами на светлом фоне

Плакаты устанавливаются на видных местах у границ опасной зоны, а также у трапа (аппарели) судна, у входа в грузовое помещение

В темное время суток знаки безопасности и плакаты должны быть освещены либо надписи должны быть нанесены фосфоресцирующей краской

6 1 18 Во время грузовых операций с пожароопасными грузами в районе грузовых люков или аппарели судна должны быть установлены щиты с предупредительными надписями на английском языке о запрещении курения

Рядом с предупредительной надписью должен быть установлен запрещающий знак безопасности № 1 2 по ОСТ 31 0013

6 1 19 Администрацией судна должны быть приняты меры по исключению случайного применения огнетушащих средств, запрещенных для перевозимых на судне опасных грузов С этой целью на пусковой арматуре противопожарных систем с запрещенными огнетушащими средствами должны быть вывешены таблички с надписями, запрещающими их применение, в необходимых случаях на фланцах или пожарных рожках должны быть установлены заглушки Ручные огнетушители, с запрещенными огнетушащими средствами, установленные вблизи опасных грузов, должны быть заменены на порошковые, углекислотные или хладоновые

6 1 20 Во время грузовых работ с пожароопасными грузами по судовой радиотрансляции не менее 2 раз в день должна передаваться выдержка из приказа по судну о необходимости соблюдения противопожарного режима

6 1 21 При грузовых операциях и на переходе с пожароопасными грузами запрещается курение и применение открытого огня в грузовых помещениях и смежных с ними отсеках

6 2 Оперативный план по борьбе с пожаром

6 2 1 Действия экипажа судна по борьбе с пожаром должны быть определены оперативными планами, разработанными в соответствии с НБЖС

Для отражения специфических условий борьбы с пожаром на судах при перевозке опасных грузов оперативный план соответствующего грузового помещения должен быть откорректирован путем разработки карты корректировки по форме, приведенной в приложении 10

Карта корректировки оперативного плана должна разрабатываться после утверждения грузового плана судна При разработке карты должны быть учтены требования, установленные в Аварийных картах (приложение 7) Номер Аварийной карты для каждого конкретного груза указан в приложениях 15 или 16

6 2 2 Карта корректировки оперативного плана должна выполняться на листах форматом 297×210 мм

На оборотной стороне карты или на отдельном листе такого же размера должна быть вычерчена в двух проекциях схема грузового помещения судна с указанием мест нахождения опасных и других грузов На схемах должны быть также указаны места расположения первичных средств пожаротушения, ближайших пожарных рожков системы водо и пенотушения и пути подачи пожарных стволов и пеногенераторов

Расположение груза на схеме должно быть показано черным цветом, средств пожаротушения — синим, лазы, входы и другие пути эва-

куации — зеленым, наименование запрещенных огнетушащих средств и двойная штриховка условного очага пожара — красным.

6.2.3. Карта корректировки оперативного плана должна храниться вместе с оперативным планом в папке для руководящих документов по борьбе за живучесть судна на ГКП и у командира аварийной партии.

6.2.4. До выхода судна в рейс должна быть проведена практическая отработка действий аварийной партии по откорректированному оперативному плану. Если, исходя из особенностей начала рейса, отработать такие действия в порту погрузки невозможно, то это должно быть сделано в течение первых суток перехода. Время и результаты отработки заносятся в судовой журнал.

При длительности перехода более двух недель должна быть произведена повторная отработка оперативного плана путем проведения общесудовой тревоги. При перевозках судном одних и тех же грузов повторная обработка оперативных планов производится при смене экипажа на 25% и более.

6.2.5. Карта корректировки оперативного плана должна разрабатываться в соответствии с требованиями НБЖС по составлению оперативного плана по борьбе с пожаром с учетом свойств опасных и других находящихся в помещении грузов, их количества, места размещения на судне, технической оснащенностью грузовых помещений и судна в целом средствами борьбы с пожаром.

6.2.6. Рекомендуемые (РОС) и запрещенные (ЗОС) огнетушащие средства для конкретных опасных грузов указаны в приложениях 15 и 16. Для грузов под обобщенными наименованиями, для которых в приложении 16 не указаны РОС и ЗОС, такие сведения должны быть даны отправителем при подаче заявки на перевозку груза.

6.2.7. В карте корректировки оперативного плана в качестве основного и дополнительного огнетушащих средств должны выбираться разрешенные для данного груза средства, имеющиеся на судне в необходимом количестве.

6.2.8. Интенсивность подачи огнетушащих средств должна рассчитываться на всю площадь (или объем) грузового помещения судов с вертикальным способом погрузки, для судов с горизонтальным способом погрузки и для открытых палуб судов всех видов — на площадь, фактически занятую опасным грузом, с учетом расхода огнетушащего средства на охлаждение других грузов и судовых конструкций.

6.3. Огнетушащие средства

6.3.1. В зависимости от принципа воздействия на процесс горения огнетушащие средства разделяются на:

охлаждающие зону горения и снижающие степень нагрева горючих веществ ниже минимально необходимой для процесса горения (вода, водные растворы солей, твердый диоксид углерода, в определенной степени такими свойствами обладает состав СЖБ);

разбавляющие газовую среду в зоне горения, т. е. снижающие в ней концентрацию окислителя ниже уровня, необходимого для процесса горения (диоксид углерода, азот, инертные газы, продукты сгорания топлива с низкой, менее 9% объемных, концентрацией кислорода, в определенной степени такими свойствами обладает тонкораспыленная вода);

изолирующие горючее вещество от зоны горения (все виды пены, порошковые составы, песок, листовые негорючие материалы, брезент, кошма);

ингибирующие реакцию горения (галоидированные углеводороды — хладоны 114В2, 13В1 и др.).

6.3.2. Большинство применяемых на судах огнетушащих средств оказывают комбинированное воздействие на процесс горения: вода — охлаждает горящее вещество, а образующийся при этом водяной пар разбавляет окислитель в зоне горения, пена — изолирует и охлаждает зону горения, порошковые составы — изолируют зону горения, рассекают пламя и тормозят реакцию горения.

6.3.3. Рекомендуемые и запрещенные огнетушащие средства, установленные для каждого опасного груза, указаны в приложениях 15 и 16.

Рекомендуемые огнетушащие средства в приложениях 15 и 16 указаны в порядке снижения их эффективности при тушении данного груза.

6.3.4. Некоторые негорючие опасные грузы могут опасно взаимодействовать с тем или иным огнетушащим средством. Для таких грузов соответствующие огнетушащие средства указаны в приложениях 15 и 16 как запрещенные, что должно быть учтено при размещении грузов на судне и при тушении пожара.

6.3.5. При тушении пожара допускается совместное применение разных огнетушащих средств, если действие одного из них не снижает эффективности другого.

Запрещается одновременное применение пено- и водотушения.

Эффективно могут применяться углекислотное тушение совместно с пенотушением.

6.3.6. Допускается применение огнетушащих средств, не запрещенных настоящими Правилами для конкретного груза и не указанных как рекомендованные, если рекомендованные огнетушащие средства исчерпаны.

6.3.7. При перевозке грузов, требующих только специальных огнетушащих средств, которыми не располагает пароходство, фрахтователь обязан предоставить таковые в необходимых количествах за свой счет.

6.3.8. Характеристики огнетушащих средств и рекомендации по их применению приведены в приложении 8.

7. БЕЗОПАСНОСТЬ ТРУДА ПРИ ПЕРЕВОЗКЕ, ПЕРЕГРУЗКЕ И ХРАНЕНИИ ОПАСНЫХ ГРУЗОВ

7.1. Обучение и инструктаж

7.1.1. К работе с опасными грузами допускаются члены экипажей судов и работники портов, имеющие стаж работы по специальности не менее одного года, прошедшие обучение, ежегодную проверку знаний и инструктаж на рабочем месте по безопасным приемам и методам работ с опасными грузами, действиям в аварийной ситуации и мерам первой помощи пострадавшим при несчастных случаях, а также медицинский осмотр в соответствии с приказом Минздрава СССР № 700 от 19.06.84 г.

Члены судовой аварийной партии и аварийной бригады порта должны пройти дополнительное обучение и инструктаж по действиям в аварийной ситуации, способам ликвидации аварии, применению автономных дыхательных аппаратов на сжатом воздухе и средств контроля газовоздушной среды.

Прошедшим обучение членам экипажей судов должны быть выданы свидетельства в соответствии с приказом Минморфлота СССР № 73 от 11.04.80 «О мерах по выполнению Международной конвенции по подготовке и дипломированию моряков и несению вахты», работникам порта — удостоверения.

Порядок обучения и выдачи свидетельств и удостоверений устанавливается:

для членов экипажей судов — приказом начальника пароходства;

для работников порта — приказом начальника порта.

Контроль за своевременностью обучения, проверки знаний и инструктажа должен осуществляться капитанами судов и начальниками производственных перегрузочных комплексов порта.

7.1.2. Инструктаж на рабочем месте должен производиться перед началом погрузочно-разгрузочных работ.

администрацией судна — для членов экипажей судов;

руководителем работ — для докеров-механизаторов.

В необходимых случаях для инструктажа должны привлекаться специалисты ПТС порта, органов Госсаннадзора и судовые врачи.

Инструктируемые должны быть ознакомлены:

с наименованиями, свойствами, видами, степенью опасности, упаковкой и маркировкой грузов, которые должны перегружаться (храниться) в порту или перевозиться на судне;

с рекомендуемыми средствами индивидуальной защиты при обычной работе и в аварийной ситуации (при пожаре, разливе или россыпи груза);

с рекомендуемыми и запрещаемыми огнетушащими средствами для указанных грузов;

с требованиями безопасности труда и противопожарным режимом при перегрузке, хранении и перевозке грузов;

с мерами оказания первой помощи пострадавшим.

Инструктаж должен фиксироваться подписями и датой в личной карточке инструктажа или журнале регистрации инструктажей по технике безопасности.

7.2. Грузовые операции

7.2.1. Территория специализированного участка или причала для грузовых операций с опасными грузами должна иметь стационарное ограждение. В остальных случаях, а также на палубе судна должно устанавливаться временное ограждение. С внешней и внутренней сторон стационарного и временного ограждений с интервалом 10—12 м должны быть установлены знаки безопасности по ГОСТ 12.4.026.

При продолжительности перегрузки опасных грузов низкой степени опасности менее одной смены допускается вместо временного ограждения устанавливать стойки со знаком безопасности.

Знаки безопасности должны быть установлены также на подъездных и подходных путях к местам погрузки-выгрузки.

7.2.2. Во время грузовых операций должен соблюдаться пропускной режим к местам погрузки-выгрузки опасных грузов. Нахождение на территории участка переработки опасных грузов лиц, не связанных с проведением и обеспечением грузовых работ, запрещается.

7.2.3. Перед началом грузовых операций руководители работ должны проверить наличие у всех, участвующих в работах, средств индивидуальной защиты, свидетельств или удостоверений на право работы с опасными грузами, у членов аварийной бригады порта и аварийной партии судна — также знание порядка и средств взаимного оповещения об аварии и совместных действий по ее ликвидации.

7.2.4. Перед входом людей в грузовое помещение судна, на склад, транспортное средство или контейнер, загруженные опасным грузом, способным выделять ядовитые, едкие или воспламеняющиеся пары (газы), член аварийной партии (при перевозке груза) или аварийной

бригады (перед началом грузовых операций) должен произвести контроль состава газовоздушной среды.

Такой контроль должен повторяться:

при перевозке груза — согласно указаниям, приведенным в КГРП для данного груза;

при грузовых операциях — согласно рабочим технологическим картам (РТК).

Список переносных газоанализаторов приведен в приложении 9.

Допускается применение газоанализаторов других типов, одобренных компетентными органами страны-изготовителя.

7.2 5 Контроль состава газовоздушной среды должен производиться:

не менее чем в двух точках грузового помещения судна (склада), отстоящих по горизонтали не менее чем на 10 м друг от друга;

не менее чем в одной точке (в центральной части) в контейнере или транспортном средстве.

При выборе точек замера (мест отбора проб) следует учитывать место размещения груза в грузовом помещении и плотность паров груза.

На судах, оборудованных вентиляционными системами, которые могут работать в режиме рециркуляции (по замкнутому контуру), допускается производить контроль состава газовоздушной среды путем отбора проб воздуха из вентиляционных каналов. Перед отбором проб вентиляционная система должна проработать в режиме рециркуляции не менее 0,5 ч.

7.2.6. Отбор проб газовоздушной среды может осуществляться:

через стационарную судовую систему газового анализа;

через временно установленные пробоотборные трубки (резиновые, полиэтиленовые и т. д.), один конец которых выведен из грузового помещения (грузового объема);

непосредственно в грузовом помещении (грузовом объеме).

Побудителем отбора газовой пробы может служить соответствующее устройство газоанализатора либо автономное устройство (мембранный компрессор, аспиратор и т. д.).

7.2.7. Вход в грузовое помещение для контроля состава газовоздушной среды с помощью переносных газоанализаторов допускается только в средствах индивидуальной защиты органов дыхания.

При перевозке (хранении) грузов, способных выделять ядовитые пары (газы), должны применяться автономные дыхательные аппараты на сжатом воздухе или шланговые противогазы

При первоначальном контроле входящий должен надеть предохранительный пояс с лямками и страховочным концом, второй конец которого должен находиться у наблюдающего (страхующего).

7.2.8. Запрещается входить и выполнять работы в грузовом помещении судна, на складе, в контейнере или транспортном средстве без применения средств защиты органов дыхания, если хотя бы в одной из отобранных проб

концентрация вредных примесей превышает ПДК;

концентрация воспламеняющихся паров (газов) превышает 20% НКПВ;

концентрация кислорода менее 21 % объемных

В последнем случае вход людей допускается только в автономных дыхательных аппаратах.

При содержании в воздухе рабочей зоны нескольких вредных веществ однонаправленного действия сумма отношений фактических концентраций (С) к ПДК каждого из них не должна превышать единицы.

7 2 9 Перед началом погрузочно-разгрузочных работ грузовое помещение судна, склад, транспортное средство или контейнер с опасными грузами, способными выделять ядовитые, едкие или воспламеняющиеся пары (газы), должны быть провентилированы (проветрены) с целью снижения концентрации примесей до норм, установленных в п 7 2 8

Вентилирование (проветривание) должно производиться и в тех случаях, когда вредные примеси в воздухе не обнаружены Минимальное время вентилирования — 2 ч, проветривания — 1 ч

7 2 10 Перед входом людей в грузовое помещение судна, на склад, транспортное средство или контейнер руководитель работ должен осмотреть опасный груз через открытые люки или двери и убедиться, что упаковка груза не повреждена и отсутствуют следы россыпи или розлива груза

Если при осмотре будут обнаружены поврежденная тара, следы россыпи или розлива груза, руководитель работ должен удалить людей на безопасное расстояние и вызвать аварийную бригаду (партию) для ликвидации аварии

7 2 11 Грузовое помещение судна (склада) во время погрузки или выгрузки опасных грузов классов 2, 3, 6, 8, а также других грузов, характеризующихся дополнительными видами опасности классов 3, 6 или 8, должно непрерывно вентилироваться

7 2 12 Запрещается переносить на спине и на плечах упаковки с грузами классов 1, 2, 3, 6, 7 и 8, с ядовитыми или едкими веществами других классов, а также любые жидкости в стеклянной, керамической или фарфоровой таре

7 2 13 Ликвидация аварийных ситуаций (россыпь, розлив, загорание груза и т д) при грузовых операциях должна производиться на судне — аварийной бригадой порта и судовой аварийной партией, в порту — аварийной бригадой порта

Аварийная бригада назначается приказом начальника порта из числа опытных докеров механизаторов, имеющих опыт работ с опасными грузами Руководит аварийной бригадой руководитель погрузочно-разгрузочных работ.

Ликвидация аварийных ситуаций должна производиться

на судне — в соответствии с РД 31 60 14—81 Наставление по борьбе за живучесть судов Министерства морского флота Союза ССР (НБЖС) и Аварийными картами (приложение 7),

в порту — в соответствии с инструкциями для портов и Аварийными картами для опасных грузов

Номер Аварийной карты для каждого опасного груза указан в приложениях 15 и 16

7 2 14 О возникновении аварийной ситуации администрация судна или порта должна немедленно информировать

ПТС ВОХР — при инцидентах с грузами классов 1, 2, 3 и 4, а также с другими пожароопасными грузами,

органы санитарного надзора — при инцидентах с грузами классов 6, 7 и 8, а также с другими ядовитыми или едкими веществами

7 2 15 Сбор, ликвидация или обезвреживание остатков опасных грузов, а также грузов в поврежденной упаковке должны производиться в соответствии с требованиями, установленными в разд 5

7 2 16 На судах, стоящих под грузовыми операциями или перевозящих опасные грузы класса 1, подклассов 2 3, 2 4, легковоспламеняющиеся жидкости, запрещается проведение ремонтных работ с примене-

нием открытого огня, кроме работ в специально оборудованном для этой цели помещении.

При наличии на борту легковоспламеняющихся жидкостей с температурой вспышки выше 23 °С ремонтные работы могут быть разрешены капитаном судна в машинных помещениях, а также в других находящихся на безопасном расстоянии местах при условии соблюдения необходимых мер безопасности и выполнении работ под непосредственным руководством и наблюдением помощника капитана или механика.

7.3. Перевозка и хранение опасных грузов

7.3.1. Перед входом людей в закрытое грузовое помещение судна (склада), загруженное опасными грузами классов 2, 3, 6 или 8, а также другими грузами, характеризующимися дополнительными видами опасности классов 3, 6 или 8, должны выполняться требования, установленные в пп. 7.2.4—7.2.9, 7.4.1.

В аварийных случаях для производства кратковременных работ допускается вход членов аварийной партии в недегазированное помещение в средствах индивидуальной защиты органов дыхания.

7.3.2. Входы из жилых, служебных и машинных помещений в грузовые, в которых размещены опасные грузы, во время перевозки должны быть постоянно закрыты и задраены.

7.3.3. Двери и иллюминаторы жилой надстройки при перевозке на открытой палубе ядовитых, легковоспламеняющихся или едких грузов должны быть закрыты.

Если при перевозке грузов классов 2, 3, 6 или 8, а также других грузов, характеризующихся дополнительными видами опасности классов 3, 6 или 8, плотность закрытия входов не обеспечивается, в помещении, смежном с грузовым, должно поддерживаться повышенное давление воздуха.

7.3.4. Служебные и бытовые помещения должны быть изолированы от помещений, складов для хранения опасных грузов и иметь вход через отдельный тамбур.

7.3.5. На территории склада (площадок) должны быть вывешены плакаты, иллюстрирующие безопасные приемы и методы работ с опасными грузами, а также указан способ оповещения аварийной бригады, ПТС ВОХР порта и органов санитарного надзора о возникновении аварийной ситуации.

7.3.6. Ликвидация аварийных ситуаций при перевозке и хранении опасных грузов производится в соответствии с требованиями, установленными в п. 7.2.13 и в разд. 5.

7.4. Средства индивидуальной защиты

7.4.1. При производстве погрузочно-разгрузочных работ и ликвидации аварийных ситуаций с опасными грузами работники порта и члены экипажа судна должны применять средства индивидуальной защиты кожных покровов (СИЗКП) и в необходимых случаях средства индивидуальной защиты органов дыхания (СИЗОД).

Номера комплектов средств индивидуальной защиты для обычной (СИЗО) и аварийной (СИЗА) работ с конкретными опасными грузами указаны в приложениях 15 и 16.

Состав комплектов СИЗКП и СИЗОД приведен в приложении 6.

7.4.2. Комплектами СИЗО должны быть обеспечены все члены экипажа судна и работники порта, принимающие участие в погрузочно-разгрузочных работах, комплектами СИЗА — все члены судовой аварийной партии и аварийной бригады порта.

7.4.3. Фильтрующие противогазы допускается использовать при концентрации в воздухе рабочей зоны:

кислорода — не менее 21 % объемных;

вредных примесей — не более 50 ПДК.

7.4.4. Фильтрующие противогазовые респираторы типа РПГ-67 допускается использовать при работе во всех климатических зонах, кроме тропической, при концентрации вредных примесей в воздухе рабочей зоны не более 15 ПДК, кислорода — не менее 21 % объемных.

7.4.5. Респираторы без противогазовых коробок (типа ШБ-1, «Лепесток» и «Астра-2» и т. п.) допускается использовать при работе с пылящими неядовитыми грузами.

7.4.6. Для защиты кожи рук и лица при работе с опасными грузами (пылящими, едкими, ядовитыми) рекомендуется применение дерматологических средств защиты. Такие средства (в виде паст и мазей) должны наноситься на кожу и затем припудриваться тальком или пудрой. Оправа очков должна ложиться на кожу, обработанную мазью или пастой.

После работы мазь или пасту следует смыть теплой водой.

7.5. Производственная санитария

7.5.1. Участки порта, на которых выполняются погрузочно-разгрузочные работы с опасными грузами, должны иметь оборудованные:

помещения для хранения, выдачи и обезвреживания рабочей одежды, обуви и других средств индивидуальной защиты;

помещения для приема пищи и курения;

гидранты или водяные колонки для экстренного промывания участков кожи, пораженных ядовитыми или едкими веществами;

пункт пропускного типа, оборудованный душевой, двумя раздевалками с индивидуальными шкафчиками для рабочей и личной одежды и обеспеченный аптечками, моющими средствами, полотенцами и другими средствами санитарной гигиены. Помещение для рабочей одежды должно быть оборудовано вытяжной вентиляцией.

7.5.2. Лица, участвовавшие в погрузочно-разгрузочных работах или ликвидации аварийных ситуаций с ядовитыми или едкими веществами, после окончания рабочей смены должны пройти санитарную обработку под наблюдением медперсонала.

Повторное использование спецодежды и других средств индивидуальной защиты без санитарной обработки не допускается.

7.5.3. Во время работ с ядовитыми или едкими веществами запрещается принимать пищу, пить, курить и отлучаться по естественным надобностям до того, как будут выполнены требования личной гигиены с тщательным мытьем рук и прополаскиванием полости рта.

Запрещается хранение пищевых продуктов на рабочих местах и в помещении для спецодежды.

7.5.4. Прием пищи должен производиться в столовой или в специально отведенном помещении. Перед приемом пищи необходимо снять верхнюю спецодежду, протереть обувь, тщательно вымыть лицо и руки. Оставлять верхнюю спецодежду в помещении для приема пищи запрещается.

7.5.5. При работе с вредными веществами пищу рекомендуется принимать не менее 3 раз в день и употреблять не менее 2,5 л жидкости с целью ускорения выделения вредных веществ из организма. Пить и есть жидкие блюда рекомендуется преимущественно до работы и во время обеденного перерыва. При этом следует ограничивать употребление соленой и острой пищи, чтобы не задерживать жидкость, а с ней и ядовитые вещества в организме.

Рабочим, занятым на переработке вредных веществ, рекомендуется больше употреблять белковой пищи (творог, нежирное мясо), витамины. При работе с медьсодержащими веществами не рекомендуется принимать в пищу жиры, а с фосфидами цинка — жиры, молоко и яйца.

7.5.6. Средства индивидуальной защиты, загрязненные ядовитыми веществами, следует снимать в следующем порядке:

не снимая, промыть или протереть перчатки 3—5%-ным раствором соды, затем промыть водой;

снять очки, респиратор (противогаз), комбинезон;

снять перчатки (выворачиванием), после чего вымыть руки.

8. ПЕРЕВОЗКА ОПАСНЫХ ГРУЗОВ В СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫХ КОНТЕЙНЕРАХ

8.1. Общие положения

8.1.1. К перевозке в специализированных контейнерах (СК) допускаются жидкие и твердые опасные грузы средней и низкой степени опасности (группа упаковки II и III), указанные по серийным номерам ООН в таблицах настоящего раздела.

8.1.2. СК, допускаемые к экспортно-импортным перевозкам и перевозкам опасных грузов иностранных фрахтователей, должны отвечать требованиям, изложенным в настоящем разделе, или МК МПОГ.

8.1.3. Мягкие СК с грузами средней степени опасности и металлические СК с жидкими грузами средней и низкой степени опасности допускаются к морской перевозке только в грузовых контейнерах или транспортных средствах. Мягкие СК с грузами низкой степени опасности и металлические СК с твердыми грузами средней и низкой степени опасности могут перевозиться как тарно-штучные грузы, если специальными требованиями, относящимися к конкретным типам СК в зависимости от перевозимого груза, не предусмотрено иное.

8.1.4. При транспортировании СК с опасными грузами необходимо руководствоваться требованиями соответствующих разделов настоящих Правил как и при транспортировании опасных грузов в упаковке, грузовых контейнерах или транспортных средствах, требованиями настоящего раздела и рабочих технологических карт погрузки СК с конкретными опасными грузами.

8.1.5. На каждый СК с опасными грузами должна быть нанесена маркировка и знаки опасности в соответствии с разд. 2 приложения 2.

8.1.6. Под перевозку СК рекомендуется направлять суда с большими палубными раскрытиями, обеспечивающими удобное проведение грузовых операций и работ по размещению и штабелированию СК в грузовых помещениях.

8.2. Общие требования к специализированным контейнерам

8.2.1. Требования к конструкции

8.2.1.1. СК должны быть износостойкими и иметь соответствующую защиту от воздействия окружающей среды.

8.2.1.2. СК должны изготовляться и закрываться таким образом, чтобы в обычных условиях перевозки исключалась возможность потери содержимого.

8.2.1.3. СК и их закрывающиеся устройства должны изготовляться из материалов, совместимых с их содержимым или иметь такое внутреннее покрытие, при котором они:

не подвергаются воздействию содержимого, которое может представлять опасность при их использовании;

не вступают в реакцию с содержимым, не разрушаются и не образуют опасных соединений при соприкосновении с содержимым.

8.2.1.4. Вкладыши, прокладки, если они предусмотрены конструкцией СК, должны быть изготовлены из материала, не вступающего в реакцию с содержимым СК.

8.2.1.5. Все эксплуатационное оборудование СК должно быть расположено и защищено таким образом, чтобы свести к минимуму опасность потери содержимого во время грузовых операций и перевозки.

8.2.1.6. СК, их крепежные устройства, а также эксплуатационное оборудование должны быть рассчитаны на внутреннее давление содержимого, а также на нагрузки, возникающие в обычных условиях транспортирования.

СК должны быть сконструированы с учетом возможности их штабелирования. Все подъемные и защитные устройства СК должны быть достаточно прочными, чтобы выдерживать нагрузки, возникающие в обычных условиях погрузки, разгрузки и перевозки, и не вызывать существенной деформации или повреждения СК, а также устанавливаться таким образом, чтобы в любой части СК не возникало никаких чрезмерных нагрузок.

8.2.1.7. Если устанавливается клапан донной разгрузки, то он должен быть конструктивно предохранен в закрытом положении. Клапаны, имеющие рычажные затворы, должны быть защищены от случайного открывания, а положение открытия или закрытия должно быть легко различимым. Для СК, содержащих жидкости, должна быть предусмотрена дополнительная герметизация разгрузочного отверстия, например посредством глухого фланца или аналогичного устройства.

8.2.2. Требования к испытаниям

8.2.2.1. СК должны проходить следующие виды испытаний:
испытания каждого типа конструкции опытного образца СК;
приемо-сдаточные испытания серийно выпускаемых СК;
периодические испытания серийно выпускаемых СК.

8.2.2.2. Испытания каждого типа конструкции опытного образца СК и приемо-сдаточные испытания каждой партии серийно выпускаемых СК должны проводиться в соответствии с требованиями настоящего раздела, а также стандартов и нормативно-технической документации, распространяющейся на соответствующие типы СК.

Периодические испытания серийно выпускаемых СК и контейнерного материала должны проводиться согласно стандартам и нормативно-технической документации, распространяющейся на соответствующие типы СК.

8.2.2.3. При проведении испытаний СК должны загружаться (заполняться) в соответствии с требованиями по загрузке конкретных типов СК, изложенными в соответствующих подпунктах настоящего раздела.

Опасные грузы, для перевозки которых предназначены СК, могут заменяться другими неопасными веществами, если такая замена не повлияет на результаты испытаний.

Если при испытании СК, предназначенного для перевозки твердых веществ, используется другое вещество, то оно должно иметь те же физические характеристики (масса, плотность, размер частиц и т. д.), что и вещество, которое будет перевозиться. Разрешается использовать добавки, например мешки со свинцом, для достижения необходимой массы, располагая их таким образом, чтобы они не повлияли на результаты испытаний.

8.2.2.4. Если при испытании на падение СК с жидкостью используется другое вещество, то оно должно иметь те же относительную плотность и вязкость, что и у перевозимой жидкости.

Можно использовать воду для испытания на падение при следующих условиях:

если вещество, предназначенное для перевозки, имеет относительную плотность не более 1,2, то высота падения (сбрасывания) должна быть такой, как указано для конкретных типов СК в соответствующих пунктах настоящего раздела;

если вещество, предназначенное для перевозки, имеет относительную плотность более 1,2, то высота падения (сбрасывания) должна быть такой, как указано в соответствующих пунктах настоящего раздела для конкретных типов СК, умноженная на величину относительной плотности вещества и деленная на 1,2.

8.2.2.5. На каждый тип конструкции опытного образца СК должен быть выдан компетентным органом сертификат качества, удостоверяющий, что данный тип конструкции и его оборудование отвечает требованиям испытаний. Сертификат качества должен храниться на предприятии-изготовителе.

В протоколе испытаний должны указываться результаты испытания и обозначение типа конструкции, присвоенное компетентным органом.

8.2.2.6. Каждая партия серийно изготовленных, допущенных к эксплуатации и отправляемых заказчику СК должна сопровождаться сертификатом качества, в котором должны быть отражены результаты испытаний и указано, какому типу конструкции опытного образца СК соответствуют испытанные СК.

8.2.3. Эксплуатационные требования

8.2.3.1. Каждый СК перед загрузкой должен быть проверен с целью установления отсутствия коррозии, загрязнения или повреждения, а также нормального функционирования всего эксплуатационного оборудования.

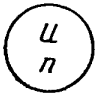
8.2.3 2. Максимальная степень наполнения СК жидкостями должна быть такой, чтобы при достижении температуры массы груза 50 °С во время транспортирования СК не заполнялся более чем на 98% своей вместимости.

8.2.3.3. При загрузке (разгрузке) СК жидкостями с температурой вспышки менее 61 °С (в закрытом сосуде) или сыпучими веществами, пыль которых взрывоопасна, должны быть приняты меры по предупреждению возникновения электростатического разряда.

8.2.4. Основная маркировка

8.2.4.1. Каждый изготовленный и допущенный к эксплуатации СК в соответствии с настоящими требованиями должен иметь несмываемую и четко различимую маркировку, указывающую:

1) символ Организации Объединенных Наций



2) кодовое обозначение, установленное для данного типа СК в соответствии с требованиями подпунктов 8.2.4.2—8.2.4.4;

3) месяц и год изготовления;

4) условное обозначение государства, разрешившего эксплуатацию СК; для обозначения государства применяются отличительные знаки, наносимые на автотранспортные средства при международных перевозках (для СССР "SU");

5) название или символ изготовителя или другие опознавательные знаки, установленные компетентным органом;

6) нагрузку при испытании на штабелирование, кг.

Если СК не испытывался на штабелирование либо СК можно хранить или перевозить только в один ярус, то в маркировке СК вместо испытательной нагрузки на штабелирование должен быть указан ноль.

Основная маркировка должна наноситься в вышеуказанной последовательности, если требования, изложенные в настоящем разделе для соответствующих типов СК, не предусматривают нанесения дополнительной маркировки

8.2.4.2. Система кодового обозначения СК должна состоять из

1) двух арабских цифр, обозначающих цифровой код вида СК, в соответствии с табл 8 1.

Таблица 8 1

Вид СК	Код СК		
	для твердых веществ, выгружаемых под давлением силы тяжести (самотеком) или под давлением не более 10 кПа	для твердых веществ, выгружаемых под давлением более 10 кПа	для жидкостей
Жесткий	11	21	31
Полужесткии	12	22	32
Мягкий	13	—	—

2) прописной латинской буквы, обозначающей материал СК, в соответствии с подпунктом 8 2.4.3.

8 2 4 3. Материал, из которого изготовлен СК, обозначается следующими латинскими буквами

A — сталь (все типы и виды обработки поверхности);

B — алюминий,

C — древесина естественная;

D — фанера,

F — модифицированная древесина (древесностружечная плита и т п.);

G — картон;

H — полимерные материалы;

L — ткань;

M — бумага многослойная;

N — металл (кроме стали или алюминия).

8 2 4 4 Для обозначения комбинированных СК указываются две прописные латинские буквы, первая из которых обозначает материал внутреннего сосуда, вторая — наружный материал СК

8 2 4 5. Маркировка указывает, что СК соответствует опытному образцу СК и удовлетворяет требованиям, указанным в сертификате качества

Примеры основной и дополнительной маркировок приведены в соответствующих подразделах для конкретных типов СК.

8 3 Требования к мягким специализированным контейнерам

Настоящие требования распространяются на мягкие СК в соответствии с табл 8 2.

Таблица 82

Тип, исполнение и обозначение мягких СК

Тип	Исполнение	Обозначение
Тканый пластический материал	Без внутреннего покрытия или вкладыша	13H1
	С внутренним покрытием	13H2
	С вкладышем	13H3
	С внутренним покрытием и вкладышем	13H4
Полимерная пленка	—	13H5
Текстильная ткань	Без внутреннего покрытия или вкладыша	13L1
	С внутренним покрытием	13L2
	С вкладышем	13L3
	С внутренним покрытием и вкладышем	13L4
Бумага многослойная	—	13M1
Бумага многослойная, водостойкая	—	13M2

В настоящем подразделе приняты следующие термины и определения:

1) мягкий специализированный контейнер — мягкий СК, состоящий из корпуса, изготовленного из пленки, тканого или любого другого мягкого (гибкого) материала или их сочетания вместе с соответствующим эксплуатационным оборудованием и грузовыми элементами;

2) корпус мягкого СК — собственно контейнер, включая отверстия и их закрытия;

3) тканый пластический материал — материал, изготовленный из тянутой ленты или из единичных нитей подходящего для этого полимерного материала;

4) эксплуатационное оборудование — устройства для загрузки, разгрузки и вентиляции, а также предохранительные устройства;

5) грузовые элементы — любая грузоподъемная петля, проушина, скоба или рама, прикрепляемая к корпусу СК или образованная продолжением материала СК;

6) наибольшая масса перевозимого груза — максимальная масса нетто груза, на которую рассчитан СК.

8.3.1. Технические требования

8.3.1.1. Корпус мягкого СК должен быть изготовлен из материалов, отвечающих требованиям нормативно-технической документации на продукцию.

8.3.1.2. Материалы, используемые для изготовления мягких СК типа 13M1 и 13M2, должны после полного погружения в воду не менее чем на 24 ч сохранять по крайней мере 85% первоначальной прочности материала на разрыв, которая была измерена при относительной влажности 67% или менее.

Рекомендуемые параметры атмосферы, в которой выдерживаются мягкие СК типа 13M1 и 13M2 в течение 24 ч перед испытанием, должны соответствовать указанным в табл. 8.3.

Таблица 83

Контролируемая температура, °С ±2	Контролируемая относительная влажность, % +2
23	50
20	65
27	65

8.3.1.3. Соединения СК должны быть прошиты, заварены, склеены или выполнены любым другим аналогичным методом.

8.3.1.4. Материал мягких СК должен выдерживать воздействия внешней среды (температура, влажность, вибрация, статические и динамические нагрузки и т. д.), обычно встречающихся при морской перевозке.

8.3.1.5. Материал пластмассовых мягких СК должен содержать добавки сажи или другого соответствующего пигмента или ингибитора для защиты от ультрафиолетового излучения. Если применяемые сажа, пигменты или ингибиторы иные, чем те, которые используются при изготовлении испытанного опытного образца СК, повторные испытания могут не проводиться, если изменения в содержании сажи, пигмента или ингибитора не будут оказывать отрицательного воздействия на физические свойства материала СК.

8.3.1.6. Для изготовления корпусов мягких СК запрещается применять материалы, полученные из использованных мягких СК.

8.3.1.7. Грузовые элементы должны быть прочно соединены с корпусом.

8.3.1.8. В загруженном состоянии отношение высоты мягкого СК к его ширине (габаритные размеры) должно быть не более 2 к 1.

8.3.2. Требования к испытаниям

8.3.2.1. Опытный образец каждого типа конструкции СК должен подвергаться испытаниям в соответствии с требованиями настоящего раздела и другой нормативно-технической документации, распространяющейся на конкретные типы конструкции СК, в соответствии с процедурами, утвержденными компетентным органом, в следующей последовательности:

на подъем за верхнюю часть;
на раздир;
на штабелирование;
на падение (сбрасывание);
на опрокидывание;
на наклон.

8.3.2.2. Каждая партия серийно выпускаемых мягких СК, изготовленных из одного материала, одинаковых размеров, по одной технологии, должна пройти приемо-сдаточные испытания в том же объеме, что и опытный образец типа конструкции СК.

8.3.2.3. Периодические испытания мягких СК должны проводиться в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, распространяющейся на соответствующие типы СК.

8.3.3. Испытания опытного образца

8.3.3.1. Испытание на подъем за верхнюю часть

Это испытание проводится для всех типов мягких СК, сконструированных для подъема за верхнюю или боковую часть. Суть метода заключается в определении целостности грузовых элементов и поверхности корпуса мягкого СК после определенного времени удержания СК в поднятом состоянии.

Мягкий СК должен заполняться массой груза, превышающей допустимую массу нетто груза в 2 раза; груз должен быть равномерно распределен.

Загруженный мягкий СК поднимают соответствующим способом (в зависимости от типа СК) на высоту 300—400 мм и удерживают его в таком положении в течение 5 мин.

Допускается применение других методик проведения испытания на подъем за верхнюю часть и подготовки мягких СК к испытанию при ус-

ловии, что они будут удовлетворять требованиям компетентного органа и будут не менее эффективны.

Мягкий СК считается выдержавшим испытания, если на корпусе или его грузовых элементах нет повреждений, могущих повлиять на безопасность при грузовых операциях и перевозке или вызвать потерю содержимого.

8.3.3.2. Испытание на разрыв

Это испытание проводится для всех типов мягких СК.

Суть метода заключается в определении прочности материала корпуса мягкого СК в загруженном состоянии после приложения к нему статической нагрузки.

Мягкий СК должен заполняться не менее чем на 95% его объема, а масса его содержимого должна быть равна допустимой массе нетто груза; груз должен быть равномерно распределен.

После установления мягкого СК на горизонтальную поверхность делается сквозной ножевой разрез стенки боковой поверхности корпуса размером 100 мм под углом 45° к его основанию в средней точке, одинаково удаленной от нижней части СК и от верхнего уровня содержимого. Затем СК подвергается воздействию равномерно распределенных и уложенных друг на друга грузов, масса которых в 2 раза превышает допустимую массу нетто груза. Груз должен воздействовать на испытываемый СК не менее 5 мин.

Мягкие СК, которые сконструированы для подъема за верхнюю или боковую часть, после прекращения действия испытательной нагрузки поднимают на высоту 300—400 мм и удерживают в таком положении не менее 5 мин.

СК считается выдержавшим испытание, если размер надреза увеличился не более чем на 25% своей первоначальной длины.

8.3.3.3. Испытание на штабелирование

Это испытание проводится для всех типов СК.

Суть метода заключается в определении прочности корпуса загруженного СК после приложения к нему статической нагрузки.

Мягкий СК должен заполняться не менее чем на 95% его объема; масса его содержимого должна равняться допустимой массе нетто груза; груз должен быть равномерно распределен.

Загруженный СК устанавливают основанием на горизонтальную твердую поверхность и подвергают его воздействию равномерно распределенной испытательной нагрузке в течение 24 ч.

Масса груза, укладываемого на СК, должна в 1,8 раза превышать общую максимально допустимую массу брутто таких же мягких СК, которые при перевозке могут укладываться на испытываемый СК.

Мягкий СК считается выдержавшим испытание, если на его корпусе нет повреждения, которое может повлиять на безопасность перевозки или вызвать потерю содержимого.

8.3.3.4. Испытание на падение

Это испытание проводится для всех типов мягких СК.

Суть метода заключается в определении прочности корпуса загруженного СК после его падения (сбрасывания) с определенной высоты.

Мягкий СК должен заполняться не менее чем на 95% его объема, а масса его содержимого должна быть равна допустимой массе нетто груза; груз должен быть равномерно распределен.

Загруженный мягкий СК, поднятый на определенную высоту, должен сбрасываться основанием на твердую, неупругую, плоскую, ровную горизонтальную поверхность.

Высота сбрасывания мягкого СК, в зависимости от степени опасности груза, для перевозки которого предназначен СК, должна соответствовать высоте, указанной в табл. 8.4.

Таблица 84

Степень опасности груза	Высота сбрасывания, м
II	1,2
III	0,8

Мягкий СК считается выдержавшим испытание, если нет потерь содержимого. Незначительное просыпание содержимого, например, через закрывающие устройства или отверстия шва при ударе не считается недостатком СК при условии, что просыпание содержимого не продолжается после испытания.

8.3.3.5. Испытание на опрокидывание

Это испытание проводится для всех типов мягких СК.

Суть метода заключается в определении прочности корпуса загруженного мягкого СК после опрокидывания его с определенной высоты.

Мягкий СК должен заполняться не менее чем на 95% его объема, а масса его содержимого должна быть равна допустимой массе нетто груза; груз должен быть равномерно распределен.

Загруженный мягкий СК, поднятый на определенную высоту, должен опрокидываться на твердую, неупругую, плоскую, ровную горизонтальную поверхность.

Высота опрокидывания мягкого СК должна соответствовать подпункту 8.3.3.4.

Мягкий СК считается выдержавшим испытание если нет потерь содержимого.

Просыпание содержимого через закрывающие устройства или отверстия шва при ударе не считается недостатком СК при условии, что просыпание содержимого не продолжается после испытания.

8.3.3.6. Испытание на наклон

Это испытание проводится для всех типов мягких СК, сконструированных для подъема за верхнюю или боковую часть.

Суть метода заключается в определении прочности корпуса и грузовых элементов СК после перемещения его из горизонтального в вертикальное положение с определенной скоростью.

Мягкий СК должен заполняться не менее чем на 95% его объема, а масса его содержимого должна быть равна допустимой массе нетто груза; груз должен быть равномерно распределен.

Мягкий СК, укладываемый на боковую поверхность, должен подниматься со скоростью не менее 0,1 м/с до достижения вертикального положения с отрывом от пола с помощью одного или двух грузовых элементов в зависимости от типа конструкции СК.

Мягкий СК считается выдержавшим испытание, если на корпусе или его грузовых элементах нет повреждений, которые могут повлиять на безопасность перевозки или грузовых операций.

8.3.4. Маркировка

На каждый мягкий СК должна быть нанесена основная маркировка в соответствии с п. 8.2.4 и дополнительная маркировка, содержащая: букву, обозначающую степень опасности грузов, для которых опытный образец СК успешно прошел испытания:

Y — для опасных грузов средней и низкой степени опасности (группы упаковки II и III);

Z — для опасных грузов низкой степени опасности (группа упаковки III);

максимальная масса нетто груза, на которую рассчитан СК, кг.

На каждый СК может также наноситься пиктограмма, указывающая рекомендуемые методы подъема.

Примеры маркировки:

1) мягкий специализированный контейнер для твердых веществ, выгружаемых под давлением силы тяжести (самотеком) или под давлением не более 10 кПа, материал — тканый пластический с покрытием, для грузов средней и низкой степени опасности, месяц и год изготовления — сентябрь 1983 г., страна, разрешившая эксплуатацию, — США, символ изготовителя — ВМ, нагрузка при испытании на штабелирование — 8127 кг, максимальная масса перевозимого груза — 1500 кг:



13H2/Y/09 83/USA/BM/8127/1500;

2) мягкий специализированный контейнер для твердых веществ, выгружаемых под давлением силы тяжести (самотеком) или под давлением не более 10 кПа, материал — бумага многослойная, для грузов низкой степени опасности, месяц и год изготовления — июль 1984 г., страна, разрешившая эксплуатацию, — СССР, символ изготовителя — РС, нагрузка при испытании на штабелирование — 12996 кг, максимальная масса перевозимого груза — 1800 кг:



13M1/Z/07 84/SU/PC/12996/1800.

8.4. Перевозка опасных грузов в мягких специализированных контейнерах

8.4.1. Общие положения

8.4.1.1. К перевозке в мягких СК допускаются опасные грузы средней и низкой степени опасности (группы упаковки II и III) в соответствии со списком опасных грузов, разрешенных к перевозке в мягких СК (см. п. 8.4.3).

8.4.1.2. Запрещается перевозить в мягких СК:

грузы классов 1, 2, 3, 7, подклассов 5.2 и 6.2;

грузы, характеризующиеся дополнительным видом опасности;

грузы высокой степени опасности (группа упаковки I);

твердые грузы с температурой плавления менее 45 °С;

грузы, которые запрещается перевозить в мешках;

твердые грузы, давление паров которых превышает 10 кПа при температуре 50 °С.

8.4.2. Погрузка, укладка и перевозка

8.4.2.1. Выступающие острые детали набора корпуса судна должны быть закрыты жесткой сепарацией (досками, фанерой и т. д.), чтобы исключить повреждение СК.

8.4.2.2. В процессе погрузки мягкие СК должны быть подвергнуты наружному осмотру администрацией судна, если они не предъявлены к перевозке в грузовых контейнерах или транспортных средствах.

8.4.2.3. Запрещается принимать к перевозке мягкие СК с опасным грузом, имеющие следующие дефекты:

сквозные проколы, разрывы, разрезы и расхождение швов;

несквозные порезы, истирания и задиры покрытия корпуса с повреждением основы материала, что может повлиять на безопасность перевозки;

отслоение герметизирующих элементов;

растрескавшееся покрытие.

8.4.2.4. В процессе погрузки мягких СК на судно необходимо контролировать также герметичность загрузочных узлов СК во избежание попадания влаги внутрь контейнера, что может вызвать самонагревание и возгорание (в зависимости от свойств груза) опасного груза в процессе перевозки.

8.4.2.5. Строповка мягкого СК должна производиться за все грузовые элементы на один гак грузового устройства.

Не допускается строповка мягких СК разового использования вилами погрузчиков, продетыми в грузовые элементы.

8.4.2.6. Допускается одновременная строповка нескольких мягких СК при условии использования специальной подвески, обеспечивающей вертикальное расположение СК в подъеме и безопасность работ при их заводке в палубное пространство.

8.4.2.7. Укладку мягких СК в подпалубные пространства судна необходимо производить таким образом, чтобы исключить возможность их повреждения в процессе грузовых операций и перевозки.

8.4.2.8. Допустимое количество ярусов (П) при штабелировании мягких СК вычисляют по формуле

$$П = \frac{P_ш}{1{,}8P_г}, \qquad (8.1)$$

где $P_ш$ — величина испытательной нагрузки на штабелирование СК, кг;

$P_г$ — масса брутто мягкого СК, кг;

1,8 — коэффициент безопасности штабелирования мягких СК.

Полученный результат округляют до целого числа в сторону уменьшения.

Количество ярусов при штабелировании мягких СК, допускаемых к перевозке в каботаже и указанных в РД 31.11.21.30—85. Карта технологического режима перевозки мягких СК, устанавливается в зависимости от вместимости мягких СК и должно быть не более:

для мягких СК объемом до 1,5 м^3 — трех ярусов;
для мягких СК объемом от 1,6 до 2,0 м^3 — двух ярусов;
для мягких СК объемом от 2,1 до 3,0 м^3 — одного яруса

либо в соответствии с технической документацией на изготовление и эксплуатацию СК, о чем отправитель должен указать в грузовых документах.

8.4.2.9. Укладка других грузов на мягкие СК, которые могут их повредить в процессе грузовых операций, не допускается.

8.4.2.10. Для исключения возможности смещения мягких СК при перевозке их следует устанавливать плотно один к другому, без зазоров.

8.4.2.11. При наличии зазоров между мягкими СК либо между мягкими СК и корпусом судна устанавливают специальное крепление из досок или щитов и распорок из брусьев в соответствии с РД 31.11.21.13—79. Правила безопасной морской перевозки генгрузов, ч. 2, разд. «Пакеты».

8.4.2.12. Порожние мягкие СК должны перевозиться пакетированными.

8.4.2.13. Технологический режим перевозки мягких СК с опасными грузами должен быть таким же, как и при перевозке грузов в упаковке (если СК предъявляется к перевозке отдельными грузовыми местами) в грузовых контейнерах или транспортных средствах.

8.4.3. Твердые опасные грузы средней и низкой степени опасности (группы упаковки II и III), разрешенные к перевозке в мягких СК.

Список серийных номеров ООН твердых опасных грузов, разрешенных к перевозке в мягких СК, приведен в табл. 8.5. По серийному номеру ООН или порядковому номеру Правил МОПОГ (табл. 8.5) находят наименование груза в приложениях 15 или 16 настоящих Правил.

Таблица 85

Серийный номер ООН	Порядковый номер Правил МОПОГ	Специальные требования	Серийный номер ООН	Порядковый номер Правил МОПОГ	Специальные требования
1309	5052	6,8	1499	6333	3, 4
1312	5269	—	1500	6334	3, 4, 9
1325	9785	6,7	1505	6340	3, 4
1328	5440	3,4	1506	6724	3, 4, 6, 9, 11
1332	6165	3	1507	6718	3, 4
1333	7091	—	1511	5935	3, 4
1333	7092	—	1513	7141	3, 4, 6, 9, 11
1334	6363, 6364	—	1514	7134	3, 4, 6
1350	6646	3	1544	9481	2, 3, 6, 9
1350	6647	3	1546	5111	3, 6
1361	6912	7	1548	5140	3
1362	6913	5,7	1549	9551	2, 3, 6, 9
1364	7020	—	1550	6731	3
1365	7018	—	1551	5893	3
1374	6281	—	1554	5983	3, 6
1376	5754	7	1557	8483	2, 3, 6
1386	5769	7	1558	6284	3, 6
1386	5780	7	1559	6285	3, 6, 9
1395	5053	6,8	1561	6286	3, 6
1396	5051	6,8	1562	6292	3, 6
1398	6664	8	1564	9483	2, 3, 6
1408	6974	—	1566	9484	3, 6
1435	7160	8	1567	5221	3, 6, 7
1436	7127	6,8	1572	5966	3, 4, 6
1438	5059	—	1573	5807	3, 6
1439	5106	3, 4, 6	1574	5896	3, 6
1444	5112	3, 4, 6	1577	5657	3, 6, 9
1446	5199	3, 4, 6	1578	6424	3, 6, 9
1451	7078	3, 4, 9	1579	7058	3, 9
1452	5919	3, 4, 6, 9, 11	1584	6044	3, 6
1453	5920	3, 4, 6, 9	1585	6145	3, 6
1454	5905	—	1586	6147	3, 6
1458	9458	3, 4, 6, 9	1587	6158	3, 4, 6
1459	7031	1, 4, 6	1588	9562	2, 3, 4, 6
1465	6373	3, 4, 9	1590	5688	3, 6, 9
1466	5753	3, 4, 9	1592	5697	3, 9
1467	5503	3, 4	1596	5641	3, 6, 9
1469	6626	—	1597	5642	3, 6
1474	6106	—	1598	5646	3, 6
1477	9452	3, 4, 6, 7	1601	9749	3, 6, 9
1479	9794	2, 3, 4, 6, 7	1606	5751	3, 6
1485	5887	3, 4, 6, 9, 11	1607	5755	3, 6
1486	5869	—	1608	5751	3, 6
1487	5970	3, 4, 6, 9	1616	6621	3
1488	7971	3, 4, 6, 9	1617	6619	3, 6
1492	5875	3, 4	1618	6620	3, 6
1493	6656	3, 4, 6	1620	6637	3, 4, 6
1495	6354	3, 4, 6, 9, 11	1621	6578	3, 6
1496	6357	3, 4, 6, 9	1622	6102	3, 6
1498	6332	—	1623	6597	3, 6

Серийный номер ООН	Порядковый номер Правил МОПОГ	Специальные требования	Серийный номер ООН	Порядковый номер Правил МОПОГ	Специальные требования
1624	6601	3,6	1843	5105	3, 6, 9
1625	6603	3, 6, 9	1847	5878	3, 6, 9, 10
1627	6602	3, 6	1849	6344	3, 6, 9, 10
1629	6594	3, 6	1869	6100	3
1630	5121	3, 6	1872	6623	3, 4
1631	6595	3, 6	1884	5200-1	3, 10
1634	6596	3, 6	1885	5221	3, 6
1636	6614	3, 4, 6	1894	6963	3, 6
1637	6598	3, 6	1895	6994	3, 6
1638	6599	3, 6	1907	5792	3, 6, 10
1639	6604	3, 6	1931	7132	3
1641	6605	3, 6	1938	5962, 5963	3, 6, 9, 10
1642	6606	3, 4, 6	1939	6987	3, 5, 6, 9, 10
1643	5880	3, 6, 9	1942	5110	3, 4
1644	6608	3, 6	2018	7029	3, 6
1645	6610	3, 6	2020	9559	3, 9
1646	*6612*	*3, 6*	2025	*9550*	*2, 3, 4, 6*
1651	6370	3, 6	2026	9595	2, 3, 6
1652	6369	3, 6	2027	6328	3, 6
1653	6389	3, 4, 6	2033	5872	3, 6, 9, 10
1655	9494, 9494-1	2, 3, 6	2038	5649	3, 6, 9
1656	6391	3, 6, 9	2067	6818	—
1657	6392	3, 6	2068	6919	—
1658	6393	3, 6, 9	2069	6920	—
1659	6394	3, 6	2070	6016	—
1661	6398	3, 6	2071	6917	3
1664	6421	3, 6, 9	2072	9557	2, 3, 4, 6
1365	6414	3, 6, 9	2074	5022	3
1673	6959	3	2077	6365	3
1674	6962	3, 6	2208	5899	1, 3, 4, 9
1677	5863	3, 6	2211	6674	—
1678	5857	3, 6	2212	5154	3, 6
1679	5881	3, 6	2213	6460	3
1683	6655	3, 6	2214	5134, 5135	3, 9, 10
1684	6658	3, 4, 6	2215	5128, 5129	3, 10
1685	6302	3, 6	2216	6283	—
1687	6297	3, 4, 6	2217	5771	7
1688	6318	3, 4, 6, 9	2229	5352	3, 9
1690	6353	3	2233	7028	3, 9
1691	6719	3, 6	2237	7048	3, 9
1707	6554	3, 6	2261	6064	3, 6, 9
1709	5551	3	2291	9550-1	3
1712	7129	3, 6	2305	5987	3, 6, 10
1725	5055	3, 5, 6, 9, 10	2331	7143	3, 9, 10
1726	5062	3, 5, 6, 9, 10	2430	9482	3, 9
1727	5102	3, 5, 6, 9, 10	2439	6308	3, 5, 6, 10
1733	6738, 6739	3, 5, 6, 9, 10	2440	6451	3, 5, 10
1740	9684	3, 5, 6, 9, 10	2449	9595	3
1751	6033	3, 6, 9, 10	2464	5252	3, 4, 6
1756	7070	3, 6, 10	2465	5969	3, 4, 6, 9
1759	9750	2, 3, 5, 6, 6, 9, 10	2467	6241	3, 4
1773	5758	3, 10	2468	6012	3, 4, 6
1806	6994	3, 5, 6, 10	2473	6301	3
1807	6989	3, 6, 9, 10	2475	5370	3, 9, 10
1811	5858, 5859	3, 5, 6, 9, 10	2497	6350	3, 9, 10
1812	5886	3, 9	2503	7156	3, 9, 10
1813	5861	3, 6, 9, 10	2505	5123	3
1821	6313	3, 10	2506	5104	3, 6, 10
1923	6310	3, 6, 9, 10	2507	5990	3, 9, 10
1825	6336	3, 6, 9, 10	2508	6276	3, 5, 9, 10
1835	6766	3, 6 9, 10	2509	5862	3, 6, 10
1839	6013	3, 6, 9, 10	2511	6030	3, 9, 10
1841	5160	3	2512	5082	3
			2516	6911	3, 9

Серийный номер ООН	Порядковый номер Правил МОПОГ	Специальные требования	Серийный номер ООН	Порядковый номер Правил МОПОГ	Специальные требования
2538	6418	3	2735	9681	2, 3, 9, 10
2567	6337	3, 6	2753	7201	3, 9
2570	9488	2, 3, 6	2757	9510	2, 3, 6
2573	6748	3, 4, 6, 9	2759	9504	2, 3, 6
2579	6498	3, 9, 10	2761	9548	2, 3, 6
2583	5028	3, 6, 10	2763	9513	2, 3, 6
2585	5029	3, 6, 10	2765	9519	2, 3, 6
2587	5250	3, 6	2767	9516	2, 3, 6
2588	9542	2, 3, 6	2769	9526	2, 3, 6
2590	5153	3	2771	9507	2, 3, 6
2627	9453	3, 4, 6, 7	2773	9538	2, 3, 6
2645	5283	3, 4, 5, 6, 9	2775	9501	2, 3, 6
2651	5550	3	2777	9541	2, 3, 6
2655	5855	3	2779	9533	2, 3, 6
2657	6642	3, 6	2781	9529	2, 3, 6
2658	6639	3	2783	9545	2, 3, 6
2659	6356	3, 9	2786	9523	2, 3, 6
2660	6395	3	2811	9813	2, 3, 6
2662	5480	3	2823	5976	3, 10
2669	7044	3, 6, 9	2834	6017	3, 9, 10
2670	7098	3, 10	2853	6104	3
2671	5381	3, 6, 9	2854	5100	3
2673	5083	3, 6	2855	7131-1	3
2674	6306	3	2856	9556	3
2678	6616	3, 6, 9, 10	2859	5108	3, 6
2680	6090	3, 6, 10	2860	5367	3, 6
2682	7075	3, 6, 9, 10	2861	5368	3, 6
2687	5712	3, 5	2862	5363	3, 6
2691	6991	3, 5, 6, 9, 10	2863	5364	3, 6, 9
2698	5132	3, 10	2864	5868	3, 6
2716	5357	3	2865	5479	2, 10
2717	5923	—	2869	6807	2, 5, 6, 10
2720	7076	3, 4, 9	2871	6729	3
2721	6156	3, 4, 6, 9	2875	6201	3
2722	6092	3, 4, 9	2876	6589	3
2723	6113	3, 4, 6	2905	7062	3, 10
2724	6123	3, 4	2931	5365	3, 6
2725	6385	3, 4, 9	2949	6315	3, 6, 9, 10
2726	6386	3, 4	2950	6099	8
2727	6746	3, 6	2967	6003	3, 10
2728	7155	3, 4, 9	2968	6119	8
2729	5453	3	2989	6622	3, 6
2730	6397	3, 9	3027	9532	2, 3, 6
2732	6402	3, 9			

В табл. 8.5 специальные требования, которые необходимо соблюдать при перевозке, обозначены цифрами:

1 — разрешается только при укладке мягких СК в закрытые грузовые контейнеры или закрытые транспортные средства;

2 — запрещается перевозка грузов высокой степени опасности (группа упаковки I);

3 — разрешается только в мягких СК с внутренним вкладышем;

4 — если используются для перевозки мягкие СК из текстильной ткани, то они должны быть с внутренним покрытием или внутренним вкладышем;

5 — разрешается только в герметичных мягких СК;

6 — грузы средней степени опасности (группа упаковки II) допускаются к перевозке только при укладке мягких СК в грузовые контейнеры или транспортные средства;

7 — допускается только с разрешения компетентного органа;

8 — разрешается только в плотных водостойких мягких СК, уложенных в закрытые грузовые контейнеры или закрытые транспортные средства,

9 — запрещается перевозить в мягких СК твердые опасные грузы, которые могут расплавиться или стать жидкими во время рейса;

10 — допускается перевозка только в водостойких мягких СК;

11 — допускается перевозка мягких СК без их укладки в грузовые контейнеры или транспортные средства при условии выполнения специальных требований, согласованных между компетентным органом страны погрузки судна и администрацией страны, под флагом которой плавает судно.

8.5. Хранение в портах

8.5.1. Хранение мягких СК в портах должно производиться с соблюдением требований разд. 5—7 настоящих Правил

Если мягкие СК предъявляются к транспортированию отдельными грузовыми местами, то при их хранении должны выполняться те же требования, что и для тарно-штучных опасных грузов, за исключением требований к их штабелированию.

8.5.2. Строповку, погрузку-выгрузку, перемещение по территории порта и штабелирование мягких СК необходимо производить методами, предусмотренными технической документацией на конкретные типы мягких СК и в соответствии с рабочими технологическими картами.

8.5.3 При штабелировании мягких СК необходимо также выполнять требования, изложенные в п. 8.4.2.8.

11*. ПЕРЕВОЗКА ОПАСНЫХ ГРУЗОВ КЛАССА 1

11.1. Свойства и транспортная опасность

11.1.1. К опасным грузам класса 1 — взрывчатые материалы (ВМ) относятся:

взрывчатые вещества (ВВ) — химическое вещество или смесь веществ, способные под влиянием внешних воздействий к быстрому самораспространяющемуся химическому превращению (детонации) с выделением большого количества тепла и газообразных продуктов;

пиротехнические вещества и составы (ПВ) — индивидуальные вещества или смеси веществ, предназначенные для производства внешних эффектов (световых, тепловых, дымовых, звуковых и реактивных) в результате недетонирующих экзотермических реакций;

изделия, содержащие одно или несколько взрывчатых или пиротехнических веществ, за исключением изделий, содержащих ВВ в таких количествах и с такими свойствами, что их взрыв не приведет к таким проявлениям, как разбрасывание, пламя, тепло, дым и сильный звуковой эффект за пределами упаковки

11.1.2. Опасные грузы класса 1 разделяются на пять подклассов, наименования и общие характеристики которых указаны в табл. 11.1.

Таблица 11.1

Номер подкласса	Наименование подкласса	Общая характеристика грузов подкласса
1.1	ВМ с опасностью взрыва массой	Способны взрываться массой. Взрыв массой охватывает практически мгновенно весь груз

* Разделы 9 и 10 будут публиковаться в сборниках правил перевозок и тарифов морского транспорта СССР

Окончание табл. 11.1

Номер подкласса	Наименование подкласса	Общая характеристика грузов подкласса
1.2	ВМ, не взрывающиеся массой	Взрыв отдельной упаковки (изделия, части упаковки) может привести к существенному повреждению окружающих предметов, инициировать взрыв других упаковок
1.3	ВМ пожароопасные, не взрывающиеся массой, с незначительной опасностью взрыва и (или) разбрасывания	При горении выделяют большое количество тепла. Эффект взрыва, как правило, незначителен
1.4	ВМ, не представляющие значительной опасности	Взрыв возможен только при воспламенении или инициировании. Эффект взрыва ограничивается, как правило, самой упаковкой, разбрасывания элементов упаковки или изделия значительных размеров и на существенное расстояние не ожидается. Внешний источник инициирования не должен вызвать мгновенного взрыва упаковки
1.5	Очень нечувствительные ВВ с опасностью взрыва массой	Вещества нечувствительны настолько, что инициирование или переход от горения к детонации маловероятен. Вероятность перехода от горения к детонации возрастает при одновременной перевозке большого количества ВВ

11.1.3. Опасные грузы класса 1 в каждом подклассе в зависимости от их свойств, назначения и возможности совместной перевозки без существенного возрастания вероятности и масштабов аварии разделяются на группы совместимости, обозначаемые латинскими буквами от A до L, а также S.

Характеристика веществ и изделий, относящихся к конкретным группам совместимости, а также их классификационные шифры групп по ГОСТ 19433 приведены в приложении 2.

11.1.4. Взрывчатые вещества по их взрывчатым свойствам, характеризующимся условиями инициирования и перехода горения в детонацию, разделяются на инициирующие, бризантные и метательные ВВ.

Инициирующие (первичные) взрывчатые вещества (ИВВ) — исключительно высокочувствительные ВВ, способные взрываться при незначительном внешнем воздействии, например от пламени (теплового импульса), трения, слабого удара. Горение ИВВ легко переходит в детонацию даже в малых (доли грамма) зарядах. Применяются в средствах взрывания для возбуждения детонации бризантных ВВ. Основной вид взрывчатого превращения ИВВ — детонация.

Бризантные (вторичные) взрывчатые вещества (БВВ) менее чувствительны к внешним воздействиям, чем ИВВ, либо вообще малочувствительны (подкласс 1.5). Их горение переходит в детонацию только в замкнутом объеме или при наличии большого количества БВВ. Основной вид взрывчатого превращения БВВ — детонация, которая вызывается обычно действием ИВВ.

Метательные взрывчатые вещества (или пороха) (МВВ) способны к устойчивому горению без перехода в детонацию с выделением большого количества газов (до 1 м³/кг) с высокой температурой (1200—3700 °С). Воспламеняются от действия пламени (теплового импульса) или инициирующих ВВ.

11.1.5. Пиротехнические вещества способны к устойчивому горению, но в некоторых случаях обладают взрывчатыми свойствами (хлоратные и перхлоратные ПВ). В качестве горючего вещества в ПВ применяются металлы и их сплавы (алюминий, магний, титан), углеводородные смеси (бензин, керосин, мазут), углеводы, древесные опилки. Горение ПВ происходит под действием кислорода, содержащегося в окислителе, входящем в пиротехнический состав, и(или) кислорода воздуха.

ПВ воспламеняются от пламени (теплового импульса). Скорость горения 0,5—20 мм/с, температура 400—3500 °С.

11.1.6. Транспортная опасность грузов класса 1 определяется их свойствами и характером взрывчатого превращения ВВ, который, в свою очередь, зависит от массы ВВ, способа его размещения в изделии или упаковке, вида и прочности изделия или упаковки, а также наличием или отсутствием источника инициирования в комплекте изделия. В частности, МВВ и ПВ, не обладающие сами по себе взрывчатыми свойствами, могут обладать таковыми в изделии или упаковке.

11.1.7. Взрывчатые и пиротехнические вещества горючи. Горение ИВВ и БВВ, в отличие от горения МВВ (порохов), протекает нестационарно, неуправляемо и может перейти во взрыв. Горение происходит за счет кислорода самого ВВ или ПВ без участия кислорода воздуха. Загорание ВВ и ПВ может быть вызвано пламенем (тепловым импульсом), ударной волной, быстролетящим металлическим осколком. Горение часто сопровождается термическим разложением вещества. К переходу от горения к детонации наиболее склонны аммиачно-селитренные ВВ, содержащие нитроглицерин, гексоген и алюминий (детониты, угледиты скальные, аммониты и аммоналы). Более безопасны в этом отношении водонаполненные ВВ.

11.1.8. Чувствительность ВВ, т. е. степень их восприимчивости к определенному виду инициирующего импульса, зависит от химических и физических свойств ВВ, а также от наличия и вида добавок и примесей.

Чувствительность к механическим воздействиям (удару и трению) повышается при добавке сенсибилизаторов (песок, стекло, металлические опилки и стружка) и понижается при добавке флегматизаторов (масла, парафины). Значительно повышается чувствительность увлажненных ВВ при замерзании увлажнителя.

Чувствительность к воспламенению зависит от свойств ВВ (летучесть) и наличия в их составе легкогорючих компонентов и добавок, катализирующих горение. Наиболее чувствительны к воспламенению ВВ, содержащие нитрат калия, победиты, детониты, скальные аммониты, гексоген, аммоналы, гранулиты. Менее чувствительны аммониты, гранулит М, малочувствительны водонаполненные, а также предохранительные ВВ, содержащие инертные соли.

Чувствительностью к искровому разряду (в том числе статического электричества) обладают порошкообразные ВВ (в слое) и пыли ВВ в воздухе.

Чувствительность к детонации зависит от химических и физических свойств ВВ и характеристик заряда (упаковки).

11.1.9. При термическом разложении, горении и взрыве ВВ образуются ядовитые газы, способные вызвать отравление людей: окислы азота (NO, NO_2, N_2O_3), окись углерода (CO), метан (CH_4), сероводород (H_2S), сернистый газ (SO_2), хлористый водород (HCl) и хлор (Cl_2). Образуется также двуокись углерода (CO_2).

11.1.10. Источниками инициирования загорания или взрыва грузов класса 1 в условиях хранения, грузовых операций и перевозки могут явиться:

механические воздействия на груз, включая сильные соударения контейнеров и транспортных средств;

повышение температуры груза или отдельных, малых его частей в результате нахождения груза вблизи источников тепла (нагревающиеся судовые конструкции и системы, электрические и фрикционные искры, пламя), контакт ВВ или ПВ с органическими материалами;

токи, индуктируемые в электрических инициирующих устройствах электромагнитным излучением радиопередатчиков и радиолокаторов (*при грузовых операциях с грузами в таре, при хранении таких грузов*, а также грузов в незаземленных контейнерах и транспортных средствах на складах порта и при перевозке на открытой палубе);

разгерметизация упаковки ВВ, обладающих пирофорными свойствами или перевозимых в увлажненном состоянии;

контакт (взаимодействие) с несовместимыми грузами.

11.1.11. Основные физико-химические и опасные транспортные свойства конкретных грузов класса 1 определяются характеристиками подкласса и группы совместимости, к которым отнесен данный груз, *общими свойствами ВВ или ПВ, а также индивидуальными свойствами* веществ, указанными в приложениях 15 и 16.

11.2. Упаковка

11.2.1. При отправке из СССР упаковка каждого конкретного груза устанавливается нормативно-технической документацией на продукцию.

11.2.2. Упаковка грузов отправителей других стран должна соответствовать указанной в приложении 4 (табл. 1) и отвечать дополнительным требованиям, установленным в табл. 2 (приложение 4).

Индекс упаковки для конкретных грузов указан в приложениях 15 и 16.

Допускается применение иной упаковки, испытанной и одобренной компетентным государственным органом, о чем должна быть сделана соответствующая запись в грузовых документах с указанием сокращенного обозначения государства, выдавшего разрешение на данную упаковку.

11.2.3. Упаковка грузов класса 1 должна соответствовать требованиям к упаковке группы II по ГОСТ 26319.

11.2.4. Грузы класса 1, обладающие разными свойствами, не должны совмещаться в одной упаковке. Однако в тех случаях, когда допускается совместная упаковка, должно быть предусмотрено, чтобы взрыв одной части упаковки не вызвал взрыва остальной части.

11.3. Технология перевозки

11.3.1. Технологический режим перевозки грузов класса 1 должен обеспечивать:

поддержание температуры груза на возможно низком уровне, но не более 30 °С;

предотвращение увлажнения груза и его упаковки;

предотвращение контакта с несовместимыми грузами и материалами;

устранение источников инициирования воспламенения или взрыва, указанных в п. 11.1.10.

11.3.2. При перевозке грузов класса 1 должны быть выполнены требования по размещению груза на судне и контролю его состояния, установленные в КТРП (приложение 5). Номер КТРП для каждого конкретного груза указан в приложениях 15 или 16.

11.3.3. Для обеспечения безопасности перевозки и сохранности грузов класса 1 в зависимости от их индивидуальных опасных транспортных свойств установлено четыре категории укладки. Шифры требуемых

категорий укладки для конкретных грузов приведены в приложениях 15 и 16. Требования к категории укладки 1 (обычная) являются минимальными и должны выполняться при перевозке всех грузов класса 1.

11.3.4. Грузы, требующие укладки категории 1 (обычная), должны перевозиться:

на открытой палубе — только в закрытых водонепроницаемых контейнерах или транспортных средствах;

в закрытом грузовом помещении (в том числе в лихтерах, установленных на открытой палубе) — в закрытых контейнерах и транспортных средствах, а также в таре, сформированной в штабель. При укладке груза в штабель, если груз не перевозится в пакетах или на поддонах, на палубе должен быть сделан настил из сепарационных досок или брусьев.

Металлические детали корпуса судна, контейнера или транспортного средства должны быть тщательно очищены от ржавчины.

Груз в картонных ящиках и бумажных мешках должен перевозиться только в закрытых контейнерах, транспортных средствах или в закрытых грузовых помещениях судна.

Изделия или упаковки, содержащие электрические средства взрывания (детонаторы и капсюли электрические, некоторые виды инициаторов), чувствительные к электромагнитному излучению, при перевозке на открытой палубе должны размещаться на расстоянии не менее 30 м от антенн радиопередатчиков и радиолокаторов.

Запрещается размещение груза (кроме группы 1.4S) непосредственно над и под жилыми, служебными и машинными помещениями, а также на расстоянии менее 3 м от переборок и участков палуб, отделяющих эти помещения от грузовых.

При размещении груза в грузовом помещении следует предусмотреть возможность его удаления из опасной зоны при возникновении пожара.

На штабель тарно-штучных или пакетированных грузов класса 1 запрещается укладка любых других грузов.

11.3.5. Грузы, требующие укладки категории II-А (магазинная, тип А) должны перевозиться только в закрытых контейнерах или транспортных средствах. В контейнерах или транспортных средствах, не имеющих деревянного пола, должен быть сделан настил из плотно пригнанных досок. Груз в контейнере и транспортном средстве должен быть надежно сепарирован от металлических элементов. Высота свободного пространства между грузом и крышей (контейнера или транспортного средства) должна быть не менее 0,3 м.

11.3.6. Для грузов, требующих укладки категории II-В (магазинная, тип В), должны выполняться требования укладки категории II-А, за исключением сепарации груза от боковых металлических стенок контейнеров и транспортных средств.

Такие грузы могут размещаться в штабеле непосредственно в грузовом помещении судна (лихтера), если:

груз размещен непосредственно на двойном настиле из досок на палубе;

другой груз, размещенный в этом помещении, не является легковоспламеняющимся;

к грузу обеспечивается непосредственный доступ при открытии люка.

11.3.7. Для грузов, требующих укладки категории II-С (магазинная, тип С), должны выполняться требования укладки категории II-В. Контейнеры и транспортные средства должны размещаться на расстоянии не менее 2,4 м от борта судна.

11.3.8. Для перевозки грузов класса 1 должны использоваться контейнеры грузоотправителя или грузополучателя, а также закрытые крупнотоннажные контейнеры серии I ИСО, допущенные к эксплуатации компетентным государственным органом и имеющие табличку о допущении по безопасности.

11.3.9. Грузы класса 1 на открытой палубе должны размещаться, по возможности, ближе к диаметральной плоскости судна и на расстоянии по горизонтали не менее:

8 м — от спасательных шлюпок, жилых и служебных помещений;

6 м — от источников тепла, других источников воспламенения, входов в машинное помещение и кладовые горючих материалов;

3 м — от устройств, обеспечивающих жизнедеятельность судна, и пожарного инвентаря.

11.3.10. Загрузка контейнеров и транспортных средств грузами класса 1 должна производиться на предприятиях-изготовителях или базах грузоотправителя.

При загрузке должны выполняться требования настоящих правил и НТД на продукцию.

11.3.11. Запрещается совместная перевозка грузов класса 1 разных видов в одном грузовом помещении судна, а на судах с горизонтальным способом погрузки — при разделении грузов меньшим расстоянием, чем установлено условием «отдельно от ...», за исключением случаев, указанных в п. 11.3.13.

11.3.12. В одном грузовом помещении судна (для судов с горизонтальным способом погрузки — без разделения), а также в одном контейнере или транспортном средстве допускается совместная перевозка:

грузов с одинаковым классификационным шифром;

грузов с классификационным шифром 1.4S — со всеми грузами класса 1, за исключением грузов групп совместимости A и L;

грузов одной группы совместимости, но разных подклассов в соответствии с требованиями к перевозке, установленными для груза, имеющего меньший номер подкласса, при этом грузы подкласса 1.5 приравниваются к грузам подкласса 1.1;

грузов групп совместимости *C*, *D* и *E* в соответствии с требованиями, установленными для груза подкласса с меньшим номером и отнесенного к группе совместимости *E* (если перевозится груз этой группы) или *C*.

11.3.13. При перевозке на одном судне инициирующих взрывчатых веществ (ВВ) и изделий (группы совместимости *A* и *B*) совместно с бризантными ВВ (группы совместимости *D*, *E*, *F*) должны быть определены и соблюдены безопасные по передаче детонации расстояния между инициирующими и бризантными ВВ согласно «Единым правилам безопасности при взрывных работах».

Расчет безопасных расстояний между укрупненной грузовой единицей или транспортным средством с детонаторами (капсюлями-детонаторами, электродетонаторами, детонирующим шнуром) и грузовыми единицами с бризантными ВВ, размещенными в одном грузовом помещении, производится по формуле:

$$R = 0{,}06n^{0{,}5}, \qquad (11.1)$$

где R — безопасное расстояние, м; n — число детонаторов в укрупненных грузовых единицах или транспортных средствах.

Расчет безопасных расстояний между укрупненными грузовыми единицами или транспортными средствами с детонаторами, размещенными в одном грузовом помещении, производится по формуле;

$$R = 0{,}1n^{0{,}5}, \qquad (11.2)$$

где m — наибольшее число детонаторов в укрупненной грузовой единице или транспортной единице.

При расчете безопасных расстояний от грузовых единиц с детонирующим шнуром по формулам (11.1) и (11.2) 1 м шнура приравнивается к пяти детонаторам.

При размещении инициирующих ВВ и изделий в закрытых грузовых помещениях через один отсек от бризантных ВВ расстояния, рассчитанные по формулам (11.1) и (11.2), могут быть уменьшены в два раза.

11.3.14. Совместная перевозка грузов класса 1 с опасными грузами других классов производится в соответствии с требованиями подразд. 4.3.

11.3.15. Запрещается перевозка на одном судне опасных грузов, указанных в табл. 11.2, и грузов класса 1 за исключением:

1) грузов групп совместимости *C*, *D* и *E* общей массой нетто не более 10 кг;

2) сигналов бедствия общей массой нетто ВВ и ИВ не более 50 кг;

3) грузов с классификационным шифром 1.4S;

4) изделий группы совместимости *G* (кроме требующих укладки категории II-C) общей массой нетто не более 10 кг.

Условие разделения грузов, указанных в п. 11.3.15 (*1*—*4*), с грузами, указанными в табл. 11.2, — «через отсек от ...».

Таблица 11.2

Наименование груза	Серийный номер ООН	Номер подкласса груза по ГОСТ 19433
Сероуглерод	1131	3.1
Никеля тетракарбонил	1259	6.1
Диэтилцинк	1366	4.2
Диметилцинк	1370	4.2
Пирофорные жидкости, н.у.к.	2845	4.2
Магнийалкилы	3053	4.2

11.3.16. Запрещается перевозка грузов класса 1, указанных в табл. 11.3, в одном отсеке со свинцом или соединениями свинца. На судах с горизонтальным способом погрузки такие грузы должны быть разделены на условиях «через одно помещение от ...».

Таблица 11.3

Наименование груза	Серийный номер ООН	Номер подкласса груза по ГОСТ 19433
2,4-Динитрофенол, сухой или с массовой долей воды менее 15%	0076	1.1
Динитрорезорцин, сухой или с массовой долей воды менее 15%	0078	1.1
2,4,6-Тринитрофенол, сухой, с массовой долей воды менее 10% или с массовой долей воды не менее 10%, но менее 30% в количестве менее 500 г	0154	1.1
Тринитро-м-крезол	0216	1.1
Тринитрорезорцин, сухой или с массовой долей воды или смеси спирта и воды менее 20%	0219	1.1
Тринитрорезорцин, увлажненный с массовой долей воды (или смеси спирта и воды) не менее 20%	0394	1.1
Аммония перхлорат	0402	1.1

11.3.17. Запрещается перевозка грузов групп совместимости *G*, *H*, *F*, *J*, *K* и *L*, а также грузов других групп, обладающих ядовитыми свойствами, в одном закрытом грузовом помещении с пищевыми продуктами. На открытых палубах и в открытых грузовых помещениях судов с горизонтальным способом погрузки должно быть выполнено условие разделения «отдельно от . . .».

11.3.18. Запрещается совместная перевозка в одном закрытом грузовом помещении судна грузов класса 1 и контейнеров или транспортных средств с действующими системами нагрева или охлаждения. На открытых палубах и в грузовых помещениях судов с горизонтальным способом погрузки должно быть выполнено условие разделения «отдельно от . . .».

11.3.19. При перевозке грузов класса 1 на судне должен производиться регулярный контроль выполнения установленных мер безопасности, включая контроль состояния груза. Особое внимание таким мерам должно уделяться при перевозке грузов групп совместимости *A*, *B* и *L*, порохов, грузов класса 1 в количестве более 5 т, а также при одновременной перевозке на судне опасных грузов других классов.

11.3.20. Автотранспортные средства с грузами класса 1 на судне должны быть заземлены.

11.3.21. К перевозке на пассажирских судах допускаются грузы с классификационным шифром 1.4S, а также сигнальные пиротехнические средства в количестве не более 1 т, для которых такое разрешение установлено в приложениях 15 или 16.

По разрешению начальника пароходства к перевозке на пассажирских судах могут быть допущены другие грузы класса 1, а также пиротехнические средства в больших количествах при условии выполнения требований п. 4.5.17.

11.4. Пожарная безопасность и безопасность труда

11.4.1. При грузовых операциях и перевозке грузов класса 1 должны выполняться требования пожарной безопасности и безопасности труда, установленные в разд. 6 и 7.

11.4.2. До начала грузовых операций должен быть объявлен приказ капитана, определяющий дополнительные меры безопасности при грузовых работах и перевозке грузов класса 1. С приказом должны быть ознакомлены все члены экипажа, а также работники порта, представители грузоотправителя (грузополучателя) и другие лица, участвующие в грузовых работах или находящиеся по служебной необходимости на борту судна.

Приказом должна быть предусмотрена организация круглосуточной пожарной вахты, контролирующей соблюдение противопожарного режима. Вахтенные должны быть освобождены от участия в грузовых операциях и других судовых работах.

11.4.3. Перед началом грузовых работ должны быть выполнены следующие мероприятия:

1) судно должно быть полностью снабжено и забункеровано;

2) зона грузовых работ на судне должна быть ограждена леерным ограждением, в районе этой зоны или непосредственно на ограждении должны быть установлены знаки безопасности по ОСТ 31.0013. В зоне грузовых работ должен быть установлен пропускной режим;

3) к грузовым помещениям, в которые загружаются грузы класса 1, должны быть проложены от водопожарной магистрали и подготовлены к действию по четыре пожарных рукава со стволами-распылителями;

4) при погрузке тарно-штучных или пакетированных грузов класса 1 комингсы люков должны быть накрыты матами, брезентами или

их торцы должны быть закрыты досками. Палуба под просветом люка должна быть покрыта матами или досками;

5) закрытия с маркой «Т», а также иллюминаторы, выходящие в зону грузовых работ и с борта погрузки, должны быть задраены;

6) спасательные шлюпки должны быть подготовлены к спуску на воду;

7) судно должно быть готово к немедленному отходу от причала, для чего судовые энергетические установки должны быть в полной готовности или у борта судна должен находиться буксировщик, готовый к немедленной буксировке судна в аварийной ситуации. Огоны буксирных тросов должны быть опущены к поверхности воды. Если судно стоит на якорях, якорь-цепи должны быть подготовлены для полной отдачи;

8) лица, не являющиеся членами экипажа судна и не связанные с проведением или обеспечением безопасности грузовых работ, должны быть удалены с судна.

11.4.4. Во время грузовых работ или при открытых трюмах с грузами класса 1 запрещается:

работа двигателей и котлов на судне, если не включена в действие система искрогашения дымовых и выхлопных труб;

использование на судне и в районе перегрузки открытого огня, за исключением котельного отделения и камбуза, с принятием соответствующих мер предосторожности;

использование перегрузочной механизации, не допущенной для работы с грузами класса 1;

бункеровка судна;

швартовка лагом грузовых и вспомогательных судов, а также стоянка их ближе 50 м, за исключением аварийно-спасательных судов, предназначенных для данного судна и оборудованных искрогасителями на газовыпускных трубопроводах;

приближение не обрудованных искрогасителями локомотивов и тепловозов к месту расположения груза класса 1 на расстояние менее 50 м;

допуск посторонних лиц на борт судна и в район переработки груза класса 1 на расстояние менее 50 м.

11.4.5. При погрузке и выгрузке изделий класса 1 (за исключением подкласса 1.4) запрещается работа радиопередатчиков и радиолокаторов (кроме передатчиков УКВ-диапазона, мощность которых не превышает 25 Вт и которые находятся на расстоянии более 2 м от груза).

11.4.6. Запрещается погрузка и выгрузка грузов класса 1 во время грозы и в случае возникновения пожара в порту.

11.4.7. При обнаружении повреждений упаковки, россыпи или разлива груза грузовые работы должны быть остановлены до ликвидации аварийной ситуации.

Запрещается ремонт или вскрытие упаковки на борту судна.

11.4.8. После окончания грузовых работ закрытые грузовые помещения с грузами класса 1 должны быть осмотрены старшим помощником капитана, представителем порта и сопровождающим, если груз следует в сопровождении, и закрыты на замок. Ключи от замков должны находиться у старшего помощника капитана в опечатанном виде.

11.4.9. Судно, закончившее погрузку грузов класса 1, должно отойти от причала и при необходимости встать на рейде в месте, указанном портовыми властями, на расстоянии от портовых сооружений и других судов не менее рассчитанного по формуле

$$R_б = 2\sqrt{q}, \qquad (11.3)$$

где $R_б$ — расстояние, м; q — масса взрывчатого вещества на судне, кг.

Расстояние R_6 от портовых сооружений не должно быть менее 1000 м.

11.4.10. При перевозке грузов класса 1 запрещается:

посещать грузовое помещение без разрешения капитана судна или старшего помощника;

посещать грузовые помещения с открытым огнем или имея при себе спички, зажигалки, огнестрельное оружие и другие огнеопасные предметы;

пользоваться переносными средствами освещения в невзрывозащищенном исполнении, отопительными приборами, временной электропроводкой, а также приборами и инструментами, которые могут образовать искру;

распаковывать, переупаковывать груз и ремонтировать упаковку;

оставлять без необходимости под напряжением электросеть или электрооборудование в грузовых помещениях.

11.4.11. Запрещается применять водяной пар для тушения пожара грузов класса 1, а также для тушения других грузов, находящихся в смежном помещении. С этой целью на соответствующих паропроводах должны быть установлены заглушки, на станциях парораспределения — сняты маховики соответствующих клинкетов или клапанов. Должны быть вывешены таблички с надписью «Подача пара запрещена».

11.4.12. В аварийной ситуации с грузами класса 1 (пожар, россыпь или розлив груза) действовать согласно откорректированному оперативному плану по борьбе за живучесть судна и в соответствии с требованиями, установленными в Аварийной карте 1—1 (приложение 7).

12. ПЕРЕВОЗКА ОПАСНЫХ ГРУЗОВ КЛАССА 2

12.1. Свойства и транспортная опасность

12.1.1. К опасным грузам класса 2 относятся сжатые, сжиженные и растворенные под давлением вещества (газы), абсолютное давление насыщенных паров которых при температуре 50 °С равно или более 300 кПа (3 кгс·см$^{-2}$) или критическая температура которых менее 50 °С.

12.1.2. Опасные грузы класса 2 разделены на четыре подкласса:

подкласс 2.1 — невоспламеняющиеся неядовитые газы;

подкласс 2.2 — ядовитые газы;

подкласс 2.3 — воспламеняющиеся (горючие) газы;

подкласс 2.4 — ядовитые воспламеняющиеся газы.

12.1.3. Опасные грузы класса 2 разделены на категории в соответствии с дополнительными видами опасности и на группы — по агрегатному состоянию и(или) значению критической температуры, как указано в приложении 2.

12.1.4. Опасные грузы класса 2, характеризующиеся дополнительными видами опасности, обладают также свойствами грузов других классов:

грузы категорий 212, 222 (окисляющие) — свойствами грузов подкласса 5.1;

грузы категорий 223, 232 (едкие и(или) коррозионные) — свойствами грузов класса 8;

грузы категорий 224 (окисляющие, едкие и(или) коррозионные) — свойствами грузов подкласса 5.1 и класса 8.

12.1.5. Транспортная опасность грузов класса 2 определяется их химическими свойствами и физическими параметрами в условиях перевозки и проявляется, в основном, при утечках газа из баллонов и цистерн.

Утечки газа через неплотности запорной арматуры баллонов и цистерн или в результате других дефектов (трещин, раковин в их корпу-

сах) могут привести к образованию воспламеняющихся и токсичных газовых смесей. В зависимости от относительной (по воздуху) плотности и температуры вытекающего из упаковки (цистерны) газа воспламеняющаяся или токсичная смесь может образовываться в нижней или верхней части помещения. Следует учитывать, что при истечении газов (кроме водорода) в атмосферу происходит снижение их температуры и в нижней части помещения временно могут скапливаться газы, имеющие относительную плотность по воздуху менее 1 (молекулярная масса менее 29).

12.1.6. Газы подклассов 2.3 и 2.4 способны образовывать воспламеняющиеся смеси с воздухом. Концентрационные пределы воспламенения (КПВ) зависят от свойств газа, нижний КПВ для большинства газов составляет от 1 до 5% объемных. Воспламеняющаяся смесь может образоваться как на открытом воздухе, так и в закрытом помещении. Если воспламеняющаяся смесь образовалась во всем объеме или в значительной части объема помещения, горение ее протекает обычно в виде взрыва (вспышки). При сгорании воспламеняющейся смеси в замкнутом объеме давление может достигать 1 МПа (10 кгс·см$^{-2}$), температура — 2000 °С. Разрушение корпусных конструкций универсального судна происходит, если воспламеняющаяся смесь занимала более 25% свободного объема помещения.

12.1.7. Ряд газов подклассов 2.1 и 2.2 являются окислителями. К числу наиболее сильных окислителей относятся фтор, хлор, кислород. Газы-окислители поддерживают горение, могут вызвать воспламенение других веществ или способствовать этому в результате экзотермических окислительно-восстановительных реакций. Смеси некоторых газов-окислителей с воспламеняющимися газами (парами) в присутствии паров воды или при освещении самовоспламеняются. Такие газы запрещены к совместной перевозке на судне без разделения.

12.1.8. Едкие и(или) коррозионные газы при контакте с кожей вызывают ее некроз, со слизистыми оболочками — их сильное раздражение, а также могут вызвать или способствовать коррозии металлов.

12.1.9. Газы, не являющиеся ядовитыми (кроме кислорода), при достаточно большой их концентрации в воздухе являются удушающими из-за снижения концентрации кислорода.

12.1.10. Значительное число газов, отнесенных к классу 2, оказывают при вдыхании наркотическое воздействие даже при малых концентрациях в воздухе.

12.1.11. Ряд воспламеняющихся газов при горении и невоспламеняющихся неядовитых газов (например, хладоны) при термическом разложении могут выделять сильно ядовитые газы.

12.1.12. Некоторые газы в условиях транспортирования и хранения способны полимеризоваться с выделением большого количества тепла или газа, что может привести к разрыву упаковки. Такие газы допускаются к перевозке только в ингибированном (стабилизированном) состоянии, что указано в обязательных приложениях 15 и 16.

12.1.13. Попадание сжиженного газа на кожу может вызвать сильный термический ожог.

12.1.14. Все газы класса 2, за исключением отнесенных к группе 5 (охлажденные сжиженные газы, перевозящиеся в сосудах типа сосуда Дьюара), находятся в баллонах или цистернах под давлением.

При попадании баллонов или цистерн с газом в очаг пожара вследствие увеличения температуры и давления газа и снижения механической прочности металла может произойти разрыв оболочки грузовой единицы либо выброс газа через предохранительное устройство. Разрыв оболочки происходит в виде взрыва и обычно сопровождается сильным

разрушением окружающих предметов. Эффект взрыва зависит от размеров грузовой единицы и давления находившегося в ней газа.

Газы, отнесенные к группе 1 (критическая температура ниже минус 10 °С), перевозятся, как правило, в сжатом состоянии в баллонах высокого давления. Давление газа в баллонах — более 7 МПа (70 кгс·см$^{-2}$).

Сжиженные газы, отнесенные к группе 2 (критическая температура от минус 10 до 70 °С), перевозятся в баллонах высокого или среднего давления. Давление газа в баллонах среднего давления находится в пределах от 2 МПа (20 кгс·см$^{-2}$) до 7 МПа (70 кгс·см$^{-2}$).

Сжиженные газы, отнесенные к группе 3 (критическая температура выше 70 °С), перевозятся в баллонах среднего и низкого давления, а также в контейнерах-цистернах и вагонах-цистернах. Давление газа в баллонах низкого давления — до 2 МПа (20 кгс·см$^{-2}$).

Газы, растворенные в жидкости под давлением, например, аммиак, ацетилен (группа 4) перевозятся в сосудах среднего или низкого давления.

12.1.15. К классу 2 (группа 6) отнесены также воспламеняющиеся, ядовитые или неопасные жидкости с растворенным в них под давлением газом (как правило, невоспламеняющимся и неядовитым), находящимися в аэрозольной упаковке под давлением до 1 МПа (10 кгс·см$^{-2}$).

12.1.16. Источниками зажигания воспламеняющихся газовых смесей в судовых условиях могут явиться:

1) экзотермические реакции с несовместимыми грузами;

2) тепловые источники с температурой, превышающей температуру воспламенения смеси. Температура воспламенения зависит от индивидуальных свойств газов.

Такими источниками могут быть, в частности, осветительные лампы накаливания (температура до 500 °С), переборки судовых цистерн с нагретым топливом, паропроводы, детали электропроводки или электрооборудования в местах плохого контакта, электропроводка при перегрузке по мощности, капли металла при сварке и т. д.;

3) электростатический разряд;

4) дуга короткого замыкания и электросварки;

5) искры, возникающие при работе электрооборудования (включатели, реле, магнитные пускатели, контакторы, коллекторы электродвигателей);

6) искры из газовыпускных трактов котлов и двигателей внутреннего сгорания;

7) фрикционные искры, возникающие при соударении или трении деталей из стали (особенно корродированной) с деталями из сплавов, горение частиц которых сопровождается термитной реакцией (например, сплавы алюминия, магния);

8) зоны местного нагрева и фрикционные искры, возникающие при соударении с большой энергией или при трении с большой скоростью металлических деталей без специальной защиты. Опасность может представлять, например, падение груза в металлической таре в трюм, трение металлических деталей со скоростью более 10 м/с (крылатка вентилятора), соударение грузовых единиц в определенных зонах трюма при сильной качке, удары и трение неисправных люковых закрытий.

12.2. Упаковка

12.2.1. Упаковка грузов класса 2 должна соответствовать указанной в табл. 3 приложения 4.

Номер таблицы и индекс упаковки для каждого конкретного груза указаны в приложениях 15 и 16.

12.2.2. При отправке из СССР упаковка газов должна соответствовать требованиям «Правил устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением», утвержденных Госгортехнадзором СССР, и нормативно-технической документации на продукцию, утвержденной компетентным государственным органом.

Упаковка грузов отправителей других стран должна соответствовать требованиям Кодекса ИМО и нормативно-технической документации на продукцию, утвержденной компетентным государственным органом.

12.2.3. Степень наполнения упаковки газами должна соответствовать нормам, установленным нормативно-технической документацией на продукцию. При этом должно быть учтено, что во время перевозки давление сжатых и сжиженных газов может увеличиваться на 15—20% в результате нагрева.

12.2.4. Запорная арматура баллонов и бочек должна быть снабжена заглушками и защищена от механических повреждений.

12.2.5. На каждом баллоне или бочке должны быть нанесены клеймением следующие данные:

наименование или товарный знак завода-изготовителя;

заводской номер;

масса порожней упаковки;

рабочее и пробное давление, кгс·см$^{-2}$;

дата (месяц и год) изготовления (только для баллонов) и год очередного освидетельствования.

На баллонах вместимостью до 5 л или со стенками толщиной менее 5 мм эти данные могут наноситься клеймением на табличке, припаянной к корпусу, или масляной краской на корпусе.

12.2.6. При отправке из СССР цвет окраски и надписи на баллонах, содержащих сжатые или сжиженные газы, должны соответствовать указанным в табл. 12.1.

Таблица 12.1

Наименование газа	Цвет окраски баллона	Текст надписи	Цвет надписи	Цвет полосы
Азот	Черный	Азот	Желтый	Коричневый
Аммиак	Желтый	Аммиак	Черный	—
Аргон сырой	Черный	Аргон сырой	Белый	Белый
Аргон технический	Черный	Аргон технический	Синий	Синий
Аргон чистый	Серый	Аргон чистый	Зеленый	Зеленый
Ацетилен	Белый	Ацетилен	Красный	—
Бутилен	Красный	Бутилен	Желтый	Черный
Водород	Темно-зеленый	Водород	Красный	—
Воздух	Черный	Сжатый воздух	Белый	—
Гелий	Коричневый	Гелий	Белый	—
Закись азота	Серый	Закись азота	Черный	—
Кислород	Голубой	Кислород	Черный	—
Кислород медицинский	Голубой	Кислород медицинский	Черный	—
Нефтегаз	Серый	Нефтегаз	Красный	—
Сероводород	Белый	Сероводород	Красный	Красный
Сернистый ангидрид	Черный	Сернистый ангидрид	Белый	Желтый
Углекислота	Черный	Углекислота	Желтый	—
Фостен	Защитный	—	—	Красный

Окончание табл. 12.1

Наименование газа	Цвет окраски баллона	Текст надписи	Цвет надписи	Цвет полосы
Хладон-11	Серебристый	Хладон-11	Черный	Синий
Хладон-12	Серебристый	Хладон-12	Черный	—
Хладон-13	Серебристый	Хладон-13	Черный	3 красные
Хладон-22	Серебристый	Хладон-22	Черный	2 желтые
Хлор	Защитный	Хлор	Черный	Зеленый
Циклопропан	Оранжевый	Циклопропан	Черный	—
Этилен	Фиолетовый	Этилен	Красный	—
Все другие горючие газы	Красный	Наименование газа	Белый	—

12.2.7. Для перевозки хлора в каботаже допускаются специальные контейнеры-бочки вместимостью до 1000 л, изготовленные по нормативно-технической документации, утвержденной Минхимпромом СССР, и соответствующие требованиям «Правил устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением» Госгортехнадзора СССР.

Степень наполнения контейнеров-бочек — не более 1,2 кг на 1 л их вместимости.

12.2.8. Наружная поверхность контейнеров-бочек должна быть окрашена в светло-серый цвет, надписи должны быть выполнены краской зеленого цвета.

12.3. Технология перевозки

12.3.1. Технологический режим перевозки грузов класса 2 должен обеспечивать:

поддержание температуры груза на возможно низком уровне;

предотвращение контакта с несовместимыми грузами и материалами;

устранение источников воспламенения груза;

поддержание в воздухе грузовых помещений концентрации ядовитых и воспламеняющихся газов, а также кислорода на допустимом уровне.

12.3.2. При перевозке грузов класса 2 должны быть выполнены требования по размещению груза на судне, контролю его состояния и режимам вентиляции, установленные в КТРП (приложение 5). Требования к режимам вентиляции, установленные в КТРП, должны применяться в тех случаях, когда концентрация вредных примесей в воздухе не превышает допустимой.

12.3.3. Баллоны, бочки и специальные контейнеры-бочки для хлора должны укладываться в горизонтальном положении так, чтобы они не соприкасались друг с другом и с металлическими частями корпуса судна. Для этого должны быть использованы прокладки из досок, брусьев, резины и т. д. Применение прокладок из легкогорючих материалов, таких как промасленная ветошь, солома, древесная стружка и т. п., запрещается.

Запорная арматура должна быть обращена в одну сторону.

Высота штабеля — не более 5 рядов и не более 1,5 м.

В одном закрытом грузовом помещении судна допускается укладка в штабель не более 500 баллонов или бочек с газами подкласса 2.3 (на пассажирских судах — не более 10) и не более 1000 — с газами подкласса 2.1 (в расчете на условную вместимость упаковки 40 л).

Допускается укладка баллонов, бочек и контейнеров-бочек для хлора в вертикальном положении при установке в ящик, колоду, клеть.

Баллоны, бочки и контейнеры-бочки для хлора должны быть закреплены так, чтобы исключалось их любое перемещение.

На баллоны, бочки и контейнеры-бочки запрещается укладывать другой груз.

12.3.4. Сосуды с жидкими охлажденными газами (типа сосудов Дьюара) должны перевозиться с соблюдением особых мер предосторожности. Сосуды должны устанавливаться в вертикальном положении в станках, сепарироваться от металлических частей корпуса судна и надежно закрепляться.

При укладке на палубе или в закрытом грузовом помещении расстояние сосудов от любых других опасных грузов должно быть не менее 7,5 м.

12.3.5. Упаковки с грузами класса 2 запрещается размещать над грузовыми помещениями, в которых перевозятся самовозгорающиеся вещества (грузы подкласса 4.2), а также укладывать на упаковки с любым другим опасным грузом.

12.3.6. Упаковки с грузами класса 2 при укладке на палубе должны быть защищены от действия солнечной радиации при температуре наружного воздуха не менее 25 °С, от атмосферных осадков и морской воды.

Такая защита сосудов с жидкими охлажденными газами не должна препятствовать свободному испарению газов из сосуда.

12.3.7. Запрещается размещение грузов подклассов 2.3 и 2.4 на открытой палубе над грузовыми помещениями, в которых находятся легковоспламеняющиеся жидкости с температурой вспышки менее 23 °С или самовозгорающиеся грузы.

12.3.8. Вентиляционные системы закрытых грузовых помещений должны быть отрегулированы так, чтобы всасывание воздуха осуществлялось из нижней (при перевозке газов с относительной плотностью по воздуху более 1) или верхней (для остальных газов) части помещения.

12.3.9. Запрещается совместная перевозка грузов класса 2 в одном грузовом помещении (на судах с горизонтальным способом погрузки при разделении меньшем, чем «отдельно от ...») с контейнерами или транспортными средствами с действующими системами нагрева или охлаждения.

12.4. Пожарная безопасность и безопасность труда

12.4.1. При грузовых операциях и перевозке грузов класса 2 должны выполняться общие требования пожарной безопасности и безопасности труда, установленные в разд. 6 и 7.

12.4.2. Лица, участвующие в грузовых операциях или посещающие грузовые помещения с газами подклассов 2.3 и 2.4, не должны иметь при себе спичек и зажигалок.

Запрещается применение осветительных устройств в невзрывозащищенном исполнении.

Запрещается использование работающими обуви, которая может образовать фрикционную искру.

12.4.3. Тушение горящего газа должно производиться в тех случаях, когда горение может привести к распространению пожара на другой груз и оборудование, опасному нагреву упаковок, а также, когда есть возможность прекратить выход газа из емкости. В остальных случаях должна быть организована защита других грузов и судовых конструкций от нагрева до полного выгорания газа.

12.4.4. При факельном горении газов должны применяться следующие наиболее эффективные способы тушения:

изоляция факела от горючего газа с помощью асбестового или шерстяного одеяла, кошмы, брезента и т. п., если давление в баллоне менее $1 \cdot 10^5$ Па (1 атм) или если газ выходит через небольшое отверстие;

изоляция (отрыв) горящего факела от выходящего газа с помощью струй сухого порошка или воды, подаваемых под давлением равным или выше давления выходящего газа.

12.4.5. Сильно поврежденные грузовые единицы с испаряющимся и горящим газом должны тушиться порошками или водой с повышенной интенсивностью ее подачи. Применение компактных струй воды и водяного пара в этих условиях запрещается.

12.4.6. Комингсы люков грузовых помещений, в которые загружаются газы подкласса 2.3, должны быть покрыты брезентами или матами.

12.4.7. В аварийной ситуации с грузами класса 2 (пожар, утечка или разлив груза) действовать согласно откорректированному оперативному плану по борьбе за живучесть судна и в соответствии с требованиями, установленными в Аварийной карте 2—1 (приложение 7).

13. ПЕРЕВОЗКА ОПАСНЫХ ГРУЗОВ КЛАССА 3

13.1. Свойства и транспортная опасность

13.1.1. К опасным грузам класса 3 — легковоспламеняющиеся жидкости (ЛВЖ) относятся жидкости, смеси жидкостей, растворы и суспензии (например, лакокрасочные материалы), имеющие температуру вспышки не более 61 °С в закрытом сосуде (з.с).

13.1.2. Опасные грузы класса 3 разделены на три подкласса:

подкласс 3.1 — ЛВЖ с температурой вспышки менее минус 18 °С;

подкласс 3.2 — ЛВЖ с температурой вспышки не менее минус 18 °С, но менее 23 °С;

подкласс 3.3 — ЛВЖ с температурой вспышки не менее 23 °С, но не более 61 °С.

13.1.3. Опасные грузы класса 3 разделены на категории в соответствии с дополнительными видами опасности и на группы в соответствии со степенью опасности, как указано в приложении 2.

13.1.4. Опасные грузы класса 3, характеризующиеся дополнительными видами опасности, обладают также свойствами грузов других классов:

грузы категорий 312, 322, 315, 325, 335 (ядовитые) — свойствами грузов подкласса 6.1;

грузы категории 323 (ядовитые и едкие и(или) коррозионные) — свойствами грузов подкласса 6.1 и класса 8;

грузы категорий 314, 324 (едкие и(или) коррозионные) — свойствами грузов класса 8.

13.1.5. Основной транспортной опасностью ЛВЖ является возможность образования и загорания воспламеняющихся (взрывоопасных) смесей паров ЛВЖ с воздухом и способность ЛВЖ интенсивно гореть с высокой температурой (850—1300 °С). Смеси паров ЛВЖ с воздухом взрывоопасны, если концентрация паров ЛВЖ находится в концентрационных пределах воспламенения (КПВ).

Образование воспламеняющихся смесей возможно при испарении ЛВЖ через неплотности укупорки тары, нарушении ее целостности, срабатывании предохранительных клапанов цистерн, а также при испарении ЛВЖ со свободной поверхности при ее разливе. Воспламеняющаяся смесь может образоваться только в том случае, когда температура ЛВЖ равна или превышает температуру вспышки данного вещества в открытом тигле.

Пары практически всех ЛВЖ тяжелее воздуха, поэтому воспламеняющаяся смесь образуется обычно в нижней части грузового помещения.

Возникновение устойчивого горения ЛВЖ возможно, когда ее температура превышает температуру воспламенения.

13.1.6. Пары практически всех ЛВЖ оказывают при вдыхании наркотическое действие. Продолжительное вдыхание этих паров может привести к потере сознания. Глубокий или продолжительный наркоз может привести к смерти.

13.1.7. Некоторые грузы этого класса в условиях морской перевозки способны полимеризоваться с выделением тепла и газов, это может вызвать нарушение упаковки. Эти вещества должны предъявляться к перевозке только в ингибированном состоянии, что указано в приложениях 15 и 16.

13.1.8. Источниками зажигания смесей паров ЛВЖ с воздухом при грузовых операциях и перевозке могут являться:

1) тепловые источники с температурой, превышающей температуру самовоспламенения смесей. Температура самовоспламенения зависит от индивидуальных свойств ЛВЖ и находится в пределах от 90 до 600 °С.

Такими источниками могут быть, в частности, осветительные лампы накаливания (температура до 500 °С), переборки цистерн с нагретым топливом, паропроводы, детали электропроводки или электрооборудования в местах плохого контакта, электропроводка при перегрузке по мощности, капли металла при сварке и т. д.;

2) электростатический разряд;

3) дуга короткого замыкания и электросварки;

4) искры, возникающие при работе электрооборудования (выключатели, реле, магнитные пускатели, контакторы, коллекторы электродвигателей);

5) фрикционные искры, возникающие при соударении или трении деталей из стали (особенно корродированной) с деталями из сплавов, горение частиц которых сопровождается термитной реакцией (например, сплавы алюминия, магния). Фрикционные искры, возникающие при обычном трении стальных упаковок между собой или с деталями корпуса судна, опасны только для зажигания смеси паров сероуглерода с воздухом. Смеси других ЛВЖ с воздухом такими искрами не зажигаются;

6) искры из газовыпускных трактов двигателей внутреннего сгорания и котлов;

7) зоны местного нагрева и фрикционные искры, возникающие при соударении с большой энергией или при трении с большой скоростью металлических деталей без специальных покрытий. Опасность может представлять, например, падение груза в трюм на металлическую палубу с большой высоты, трение металлических деталей со скоростью более 10 м/с (крылатки вентиляторов).

13.1.9. Интенсивность процесса образования воспламеняющихся и токсичных газовых смесей при испарении ЛВЖ из негерметичной тары или при разливе жидкости зависит, в основном, от ее летучести и увеличивается с ростом температуры.

Увеличению скорости образования воспламеняющихся смесей при негерметичности тары способствует «малое дыхание» — процесс, связанный с периодическими изменениями температуры (например, суточные колебания) паровоздушной смеси в незаполненном объеме тары и жидкости. При увеличении температуры и, соответственно, давления в незаполненном объеме к диффузному потоку паров (испарение) присоединяется дополнительный поток механически вытесненных паров ЛВЖ.

13.1.10. Воспламенение смесей паров ЛВЖ с воздухом, заполняющим весь свободный объем закрытого грузового помещения, сопровождается резким ростом температуры и давления. Разрушение конструк-

ций универсальных судов происходит, если воспламеняющаяся смесь занимала более 25% свободного объема помещения.

13.2 Упаковка

13.2.1. Упаковка грузов класса 3 должна соответствовать указанной в табл. 4 и 5 приложения 4. Номер таблицы и (или) индекс упаковки для каждого конкретного груза указаны в приложениях 15 и 16.

13.3. Технология перевозки

13.3.1. Технологический режим перевозки грузов класса 3 должен обеспечивать:

поддержание температуры груза на возможно низком уровне;

предотвращение контакта с несовместимыми грузами;

устранение источников воспламенения груза;

поддержание в воздухе грузовых помещений концентрации паров груза на безопасном уровне

13.3.2. При перевозке грузов класса 3 должны быть выполнены требования по размещению груза на судне, контролю его состояния и режимам вентиляции, установленные в КТРП.

13.3.3. При перевозке грузов класса 3, характеризующихся дополнительными видами опасности, должны быть учтены свойства и выполнены требования технологии перевозки, пожарной безопасности и безопасности труда, установленные для грузов класса (подкласса), соответствующего дополнительному виду опасности (см. п. 13.1.4).

13.3.4. Запрещается перевозка на пассажирских судах:

ЛВЖ с температурой вспышки менее минус 18 °С;

остальных ЛВЖ — в количестве более 25 т.

13.3.5. Упаковки с ЛВЖ должны укладываться пробками (крышками, съемными днищами) вверх.

13.3.6. При размещении на открытой палубе упаковки с ЛВЖ должны быть уложены на настил из досок или брусьев в один ярус. При температуре наружного воздуха не менее 25 °С груз должен быть защищен от действия солнечной радиации. При нагреве поверхности упаковок свыше 40 °С укрытие необходимо увлажнять.

13.3.7. При размещении в закрытом или открытом грузовом помещении упаковки с ЛВЖ должны быть уложены на палубе на настил из досок или на деревянные прокладки в штабель высотой не более 3 м.

Между ярусами фляг, канистр и размещенных вертикально бочек и барабанов должны быть установлены деревянные прокладки.

13.3.8. При перевозке в закрытых грузовых помещениях сероуглерода в металлической транспортной таре все грузовые единицы штабеля должны сепарироваться друг от друга и от металлических частей корпуса судна деревянными прокладками, распорками и т. п. Эти требования должны выполняться также при укладке груза в контейнеры и транспортные средства.

13.3.9. Палуба и груз, находящиеся в просвете люка, во время грузовых операций с ЛВЖ должны быть защищены настилом или межъярусной сепарацией для предотвращения образования фрикционных искр при падении груза в грузовое помещение. Комингс люка должен быть покрыт брезентом или мягкими матами.

13.3.10. Вентиляционные системы закрытых грузовых помещений с ЛВЖ должны быть отрегулированы так, чтобы всасывание воздуха осуществлялось из нижней части помещения.

13.3.11. При перевозке неочищенных металлических бочек из-под нефтепродуктов из пунктов, расположенных на трассе Севморпути и

побережье Берингова моря должны быть выполнены следующие требования:

1) Упаковки из-под нефтепродуктов принимаются к перевозке при условии, что они содержат внутри только следы нефтепродуктов и выдержаны в открытом состоянии не менее 12 сут с момента опорожнения. Это должно быть подтверждено актом, составленным грузоотправителем, который прилагается к грузовым документам.

Бочкотара, пригодная и непригодная к повторному использованию, принимается отдельными коносаментными партиями. Пригодность бочек к повторному использованию, а также порядок оформления транспортных документов устанавливаются Инструкцией о порядке и сроках возврата металлических бочек из-под нефтепродуктов (приложение к Особым условиям поставки нефтепродуктов нефтеснабсбытовыми организациями потребителям, утвержденным Госснабом СССР 17.05.79, № 33/10).

2) Бочкотара, предъявляемая к перевозке как пригодная для повторного использования, не должна иметь видимых повреждений на днищах и уторе и наружных свежих следов нефтепродуктов, должна быть плотно закрыта резьбовой пробкой с маслобензостойкой прокладкой, не должна иметь наслоений ржавчины с внешней стороны.

Бочкотара, предъявляемая к перевозке как непригодная для повторного использования, может иметь следы механических повреждений на днищах и уторе, не должна иметь наружных свежих следов потеков нефтепродуктов, горловина бочки должна быть закрыта стандартной либо плотно подогнанной деревянной пробкой.

3) К перевозке под палубой допускаются упаковки из-под нефтепродуктов класса 9 и подкласса 3.3, а также неповрежденные упаковки из-под нефтепродуктов подклассов 3.1 и 3.2 при условии, что такие нефтепродукты не имеют ядовитых свойств (знак опасности класса 6).

Поврежденную бочкотару из-под нефтепродуктов подклассов 3.1 и 3.2 или из-под нефтепродуктов, имеющих ядовитые свойства (знак опасности класса 6), допускается перевозить только на палубе.

4) Бочки должны быть плотно уложены с применением соответствующего прокладочного материала и надежно закреплены.

13.4. Пожарная безопасность и безопасность труда

13.4.1. При грузовых операциях и перевозке грузов класса 3 должны выполняться общие требования пожарной безопасности и безопасности труда, установленные в разд. 6 и 7.

13.4.2. Лица, участвующие в грузовых операциях или посещающие грузовое помещение с ЛВЖ, не должны иметь при себе спичек и зажигалок.

Запрещается применение электрических фонарей в невзрывозащищенном исполнении.

При грузовых операциях и перевозке ЛВЖ подклассов 3.1 и 3.2 запрещается использование работающими обуви, которая может образовать фрикционную искру.

13.4.3. Перед началом грузовых операций к грузовым помещениям, в которых будут размещены ЛВЖ, должно быть проложено и подготовлено к действию не менее двух пожарных рукавов, а также доставлены два огнетушителя, кошма, маты.

13.4.4. В аварийной ситуации с грузами класса 3 (пожар, разлив) действовать согласно откорректированному плану по борьбе за живучесть судна и в соответствии с требованиями, установленными в Аварийных картах (приложение 7).

14 ПЕРЕВОЗКА ОПАСНЫХ ГРУЗОВ КЛАССА 4

14.1. Свойства и транспортная опасность

14.1.1. К опасным грузам класса 4 относятся вещества, материалы и изделия (кроме классифицированных как грузы класса 1), способные во время перевозки легко загораться, самовозгораться, выделять воспламеняющиеся газы при взаимодействии с водой.

Опасные грузы класса 4 разделены на три подкласса.

14.1.2. К опасным грузам подкласса 4.1 относятся:

1) легковоспламеняющиеся твердые вещества, т. е. вещества и материалы, способные воспламеняться от кратковременного (до 30 с) воздействия источника зажигания с низкой энергией (пламя спички, искра, тлеющая сигарета, и т. п.);

2) саморазлагающиеся вещества (категории 415, 416, 417, 418), т. е. вещества, склонные к экзотермическому разложению без доступа воздуха (алифатические азосоединения, ароматические сульфогидразиды, N-нитрозосоединения, диазосоли и т. п.), температура разложения которых не более 65 °С;

3) взрывчатые и пирофорные вещества, увлажненные водой, спиртом или иным флегматизатором;

4) твердые вещества и изделия, воспламеняющиеся от трения.

14.1.3. К опасным грузам подкласса 4.2 относятся:

пирофорные вещества, т. е. вещества, быстро воспламеняющиеся на воздухе;

другие вещества и материалы, которые способны самопроизвольно нагреваться до возгорания.

14.1.4. К опасным грузам подкласса 4.3 относятся вещества, которые при температуре (20±5)°С при взаимодействии с водой выделяют воспламеняющиеся газы с интенсивностью не менее 1 л/(кг·ч).

14.1.5. Опасные грузы класса 4 разделены на категории в соответствии с дополнительными видами опасности и на группы в соответствии со степенью опасности, как указано в приложении 2.

14.1.6. Опасные грузы класса 4, характеризующиеся дополнительными видами опасности, обладают свойствами грузов других классов, а также других подклассов в данном классе:

грузы категории 433 (легковоспламеняющиеся жидкости) — свойствами грузов класса 3;

грузы категорий 412, 413, 422, 423, 432, 434, 435 (ядовитые) — свойствами грузов подкласса 6.1;

грузы категорий 414, 424, 436 (едкие и(или) коррозионные) — свойствами грузов класса 8;

грузы категории 425 (выделяющие воспламеняющиеся газы при взаимодействии с водой) — свойствами грузов подкласса 4.3;

грузы категорий 434, 437 (самовозгорающиеся) — свойствами грузов подкласса 4.2;

грузы категории 438 — свойствами грузов подкласса 4.1.

14.1.7. Все грузы класса 4 являются пожароопасными: способны легко загораться от внешнего источника зажигания, самовозгораться или выделять при взаимодействии с водой (водяным паром) газы, образующие воспламеняющиеся смеси с воздухом.

14.1.8. Основной вид опасности грузов подкласса 4.1 — способность легко загораться от внешнего источника зажигания. Такими источниками в судовых условиях могут явиться:

тепловые источники с температурой, превышающей температуру самовоспламенения паро- или газообразных продуктов, образующихся

при термическом разложении вещества, или его температуру тления (беспламенного горения);

тепловые источники с температурой, меньшей, чем температура самовоспламенения или тления, но превышающей температуру самонагревания. При достижении температуры самонагревания скорость экзотермических реакций в объеме вещества возрастает настолько, что дальнейший его нагрев продолжается и в отсутствии внешнего источника нагрева и приводит к самовозгоранию. Температура самонагревания грузов подкласса 4.1 превышает 65 °С;

искры электростатического разряда, короткого замыкания, электросварки, а также искры, возникающие в местах плохого электрического контакта;

фрикционные искры.

Электрические и фрикционные искры могут вызвать загорание, в основном, порошкообразных веществ и волокнистых материалов.

14.1.9. Грузы категорий 415—418 склонны к разложению при температурах, возможных в условиях перевозки. Процесс разложения резко усиливается при достижении определенной температуры — температуры разложения. В результате разложения выделяется большое количество невоспламеняющихся газов (обычно азот), причем некоторые грузы разлагаются настолько интенсивно, что происходит разрыв упаковки (категории 415, 417). Такие грузы маркируются дополнительным знаком опасности (черт. 1*а* табл. 2.1 Приложения 2).

14.1.10. Степень опасности грузов подкласса 4.1 определяется скоростью распространения пламени по поверхности вещества, а для грузов, склонных к разложению, также температурой разложения.

14.1.11. Основным видом транспортной опасности грузов подкласса 4.2 является способность самовозгораться. Самовозгоранию предшествует сравнительно длительный процесс самонагревания. Самонагревание может быть результатом окислительных процессов (окисление кислородом воздуха), а также сопутствующих им экзотермических реакций, происходящих непосредственно в твердом веществе или жидкости.

Для ряда органических веществ и материалов, в основном растительного происхождения (копра, хлопок, жмых), обладающих гигроскопическими свойствами, процесс самонагревания на ранних стадиях (от температуры ~20 °С) часто вызывается интенсивной жизнедеятельностью микроорганизмов. Чем выше влагосодержание вещества (материала), тем интенсивнее процесс микробиологического самонагревания.

Некоторые вещества интенсифицируют процесс самонагревания за счет тепла, выделяющегося при адсорбции ими водяного пара воздуха (каменный уголь).

14.1.12. Ряд веществ подкласса 4.2 являются пирофорными: способны достаточно быстро возгораться на открытом воздухе. К таким грузам относятся, в основном, порошки металлов, а также фосфор, соединения магния. Порошки металлов при взаимодействии с водой или водяным паром могут выделять воспламеняющиеся газы (водород).

14.1.13. Основным видом транспортной опасности грузов подкласса 4.3 является способность выделять при взаимодействии с водой газы, образующие воспламеняющиеся смеси с воздухом, в том числе самовоспламеняющиеся. Источники зажигания воспламеняющихся смесей в судовых условиях указаны в подразд. 12.1.

14.2. Упаковка

14.2.1. Упаковка грузов класса 4 должна соответствовать указанной в таблицах 6—8 приложения 4. Номер таблицы и (или) индекс упаковки для грузов указан в приложениях 15 и 16.

14.2.2. Упаковка грузов, воспламеняющихся на воздухе (пирофорные вещества), должна быть герметичной.

14.2.3. Упаковка грузов, перевозящихся согласно указаниям приложений 15 и 16 в увлажненном состоянии или в растворе, должна исключать утечку (испарение) увлажнителя или растворителя.

14.2.4. Упаковка ряда грузов (в приложении 15 для них дана ссылка на настоящий пункт) должна удовлетворять одному или нескольким из следующих требований:

а) материал тары не должен содержать свинца;

б) упаковка должна быть герметично укупоренной;

в) не допускается использование в качестве тары мешков;

г) максимальное количество вещества с массовой долей воды не менее 10%, но не более 20%, во внутренней упаковке не более 12 кг;

д) максимальное количество вещества с массовой долей воды не менее 10%, но не более 30%, во внутренней упаковке не более 0,5 кг;

е) максимальное количество вещества во внутренней упаковке не более 0,5 кг;

ж) не допускается использовать стальную или алюминиевую тару в качестве транспортной тары;

з) максимальная масса брутто транспортной тары 25 кг;

и) использование мешков в качестве транспортной тары допускается только при перевозке данного груза в закрытых УГЕ или ТС;

к) в транспортной таре количество единиц внутренней тары максимальной вместимостью не более 1 л не должно превышать восьми;

л) внутренняя тара: бумажная обертка или металлическая фольга;

м) в упаковках В17а, В8б, В9б, В6в содержимое должно быть полностью покрыто совместимой жидкостью с температурой вспышки более 50 °С;

н) в упаковках В6в, В8б, В9б содержимое должно быть полностью покрыто совместимой жидкостью с температурой вспышки более 50 °С.

14.3. Технология перевозки

14.3.1. Технологический режим перевозки грузов класса 4 должен обеспечивать:

поддержание температуры груза на возможно низком уровне;

поддержание влагосодержания груза на заданном уровне;

предотвращение контакта с несовместимыми грузами, материалами и водой;

предотвращение конденсации влаги на внутренних поверхностях грузового помещения и упаковке груза;

поддержание в воздухе грузовых помещений концентрации паров груза на допустимом уровне (для грузов подкласса 4.3, а также ЛВЖ, ядовитых и едких веществ).

14.3.2. При перевозке грузов класса 4 должны быть выполнены требования по размещению груза на судне, контролю его состояния и режимам вентиляции, установленные КТРП.

Режимы вентиляции, установленные в КТРП, применяются в тех случаях, когда концентрация вредных примесей в воздухе превышает допустимую.

14.3.3. При перевозке грузов класса 4, характеризующихся дополнительными видами опасности, должны быть учтены свойства и выполнены требования технологии перевозки, пожарной безопасности и безопасности труда, установленные для грузов класса (подкласса), соответствующего дополнительному виду опасности (см. п. 14.1.6).

14.3.4. Тарно-штучные грузы, размещаемые на открытой палубе, должны быть защищены от солнечной радиации при температуре

воздуха не менее 25 °С, от атмосферных осадков и морской воды.

14.3.5. При размещении в закрытых грузовых помещениях грузов подклассов 4.2 и 4.3, а также склонных к самонагреванию грузов подкласса 4.1 должна быть обеспечена водонепроницаемость люковых закрытий грузовых помещений.

Укладка кип с волокнистыми материалами должна производиться с обязательным их сепарированием (плотная бумага, брезент, ткань и т. п.) от металлических конструкций и частей судна. Штабель волокнистых материалов в трюме должен быть сверху накрыт брезентом или плотной бумагой не менее чем в два слоя. Расстояние верхнего слоя кип до крышек люка должно быть не менее 0,5 м.

14.3.6. Грузы подкласса 4.1 (категории 416—417), для которых в приложении 15 установлены требования по специальному температурному режиму перевозки и указаны значения контрольной температуры, должны перевозиться в рефрижераторных помещениях или рефконтейнерах. Требования к перевозке таких грузов устанавливаются специальными инструкциями (см. подразд. 1.7).

14.3.7. Вентилирование грузовых помещений с гигроскопичными грузами класса 4 должно производиться только после предварительного анализа тепломассообменных процессов, которые возникнут при взаимодействии воздуха с грузом, в соответствии с п. 14.3.12.

14.3.8. Грузовые операции с грузами подклассов 4.1 и 4.2, упакованными в кипы или влагопроницаемые мешки, должны производиться под постоянным контролем специально выделенного члена экипажа судна. При погрузке должно контролироваться состояние груза и упаковки, отсутствие подмочки грузовых мест водой, маслами, нефтепродуктами и другими несовместимыми веществами, способными вызвать самовозгорание груза.

Запрещается погрузка на судно кип с нарушенной упаковкой.

Грузовые операции во время атмосферных осадков должны быть немедленно остановлены, люковые крышки закрыты.

14.3.9. При возникновении устойчивого процесса самонагревания груза должны быть приняты меры к установлению очагов самонагревания с целью охлаждения грузовых мест (подъем на открытую палубу, удаление в безопасное и прохладное место). Если такие меры не нормализуют положение, а также если очаги самонагревания точно установить нельзя или к ним отсутствует доступ, грузовое помещение должно быть герметизировано и в него должна быть подана углекислота или инертный газ. Грузовое помещение, если позволяет обстановка, должно оставаться герметизированным до прихода судна в порт.

14.3.10. При отправке грузов класса 4, для которых в приложении 15 ограничивается содержание компонентов (влаго- или маслосодержание, содержание кремния в ферросплавах и т. п.), отправитель должен представить свидетельство (сертификат) о фактическом составе таких компонентов в грузе.

14.3.11. До начала погрузки рыбной муки, жмыхов необходимо уложить на пайол (деку) трюма, твиндека деревянные прокладки параллельно мидель-шпангоуту с интервалом 100 мм.

При погрузке рыбной муки, жмыхов группы 4213 необходимо оставлять вентиляционные вертикальные каналы (шахты сечением 0,5×0,5 м) из расчета одна шахта на 50 м² площади пайола.

Рыбную муку и жмыхи в герметичной упаковке разрешается укладывать без вентиляционных шахт.

14.3.12. При перевозке гигроскопичных грузов во влагопроницаемой упаковке (кипы, мешки из ткани и т. д.) грузовое помещение рекомендуется вентилировать в следующих случаях:

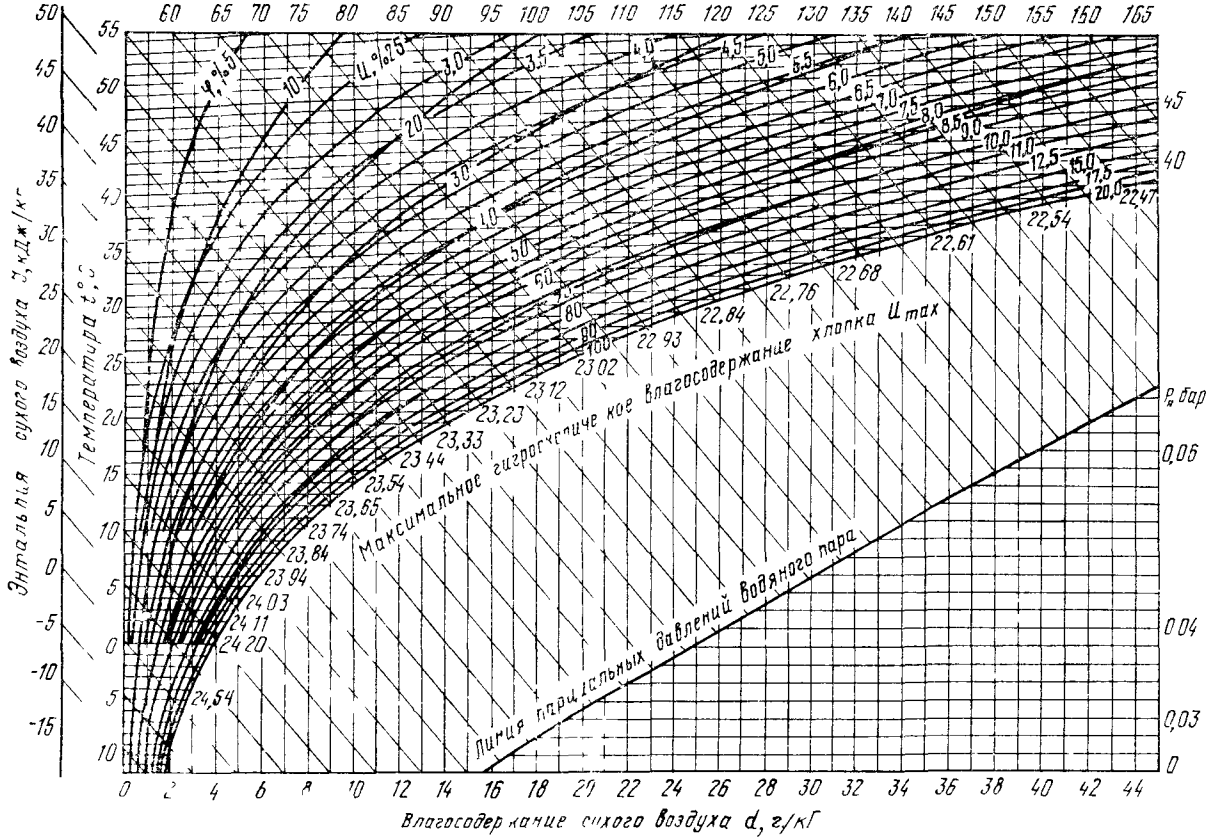


Рис 14 1

i—d диаграмма равновесного влагосодержания хлопкового волокна ($P=1$ бар, U_{max} — в процентах по массе)

обнаружены признаки самонагревания груза, но его температура в очагах самонагревания не превышает более чем на 5 °С температуру воздуха в грузовом помещении;

температурные условия перехода таковы, что возможна конденсация влаги на внутренних поверхностях корпуса судна и попадание ее на груз;

влагосодержание груза находится вблизи верхнего допустимого уровня;

произошла подмочка поверхностных зон штабеля груза.

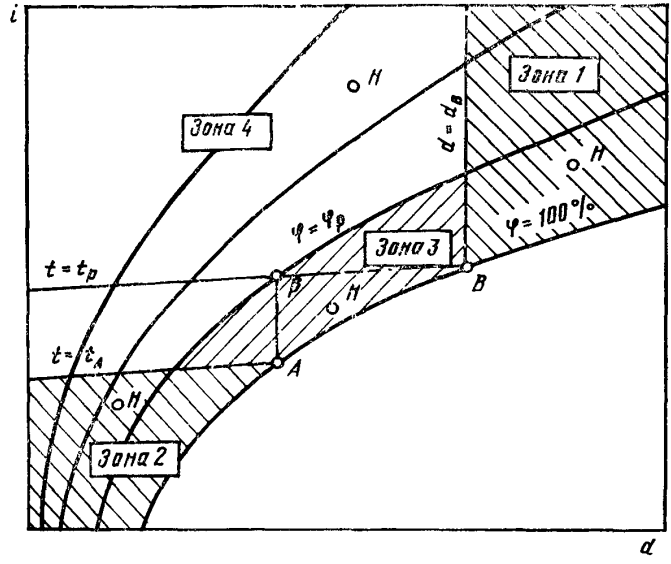


Рис. 14 2 Пример построения зон вентилирования на диаграмме

Вентилирование грузового помещения допускается только в тех случаях, когда это не приведет к увлажнению груза. Возможность вентилирования определяется с помощью i—d-диаграммы влажного воздуха* (рис. 14.1) (при соответствующем атмосферном давлении или с соответствующей поправкой) в следующей последовательности:

1) определяют параметры ($t_р$, $\varphi_р$) воздуха, находящегося в равновесии с грузом (точка P на рис. 14.2). Температуру воздуха $t_р$ измеряют или принимают равной температуре груза, если она известна. Равновесная относительная влажность воздуха $\varphi_р$ определяется либо расчетным путем, если известно точное влагосодержание груза и есть данные по его равновесному влагосодержанию, либо непосредственным измерением относительной влажности воздуха в глубине штабеля. В последнем случае грузовое помещение не должно вентилироваться перед замером по крайней мере 12 ч.

2) на i—d-диаграмме, на линии насыщения ($\varphi=100\%$), определяют две точки — A и B. Параметры точки A: $d_A=d_р$; $\varphi=100\%$, параметры точки B: $t_B=t_р$; $\varphi=100\%$.

В результате изображения точек P, A, и B на i—d-диаграмме, определяются четыре зоны, как изображено на рис. 14.2 (зоны 1, 2 и 3 — заштрихованы);

* На диаграмме нанесены линии равновесного влагосодержания хлопкового волокна — составители В А. Загоруйко и Ю И Кривошеев.

3) определяют параметры ($t_н$, $\varphi_н$) наружного воздуха и наносят соответствующую точку H на i—d-диаграмму.

Возможность и целесообразность вентилирования определяется в зависимости от того, в какой зоне расположена точка H:

зона 1 — вентилирование не допустимо, так как возможно выпадение конденсата на поверхности штабеля;

зона 2 — допустимо только кратковременное вентилирование, при длительном возможно выпадение конденсата во внутриштабельном объеме воздуха и увлажнение груза;

зона 3 — допустимо только кратковременное вентилирование, длительное — только с применением воздухоосушительной установки (ВОУ), так как возможен перенос влаги из воздуха в груз;

зона 4 — вентилирование целесообразно.

14.4. Пожарная безопасность и безопасность труда

14.4.1. При грузовых операциях и перевозке опасных грузов класса 4 должны выполняться общие требования пожарной безопасности и безопасности труда, установленные в разд. 6 и 7.

14.4.2. Наиболее эффективными огнетушащими средствами при тушении пожаров грузов подклассов 4.1 и 4.2 является вода, воздушно-механическая пена, а в закрытых грузовых помещениях также углекислота и инертные газы. Для хорошего смачивания грузов к воде рекомендуется добавка пенообразователя.

При тушении пожаров грузов растительного и животного происхождения (копра, жмых, рыбная мука и т. п.) необходимо учитывать, что недостаточное увлажнение груза может способствовать развитию самовозгорания после прекращения в результате тушения пламенного горения или тления на поверхности упаковок. После окончания тушения пожаров таких грузов должен быть установлен контроль за появлением вторичных очагов возгорания.

14.4.3. Запрещается тушить водой и воздушно-механической пеной грузы подкласса 4.3.

14.4.4. В аварийной ситуации с грузами класса 4 (пожар, разлив или россыпь груза) действовать согласно откорректированному плану по борьбе за живучесть судна и в соответствии с требованиями, установленными в Аварийных картах (приложение 7). Номер Аварийной карты для каждого конкретного груза указан в приложениях 15 и 16.

15. ПЕРЕВОЗКА ОПАСНЫХ ГРУЗОВ КЛАССА 5

15.1. Свойства и транспортная опасность

15.1.1. К опасным грузам класса 5 относятся:

грузы подкласса 5.1 — окисляющие вещества;

грузы подкласса 5.2 — органические пероксиды.

15.1.1. К опасным грузам подкласса 5.1 относятся окисляющие вещества, поддерживающие горение, вызывающие и(или) способствующие воспламенению других веществ в результате экзотермической окислительно-восстановительной реакции.

15.1.2. К опасным грузам подкласса 5.2 относятся органические пероксиды — вещества, содержащие функциональную группу —О—О— и рассматриваемые как производные пероксида водорода, у которых один или два атома водорода замещены органическими радикалами.

15.1.3. Опасные грузы класса 5 разделены на категории в соответствии с дополнительными видами опасности и на группы в соответствии со степенью опасности, как указано в приложении 2.

15.1.4. Опасные грузы класса 5, характеризующиеся дополнительными видами опасности, обладают также свойствами грузов других классов:

грузы категорий 512, 513 (ядовитые и слабоядовитые) — свойствами грузов подкласса 6.1;

грузы категории 515 (едкие и(или) коррозионные) — свойствами грузов класса 8;

грузы категории 514 (ядовитые, едкие и(или) коррозионные) — свойствами грузов подкласса 6.1 и класса 8;

грузы категорий 526, 527 (ЛВЖ) — свойствами грузов класса 3.

15.1.5. Все вещества данного класса опасны в пожарном отношении, так как способны поддерживать горение или вызывать воспламенение горючих веществ. Некоторые вещества этого класса способны образовывать взрывчатые смеси или сами становятся при определенных условиях взрывчатыми.

15.1.6. Вещества подкласса 5.1 (за исключением нескольких веществ: аммония нитрата, удобрений аммиачно-нитратных, гуанидина нитрата и др.) не горючи, но обладают свойством выделять кислород или другой окислитель при попадании в огонь, тем самым увеличивая его интенсивность. Смеси этих веществ с горючими материалами легко воспламеняются, в некоторых случаях даже при трении или ударе. Такие смеси при горении могут взрываться.

15.1.7. Большинство веществ подкласса 5.1 бурно взаимодействует с сильными кислотами, выделяя при этом ядовитые газы.

15.1.8. Вещества подкласса 5.2 склонны к разложению. Вещества, активно разлагающиеся при температурах, характерных для морской перевозки, выделены в отдельные категории — 521 и 522. Аварийная температура этих веществ (см. п. 4.5.12) не превышает 50 °С. Интенсивность выделения продуктов реакции при температурах саморазложения у грузов категории 521 такова, что может привести к взрыву.

15.1.9. Вещества подкласса 5.2 горючи и обладают свойствами окислителей. Большинство чувствительны к трению и ударам.

Бурное разложение некоторых веществ подкласса 5.2 может быть вызвано действием солнечного света, попаданием в них даже незначительных количеств кислот, оксидов металлов и амидов. При разложении некоторых органических пероксидов могут выделяться ядовитые и воспламеняющиеся газы.

Для снижения чувствительности и скорости саморазложения многие перечисленные в правилах пероксиды перевозятся с добавками или в растворе ингибиторов.

15.1.10. Вещества подкласса 5.2 опасны при попадании на кожу и, особенно, для глаз. Вещества категорий 525, 527 могут вызвать серьезное поражение роговой оболочки глаз даже при кратковременном воздействии.

15.1.11. Основными источниками инициирования опасных свойств грузов класса 5 являются:

тепловые источники с температурой, равной или превышающей температуру разложения;

взаимодействие или контакт с несовместимыми грузами и материалами;

механическое воздействие на груз, включая сильные соударения грузовых единиц.

15.2. Упаковка

15.2.1. Упаковка грузов подкласса 5.1 должна соответствовать указанной в табл. 6, 6а и 9 приложения 4, грузов подкласса 5.2 — табл. 10 приложения 4.

Номер таблицы и индекс упаковки для каждого конкретного груза указаны в приложениях 15 и 16.

15.2.2. Прокладочный и адсорбирующий материал упаковки не должны содержать органических примесей или горючих материалов.

15.2.3. Запрещается использование транспортной тары со съемными днищами.

15.3. Технология перевозки

15.3.1. Технологический режим перевозки грузов класса 5 должен обеспечивать:

поддержание температуры груза на возможно низком уровне;

предотвращение контакта с несовместимыми грузами и материалами;

устранение источников воспламенения груза;

поддержание в воздухе грузовых помещений концентрации паров веществ или продуктов их разложения на допустимом уровне.

15.3.2. При перевозке грузов класса 5 должны быть выполнены требования по размещению груза на судне, контролю его состояния и режимам вентиляции, установленным в КТРП (приложение 5). Требования к режимам вентиляции, установленные в КТРП, должны применяться в тех случаях, когда концентрация вредных примесей в воздухе превышает допустимую.

15.3.3. При перевозке грузов класса 5, характеризующихся дополнительными видами опасности, должны быть учтены свойства и выполнены требования технологии перевозки, пожарной безопасности и безопасности труда, установленные для груза класса (подкласса), соответствующего дополнительному виду опасности (см. п. 15.1.4).

15.3.4. Перед погрузкой грузов класса 5 грузовые помещения должны быть тщательно очищены. Особое внимание должно быть уделено очистке из-под остатков (разливов, россыпей) легковоспламеняющихся веществ, кислот, извести, органических материалов. В необходимых случаях грузовые помещения должны быть промыты.

15.3.5. Для крепления и сепарации грузов класса 5 должны применяться негорючие материалы.

15.3.6. При размещении груза на открытой палубе должна быть предусмотрена возможность удаления его за борт в аварийной ситуации. Тарно-штучный груз должен быть защищен от действия солнечной радиации при температуре наружного воздуха не менее 25 °С, от атмосферных осадков и морской воды.

15.3.7. Грузы подкласса 5.2, для которых в приложении 15 установлены требования по специальному температурному режиму перевозки и указаны значения контрольной и аварийной температуры, должны перевозиться в рефрижераторных помещениях или рефконтейнерах по инструкциям, разработанным в соответствии с п. 1.7. Во всех случаях груз должен быть немедленно удален за борт, если температура груза достигнет аварийной.

15.3.8. При перевозке аммиачной селитры и удобрений, содержащих аммония нитрат, в многослойных бумажных мешках должны быть выполнены следующие требования:

с целью предотвращения трения и износа мешков, а также для обеспечения циркуляции воздуха должны использоваться необходимые подстилочные и прокладочные материалы;

мешки должны укладываться от борта, вплотную к рыбинсам;

между поперечными переборками и грузом должно быть оставлено свободное пространство шириной 200—450 мм;

вдоль судна в диаметральной плоскости от переборки до переборки на всю высоту трюма должен быть оставлен проход шириной 450 мм.

Такой же проход должен быть оставлен поперек трюма в средней его части от борта до борта;

между верхним рядом мешков и нижними кромками бимсов должно быть оставлено пространство не менее 450 мм;

под каждым углом люка или под каждым вентилятором в штабеле должны быть сформированы вертикальные вентиляционные колодцы до самого днища сечением не менее 350×350 мм;

для устойчивости стенок штабелей, образующих проходы и колодцы, мешки должны укладываться вперевязку (тройником, пятериком и т. п.). Необходимое количество распорок и креплений для предупреждения сдвига груза определяется капитаном или лицом, ответственным за погрузку.

15.4. Пожарная безопасность и безопасность труда

15.4.1. При грузовых операциях и перевозке грузов класса 5 должны выполняться требования пожарной безопасности и безопасности труда, установленные в разд. 6 и 7.

15.4.2. При горении большинства грузов класса 5 наиболее эффективным огнетушащим средством является вода. Вода должна подаваться в максимально возможном количестве.

Прекращение притока к очагу пожара кислорода воздуха не оказывает практического влияния на горение грузов класса 5.

Положительный эффект при тушении оказывает охлаждение груза и зоны горения водой.

15.4.3. При горении грузов подкласса 5.2 или нахождении их вблизи очага пожара возможен их взрыв, ввиду чего подача рекомендованных огнетушащих средств должна осуществляться с максимально возможной интенсивностью. Лица, участвующие в тушении пожара, должны находиться под защитой судовых конструкций и на максимально возможном расстоянии до ликвидации пожара и полного охлаждения груза.

15.4.4. При грузовых и аварийных работах с грузами класса 5 должны приниматься меры по предотвращению попадания их на кожу и особенно на слизистые оболочки глаз.

15.4.5. В аварийной ситуации (пожар, разлив или россыпь груза) действовать согласно откорректированному оперативному плану по борьбе за живучесть судна и в соответствии с требованиями, установленными в Аварийных картах (приложение 7).

16. ПЕРЕВОЗКА ОПАСНЫХ ГРУЗОВ КЛАССА 6

16.1. Свойства и транспортная опасность

16.1.1. К опасным грузам класса 6 относятся:

грузы подкласса 6.1 — ядовитые вещества;

грузы подкласса 6.2 — инфекционные вещества.

16.1.2. К опасным грузам подкласса 6.1 относятся ядовитые вещества, способные вызвать отравление при вдыхании (паров, пыли), попадании внутрь и(или) контакте с кожей.

16.1.3. К опасным грузам подкласса 6.2 относятся вещества, содержащие жизнеспособные микроорганизмы или их токсины, которые вызывают или могут считаться способными вызвать заболевания животных или людей.

Классификация, упаковка, требования к технологии перевозки таких грузов, а также необходимые меры безопасности устанавливаются для каждого конкретного груза инструкциями, разрабатываемыми в соответствии с п. 1.7.

16.1.4. Опасные грузы подкласса 6.1 разделены на категории в соответствии с дополнительным видом опасности и на группы по степени опасности, как указано в приложении 2.

16.1.5. Опасные грузы подкласса 6.1, характеризующиеся дополнительными видами опасности, обладают также свойствами грузов других классов:

грузы категорий 612, 613 (легковоспламеняющиеся жидкости) — свойствами грузов класса 3;

грузы категории 618 (легковоспламеняющиеся твердые вещества) — свойствами грузов подкласса 4.1;

грузы категорий 614, 617 (едкие и(или) коррозионные) — свойствами грузов класса 8;

грузы категории 615 (едкие и(или) коррозионные легковоспламеняющиеся жидкости) — свойствами грузов классов 3 и 8.

16.1.6. Основной транспортной опасностью грузов подкласса 6.1 является опасность отравления людей, участвующих в грузовых операциях и перевозке. Опасность отравления этими веществами зависит от пути поступления их в организм человека. Наиболее опасными являются летучие и пылящие вещества, так как пары или пыль этих веществ может проникнуть в организм через дыхательные пути. Менее опасными являются нелетучие вещества, отравление которыми происходит обычно лишь при непосредственном контакте с ними. Пары некоторых веществ могут вызвать обильное слезотечение (слезоточивые вещества). Все вещества этого подкласса выделяют ядовитые газы при горении или нагревании вследствие их разложения.

16.2. Упаковка

16.2.1. Упаковка грузов подкласса 6.1 должна соответствовать указанной в табл. 11—15 приложения 4.

Номер таблицы и(или) индекс упаковки для каждого конкретного груза указаны в приложениях 15 и 16.

16.3. Технология перевозки

16.3.1. Технологический режим перевозки грузов подкласса 6.1 должен обеспечивать:

поддержание температуры груза на возможно низком уровне;

предотвращение контакта с несовместимыми грузами;

поддержание в воздухе грузовых помещений концентрации вредных примесей на безопасном уровне и предотвращение попадания паров груза в другие грузовые, а также в жилые и служебные помещения.

16.3.2. При перевозке грузов подкласса 6.1 должны быть выполнены требования по размещению груза на судне, контролю его состояния и режимам вентиляции, установленные в КТРП (приложение 5). Требования к режимам вентиляции, установленные в КТРП, должны применяться в тех случаях, когда концентрация вредных примесей в воздухе превышает допустимую.

16.3.3. При перевозке грузов подкласса 6.1, характеризующихся дополнительными видами опасности, должны быть учтены их свойства и выполнены требования технологии перевозки, пожарной безопасности и безопасности труда, установленные для грузов класса (подкласса), соответствующего дополнительному виду опасности (см. п. 16.1.5).

16.3.4. Упаковки с ядовитыми жидкостями должны укладываться пробками вверх.

16.3.5. Упаковки с грузами подкласса 6.1 на открытой палубе должны быть защищены от действия солнечной радиации при температуре наружного воздуха не менее 25 °С, от атмосферных осадков и морской воды.

16 4. Пожарная безопасность и безопасность труда

16.4.1. При грузовых операциях и перевозке грузов класса 6 должны выполняться общие требования пожарной безопасности и безопасности труда, установленные в разд. 6 и 7.

16.4.2 В местах расположения грузов подкласса 6.1 на открытой палубе или в открытом грузовом помещении, а также у наружных отверстий вентиляционных систем закрытых грузовых помещений с такими грузами должны быть установлены запрещающий знак безопасности № 1 3 и предупреждающий знак № 2 4 с надписью «Яд» по ГОСТ 12 4 026

16.4 3 В аварийной ситуации с грузами подкласса 6.1 (пожар, разлив или россыпь груза) действовать согласно откорректированному плану по борьбе за живучесть судна и в соответствии с требованиями, установленными в Аварийных картах (приложение 7).

17. ПЕРЕВОЗКА ОПАСНЫХ ГРУЗОВ КЛАССА 7

17.1. Свойства и транспортная опасность

17.1 1. К опасным грузам класса 7 относятся радиоактивные материалы (РМ), удельная активность которых более 70 кБк/кг (0,002 мкКи/г).

17.1.2 Опасные грузы класса 7 разделены на категории и группы (*приложение 2*).

17 1 3 К категории 710 — РМ, перевозимые по особому соглашению, — относятся РМ, которые *не отвечают одному или нескольким* требованиям данного раздела и, в частности, установленным для радиационных упаковок предельным допустимым уровням радиоактивного излучения или уровням активности, указанным в п 17 1 17 и подп 17 2 1 5

17 1 4 К категории 711 — РМ делящиеся (ядерные) — относятся материалы, вещества и изделия, содержащие такие вещества, в которых может поддерживаться цепная реакция деления атомных ядер: уран-233, уран-235, плутоний и другие изотопы трансурановых элементов в количестве более 15 г каждого из указанных изотопов или их смеси в одном упаковочном комплекте.

К категории 711 не относятся (являются исключением из РМ делящихся) следующие радиационные упаковки:

1) в каждой из которых содержится не более 15 г изотопов указанных РМ делящихся или 15 г любой смеси этих изотопов при условии, что минимальный внешний размер упаковки должен быть не менее 100 мм;

2) содержащие только природный или обедненный уран, облученный только в тепловых реакторах;

3) содержащие гомогенные гидрогенные растворы или смеси, значения параметров которых соответствуют табл. 17.1;

Таблица 17 1

Параметр гомогенного гидрогенного раствора или смеси	Величина параметра	
	для урана-235	для других РМ делящихся и смесей
Минимальное значение отношения числа атомов водорода к числу атомов изотопа РМ делящегося	5200	5200
Максимальная концентрация изотопа РМ делящегося, г/л	5	5
Максимальная масса изотопа РМ делящегося в одной упаковке или транспортном средстве, г	800*	500

* Общее содержание плутония и урана-233 допускается не более 0,01% от массы урана-235.

4) содержащие уран, обогащенный до массовой доли урана-235 не более 1% и с общей массовой долей плутония и урана-233 менее 1% массы урана-235, при условии, что РМ делящиеся распределены равномерно по всему материалу. Кроме того, если уран-235 находится в виде металла, окиси или карбида, то он не должен располагаться в виде решетки внутри упаковки;

5) содержащие не более 5 г РМ делящегося на любую часть объема в 10 л при условии, что для радиационных упаковок сохраняются установленные ограничения по распределению РМ делящегося при нормальных условиях перевозки;

6) в каждой из которых содержится не более 1 кг плутония с массовой долей плутония-239, плутония-241 или любой смеси этих изотопов не более 20%;

7) содержащие уранилдинитрата гексагидрат в растворе, обогащенного до массовой доли урана-235 не более 2,0%, с общим содержанием плутония и урана-233 не более 0,1% от массы урана-235 и с отношением количества атомов азота в молекуле к количеству атомов урана, равным не менее 2.

РМ, являющиеся исключением из РМ делящихся, могут относиться к РМ других категорий в соответствии с их свойствами.

17.1.5. К категориям 712 и 713 относятся РМ с низкой удельной активностью (НУА), которые делятся на НУА-I (LSA-I), НУА-II (LSA-II) и НУА-III (LSA-III).

К РМ НУА-I (LSA-I) относятся:

руды, содержащие природные изотопы (например, уран, торий) и урановые или ториевые концентраты таких руд;

твердый необлученный природный или обедненный уран или природный торий или их твердые и жидкие соединения и смеси;

РМ, кроме РМ делящихся, для которых величина A_2 не ограничивается.

К РМ НУА-II (LSA-II) относятся:

водные растворы трития концентрации до 1,0 ТБк/л (27 Ки/л);

другие РМ, в которых радиоактивность распределена по всему объему вещества и при этом расчетная средняя удельная активность на 1 г не более $A_2 \cdot 10^{-4}$ для — РМ твердых и газообразных и не более $A_2 \cdot 10^{-5}$ — для РМ жидких.

К РМ НУА-III (LSA-III) относятся РМ твердые (например, отвержденные радиоактивные отходы, активированные материалы), в которых:

РМ распределен по всему объему твердого материала или набору твердых объектов или равномерно распределен в твердом сплошном связывающем материале (цемент, битум, керамика и т. д.);

РМ относительно нерастворим или содержится в относительно нерастворимой основной массе, вследствие чего при нарушении упаковочного комплекта утечка РМ из радиационной упаковки за счет выщелачивания при попадании в воду на семь дней составит не более $0{,}1 \cdot A_2$;

расчетная средняя удельная активность твердого материала на 1 г без учета любого защитного материала не более $2 \cdot 10^{-3} \cdot A_2$.

17.1.6. К категории 712 — РМ с низкой удельной активностью, перевозимые только на условиях «исключительного использования», — относятся РМ НУА (LSA), которые разрешается перевозить только в специально выделенном грузовом помещении судна (трюм, участок палубы), как указано в п. 17.3.25.

17.1.7. К категории 713 — РМ с низкой удельной активностью — относятся РМ НУА (LSA), не требующие перевозки в специально выделенном грузовом помещении судна.

17.1.8. К категории 714 — РМ пирофорные — относятся торий металлический, пирофорный (№ ООН 2975) и уран металлический, пирофорный (№ ООН 2979).

17.1.9. К категории 715 — РМ окисляющие — относятся тория нитрата кристаллогидраты твердые (№ ООН 2976) и уранилдинитратагидраты твердые (№ ООН 2981).

17.1.10. К категории 716 — объекты с поверхностным радиоактивным загрязнением (ОПРЗ) (SCO) — относятся твердые нерадиоактивные объекты, на поверхности которых имеется как снимаемое, так и неснимаемое радиоактивное загрязнение. В зависимости от величины наибольшего допускаемого радиоактивного загрязнения РМ ОПРЗ разделяются на ОПРЗ-I и ОПРЗ-II в соответствии с табл. 17.2.

Таблица 172

Вид поверхности	Вид загрязнения	Тип излучения	ОПРЗ-I (SCO-I)	ОПРЗ-II (SCO-II)
			Поверхностное загрязнение, Бк/см² (мкКи/см²), не более	Поверхностное загрязнение, Бк/см² (мкКи/см²), не более
Доступная	Снимаемое	Альфа	$4\ 10^{-1}$ ($1\ 10^{-5}$)	40 ($1 \cdot 10^{-3}$)
		Бета и гамма	4 ($1 \cdot 10^{-4}$)	400 ($1 \cdot 10^{-2}$)
	Неснимаемое	Альфа	$4 \cdot 10^{3}$ (0,1)	$8 \cdot 10^{4}$ (2)
		Бета и гамма	$4 \cdot 10^{4}$ (1,0)	$8 \cdot 10^{5}$ (20)
Недоступная	Общее (снимаемое и неснимаемое)	Альфа	$4 \cdot 10^{3}$ (0,1)	$8 \cdot 10^{4}$ (2)
		Бета и гамма	$4 \cdot 10^{4}$ (1,0)	$8 \cdot 10^{5}$ (20)

17.1.11. К категории 717 — радиоактивные источники излучения (изотопы) — относятся любые изотопы в упаковочных комплектах типа А или типа В (см. подразд. 17.2), не отнесенные к другим категориям.

17.1.12. К категории 718 — РМ коррозионные — относятся: урана гексафторид, исключение из ядерных материалов или неядерный (№ ООН 2978) и ураниладинитрата гексагидрат в растворе (№ ООН 2980).

17.1.13. К категории 719 — РМ, являющиеся исключением из правил, — относятся:

изделия и инструменты, содержащие ограниченные количества радиоактивных веществ;

изделия из природного или обедненного урана или природного тория;

радиоактивные материалы в ограниченных количествах;

неочищенные упаковки из-под радиоактивных материалов.

РМ категории 719 должны отвечать следующим условиям:

1) количество радиоактивных материалов (активность) в каждом упаковочном комплекте должно быть не более указанного в табл. 17.3;

Таблица 17.3

Агрегатное состояние, вид РМ	Допустимое количество РМ		
	в одной радиационной упаковке		в одном приборе или изделии
	материалы	приборы и изделия	
Твердые РМ			
особого вида	$A_1\ 10^{-3}$	A_1	$A_1\ 10^{-2}$
не особого вида	$A_2\ 10^{-3}$	A_2	$A_2\ 10^{-2}$
Жидкие РМ	$A_2 \cdot 10^{-4}$	$A_2\ 10^{-1}$	$A_2\ 10^{-3}$
Газообразные РМ			
тритий	$A_2\ 2\ 10^{-2}$	$A_2\ 2\ 10^{-1}$	$A_2\ 2 \cdot 10^{-2}$
особого вида	$A_1 \cdot 10^{-3}$	$A_1\ 10^{-2}$	$A_1\ 10^{-3}$
не особого вида	$A_2\ 10^{-3}$	$A_2\ 10^{-2}$	$A_2\ 10^{-3}$

2) уровень излучения в любой точке на поверхности упаковки должен быть не более 0,005 мЗв/ч (0,5 мбэр/ч);

3) снимаемое радиоактивное загрязнение на поверхности упаковочного комплекта, а также на внутренней и внешней поверхностях укрупненной грузовой единицы должно быть не более 0,4 Бк/см^2 (10^{-5} мкКи/см^2) для бета-, гамма- и слаботоксичных альфа-излучателей (см п 17 1 15) и 0,04 Бк/см^2 (10^{-6} мкКи/см^2) для других альфа-излучателей.

Радиоактивное загрязнение внутренней поверхности пустого упаковочного комплекта не должно превышать указанные величины более чем в 10^3 раз;

4) РМ делящиеся должны относиться к исключениям из РМ делящихся (ядерных) категории 711;

5) количество РМ, перевозимых в почтовых посылках, должно быть не более 0,1 величин, указанных в табл 17.3;

6) РМ не должны относиться к взрывчатым.

17.1.14 РМ могут быть твердыми, жидкими и газообразными.

Радиоактивный материал может относиться к РМ особого вида, если он является твердым нераспыляющимся или помещен в закрытую капсулу, которую можно открыть только путем ее разрушения РМ особого вида должны выдерживать испытания, указанные в Основных правилах безопасности и физической защиты при перевозке ядерных материалов (ОПБЗ), подразд 3 5

17 1.15. По виду излучения РМ разделяют на:

1) РМ, излучающие альфа- или бета-частицы;

2) РМ, излучающие наряду с альфа- или бета-частицами гамма-кванты;

3) радиоизотопные источники нейтронов или смешанного нейтронного и гамма-излучения.

Из РМ, излучающих альфа-частицы, выделяют слаботоксичные альфа-излучатели, к которым относят природный и обедненный уран, природный торий, уран-235, уран-238, торий-228, торий-230, торий-232, содержащиеся в рудах и физических концентратах этих руд, радиоизотопы с периодом полураспада менее 10 дней.

Все эти виды излучений при взаимодействии с внешней средой ведут к ее ионизации, разрушению молекул органического вещества ткани и изменению химической структуры соединений.

17 1 16. Транспортная опасность РМ заключается в следующем:

1) радиоактивное облучение людей от внешнего излучения или внутреннего (при попадании РМ внутрь организма);

2) радиоактивное загрязнение людей, грузов, помещений, транспортных средств, окружающей среды;

3) засвечивание непроявленных кино-, фото- и рентгеновских пленок и других фоточувствительных материалов.

17.1.17. Опасность РМ зависит от вида излучения, удельной активности и количества РМ, экранирующего эффекта упаковочного комплекта, расстояния от источника излучения до объекта.

Уровень излучения радиационных упаковок, характеризующий степень опасности облучения, должен соответствовать табл. 17.4.

Таблица 17.4

Транспортная категория радиационной упаковки	Степень опасности	Транспортный индекс	Уровень излучения			
			на поверхности упаковки, мЗв/ч (мбэр/ч), не более		на расстоянии 1 м от поверхности упаковки, мЗв/ч (мбэр/ч), не более	
I — белая	Низкая	0	0,005	(0,5)	0,0005	(0,05)
II — желтая	Средняя	$\leqslant 1$	0,500	(50,0)	0,0100	(1,00)
III — желтая	Высокая	$\leqslant 10$	2,000	(200,0)	0,1000	(10,00)
III — желтая при перевозке на условиях «исключительного использования»	Очень высокая	>10	10,000	(1000,0)	$>0,1000$	($>10,00$)

17.1.18. РМ следует рассматривать как источник ионизирующих излучений, не создающий радиоактивных загрязнений в нормальных условиях перевозки и хранения, предусмотренных настоящими Правилами.

Уровень снимаемого радиоактивного загрязнения внешней поверхности упаковок, а также внешней и внутренней поверхностей универсального контейнера или пакетирующего средства должен быть не более 4 Бк/см^2 (10^{-4} мкКи/см^2) для бета-, гамма- и слаботоксичных альфа-излучателей и 0,4 Бк/см^2 (10^{-5} мкКи/см^2) для других альфа-излучателей.

Перевозка РМ в упаковочных комплектах, не защищающих людей и транспортные средства от радиоактивного загрязнения, производится только по особому разрешению органов здравоохранения при соблюдении специальных условий, обеспечивающих надлежащую безопасность людей.

17.1.19. РМ могут характеризоваться следующими дополнительными видами опасности: пирофорность (РМ категории 714), окисляющая способность (РМ категории 715), едкость и коррозионность (категория 718).

РМ делящиеся (ядерные) могут образовывать критичность.

РМ в больших количествах могут выделять значительные количества тепла.

17.1.20. Транспортный индекс.

17.1.20.1. Транспортный индекс (ТИ) является универсальным показателем транспортной опасности РМ, характеризующим как опасность радиационного облучения, так и условия ядерной безопасности.

ТИ используется для установления:

транспортной категории и знака опасности;

необходимости перевозки только на условиях «исключительного использования»;

условий размещения груза при хранении и перевозке;

допустимого количества упаковок в универсальном грузовом контейнере и транспортном средстве.

17.1.20.2. ТИ, основанный на уровне излучения, следует определять таким образом:

1) измерить мощность эквивалентной дозы излучения на расстоянии 1 м от внешней поверхности упаковки, пакета, контейнера, цистерны, РМ НУА-I и РМ ОПРЗ-I в миллибэрах в час. Если эта величина измерена в миллизивертах в час, то полученное значение необходимо умножить на 100;

при отсутствии данных измерений максимальная мощность дозы излучения для руд и концентратов руд урана и тория может быть принята в соответствии с табл. 17.5.

Таблица 17.5

Радиоактивный материал	Максимальная расчетная мощность дозы излучения, мЗв/ч (мбэр/ч)
Руды урана и тория и их физические концентраты	0,40 (40)
Химические концентраты тория	0,30 (30)
Химические концентраты урана (кроме гексафторида урана)	0,02 (2)

2) для грузов в УГЕ и ТС (цистерны, контейнеры и т. д.) полученную величину следует умножить на коэффициент, учитывающий размеры грузовой единицы, в соответствии с табл. 17.6.

Таблица 17.6

Наименование показателя	Численное значение показателя	Коэффициент
Площадь наибольшего сечения грузовой единицы, м²	Не более 1	1
	» 5	2
	» 20	3
	Более 20	10

3) полученную до первого десятичного знака величину следует округлить в бо́льшую сторону и принять в качестве транспортного индекса (ТИ). Значение не более 0,05 следует принимать как ТИ, равный нулю.

17.1.20.3. ТИ, основанный на условиях ядерной безопасности (подкритичности), следует определять в соответствии с Основными правилами безопасности и физической защиты при перевозке ядерных материалов (ОПБЗ) или Правилами МАГАТЭ.

17.1.20.4. ТИ грузовой единицы следует определять в соответствии с табл. 17.7.

Таблица 17.7

Вид грузовой единицы	Содержимое грузовой единицы	Определение транспортного индекса (ТИ)
Радиационная упаковка или цистерна	РМ неделящиеся	По уровню излучения
Радиационная упаковка или цистерна	РМ делящиеся	Наибольшее из значений ТИ по уровню излучения или по условиям ядерной безопасности

Продолжение

Вид грузовой единицы	Содержимое грузовой единицы	Определение транспортного индекса (ТИ)
Пакет не жесткий	РМ неделящиеся или делящиеся	Сумма ТИ радиационных упаковок
Пакет жесткий	То же	Сумма ТИ радиационных упаковок. Изготовитель РМ может установить ТИ либо по уровню излучения пакета либо по сумме ТИ, определенных по условиям ядерной безопасности
Контейнер	»	Сумма ТИ радиационных упаковок и пакетов
Контейнер, перевозимый на условиях «исключительного использования»	»	Сумма ТИ радиационных упаковок и пакетов или наибольшее из значений ТИ: по уровню излучения или сумма ТИ по условиям ядерной безопасности

17.1.20.5. ТИ партии груза следует определять как сумму ТИ всех грузовых единиц, входящих в партию.

17.2. Упаковка радиоактивных материалов

17.2.1. Общие положения

17.2.1.1. Радиоактивные материалы в зависимости от их свойств и количества могут перевозиться на морских судах в:

промышленных упаковочных комплектах типа IP-1, IP-2, IP-3;

упаковочных комплектах типа А;

упаковочных комплектах типа В;

универсальных контейнерах;

специализированных контейнерах;

контейнерах-цистернах;

транспортных средствах.

17.2.1.2. Конструкция упаковочных комплектов и радиационных упаковок должна соответствовать требованиям Основных правил безопасности и физической защиты при перевозке ядерных материалов (ОПБЗ), а также требованиям стандартов, технических условий и другой нормативно-технической документации, согласованной с ГКАЭ СССР, Госсаннадзором СССР и транспортными министерствами.

Использование упаковочных комплектов типа В допускается только при наличии сертификата-разрешения, выдаваемого ГКАЭ СССР.

17.2.1.3. В импортных, транзитных и МИПовских (между иностранными портами) перевозках упаковки, радиоактивных материалов должны отвечать требованиям Правил МАГАТЭ—85.

Упаковочные комплекты, изготовленные по Правилам МАГАТЭ—67, *требуют многостороннего утверждения, начиная с 1 января 1988 г.* Упаковочные комплекты, изготовляемые по Правилам МАГАТЭ—73, а также МАГАТЭ—73 с поправками, могут эксплуатироваться до 31 декабря 1990 г., после чего они требуют многостороннего утверждения.

После 31 декабря 1995 г. к перевозке допускаются только упаковочные комплекты, во всем соответствующие Правилам МАГАТЭ—85.

17.2.1.4. Основное назначение упаковочных комплектов для радиоактивных материалов следующее:

не допускать утечки или просыпания содержимого;

служить экраном в целях уменьшения радиоактивного излучения в окружающую среду;

предотвращать образование критической массы;

обеспечивать рассеяние тепла, выделяемого радиоактивным материалом.

17.2.1.5. В упаковочных комплектах типа А разрешается перевозить РМ, активность которых в одной упаковке не превышает:

для радиоактивных материалов особого вида — A_1;

для всех других РМ — A_2.

Величины A_1 и A_2 для отдельных изотопов, а также для смеси различных изотопов следует определять по приложению 1 к ОПБЗ.

В экспортно-импортных и МИПовских перевозках допускается применять установленные Правилами МАГАТЭ величины A_1 и A_2, которые указаны в приложении 14.

17.2.1.6. В упаковочных комплектах типа В в общем случае активность РМ не ограничивается. Допустимое значение активности определяют для каждой отдельной конструкции упаковочного комплекта, исходя из агрегатного состояния, других физических и химических свойств, требований радиационной и ядерной безопасности.

17.2.1.7. Радиационные упаковки должны быть отнесены к транспортной категории, как указано в п. 17.1.17, табл. 17.4.

17.2.1.8. Радиационные упаковки или пакеты, имеющие транспортный индекс более 10 или уровень излучения на поверхности более 2 мЗв/ч (200 мбэр/ч), допускаются к перевозке только на условиях «исключительного использования».

Максимальный уровень излучения в любой точке внешней поверхности радиационной упаковки, перевозимой на условиях «исключительного использования», должен не превышать 10 мЗв/ч (1000 мбэр/ч).

17.2.1.9. Радиационные упаковки или укрупненные грузовые единицы, содержащие РМ, перевозимые по особому соглашению, относят к категории III-желтая; они должны иметь классификационный шифр 7104.

17.2.1.10. Количество радиационных упаковок в грузовом контейнере или в транспортном средстве, перевозимом на судне, должно быть таким, чтобы сумма транспортных индексов радиационных упаковок не превышала значений, указанных в табл. 17.8, а уровень излучения должен не превышать 2 мЗв/ч (200 мбэр/ч) в любой точке на поверхности и 0,1 мЗв/ч (10 мбэр/ч) на расстоянии 2 м от поверхности транспортного средства. При перевозке железнодорожным багажным вагоном сумма ТИ РМ в вагоне должна быть не более 10.

Указанные ограничения количества радиационных упаковок не распространяются на РМ НУА-I, а также твердые негорючие РМ НУА-II и РМ НУА-III.

Таблица 17.8

Вид грузовой единицы	Допускаемая сумма ТИ радиационных упаковок		
	Обычная перевозка	Перевозка на условиях «исключительного использования»	
	РМ делящиеся или неделящиеся	РМ неделящиеся	РМ делящиеся
Грузовой контейнер: малый (до 3 м³)	50	50	50
большой (более 3 м³)	50	Без ограничений	100
Транспортное средство (автомобильное, железнодорожное, речное)	50	Без ограничений	100

17.2.1.11. Урана гексафторид (категории 712 и 718, № ООН 2977 и 2978) допускается к перевозке в таре, отвечающей дополнительно к требованиям Правил МАГАТЭ также требованиям, предъявляемым к сосудам, работающим под давлением.

17.2.1.12. Упаковки с РМ, относящиеся к исключениям из правил (категория 719, № ООН 2910), должны соответствовать общим требованиям к упаковочным комплектам и радиационным упаковкам.

Пустые упаковочные комплекты из-под РМ должны быть в исправном состоянии, надежно закрыты.

17.2.1.13. Упаковочные комплекты типа А и типа В, а также промышленные упаковочные комплекты для радиоактивных материалов должны во всем удовлетворять общим требованиям, предъявляемым к таре и упаковке опасных грузов.

Упаковочные комплекты типа А и типа В должны выдерживать испытания, предусмотренные Основными правилами безопасности и физической защиты при перевозке ядерных материалов (ОПБЗ).

17.2.1.14. Тип промышленных упаковочных комплектов для перевозки РМ НУА и ОПРЗ определяется в соответствии с табл. 17.9.

Таблица 179

Радиоактивный материал	Тип применяемых промышленных упаковочных комплектов	
	при перевозке на условиях «исключительного использования» (РМ категории 712)	при обычной перевозке (РМ категорий 713 и 716)
НУА-I твердый	IP-1	IP-1
НУА-I жидкий	IP-1	IP-2
НУА-II твердый	IP-2	IP-2
НУА-II жидкий или газ	IP-2	IP-3
НУА-III	IP-2	IP-3
ОПРЗ-I	IP-1	IP-1
ОПРЗ-II	IP-2	IP-2

17.2.1.15. Количество РМ НУА или ОПРЗ в одной упаковке или в одном или группе объектов должно быть так ограничено, чтобы уровень радиации на расстоянии 3 м от неэкранированного материала или объектов не превышал 10 мЗв/ч (1000 мбэр/ч).

17.2.2. Маркировка и знаки опасности.

17.2.2.1. На внешней поверхности каждой радиационной упаковки массой более 50 кг должно быть прочно нанесено ясное обозначение ее массы.

17.2.2.2. На внешней поверхности каждой радиационной упаковки типа А или В должно быть прочно нанесено ясное обозначение: «Тип А», «Тип В (U)» или «Тип В (М)», соответственно.

17.2.2.3. Радиационные упаковки, требующие утверждения компетентными органами (п. 17.3.2), должны иметь на внешней поверхности идентификационную кодированную маркировку (п. 17.3.5), установленную компетентными органами для данной конструкции упаковки и заводской номер упаковочного комплекта.

17.2.2.4. На огне- и водостойкой поверхности внешнего сосуда радиационной упаковки типа В путем чеканки, штамповки или другим

огне- и водостойким способом должен быть нанесен знак радиационной опасности по ГОСТ 17925.

17.2.2.5. На внешней поверхности радиационной упаковки должен быть нанесен знак опасности класса 7 в зависимости от категории упаковки по ГОСТ 19433. На упаковки I транспортной категории наносят белый знак опасности с одной вертикальной красной полосой. На упаковки II и III транспортных категорий наносят желтый знак опасности с двумя и тремя красными полосами соответственно.

17.2.2.6. На знаке опасности должно быть указано: основной радиоактивный элемент (изотоп), активность содержимого и транспортный индекс.

17.2.2.7. Основной радиоактивный элемент (изотоп), кроме РМ НУА-I, должен указываться в виде символа в соответствии со справочным приложением 14 (см. также Приложение 1 к ОПБЗ или Правила МАГАТЭ).

Для смеси изотопов допускается указывать, насколько позволяет строка на знаке опасности, наиболее опасные изотопы.

Для РМ НУА-I вместо указания изотопа достаточно записи «НУА-I» или, по-английски, "LSA-I".

Сокращения «НУА-II», «НУА-III», «ОПРЗ-I» и «ОПРЗ-II» или "LSA-II", "LSA-III", "SCO-I" и "SCO-II" должны быть помещены после указания радиоактивного(ых) элемента(ов).

17.2.2.8. Максимальная активность радиоактивного содержимого во время перевозки должна указываться в производных единицах: беккерелях (Бк, ТБк и т. п.) или кюри (Ки). Для РМ делящихся вместо активности может быть указана масса радиоактивного материала.

17.2.2.9. Транспортный индекс наносят только на радиационных упаковках II и III транспортных категорий. Транспортный индекс радиационной упаковки I транспортной категории считается равным 0.

17.2.2.10. На знаках опасности, наносимых на пакеты, контейнеры и цистерны, должны быть указаны суммарные данные о содержимом и активности РМ. Если пакет или контейнер содержит радиационные упаковки с разными изотопами, то вместо перечисления изотопов может быть записано: «смотри транспортные документы».

17.2.2.11. На упаковках с РМ, обладающим дополнительным видом опасности, должен быть нанесен дополнительный знак опасности, характеризующий этот вид опасности.

17.2.2.12. При экспортно-импортных и МИПовских перевозках на грузовых контейнерах с упаковками, содержащими РМ, кроме категории 719, а также на контейнерах-цистернах, автоцистернах и вагон-цистернах с РМ должно быть нанесено на всех четырех сторонах контейнера или цистерны табло с увеличенным знаком опасности класса 7 с размерами знака не менее 250×250 мм и высотой цифры «7» в нижней части знака не менее 25 мм.

В нижней части табло должен быть указан № ООН, к которому относится РМ, либо помещено слово «радиоактивно», а номер ООН помещен на отдельной оранжевой табличке размерами 300×120 мм рядом с табло.

17.2.2.13. Внутри наружной упаковки РМ, являющихся исключением из правил (категория 719, № ООН 2910), и на изделии, содержащем РМ, должна быть надпись «радиоактивно». Нанесение знака опасности не требуется.

17.2.2.14. Все знаки опасности на пустом упаковочном комплекте из-под РМ, которые относились к перевезенному до этого материалу, должны быть сняты или закрыты.

17.3. Технология перевозки РМ

17.3.1. Во всем ином, что специально не предусмотрено настоящими Правилами, должны соблюдаться требования следующих правил и норм:

Правила безопасности при транспортировании радиоактивных веществ (ПБТРВ—73);

Основные правила безопасности и физической защиты при перевозке ядерных материалов (ОПБЗ);

Основные санитарные правила работы с радиоактивными веществами и другими источниками ионизирующих излучений (ОСП—72/80).

Нормы радиационной безопасности (НРБ).

17.3.2. До начала погрузки РМ перевозчику должны быть представлены грузовые документы, включая свидетельства (сертификаты) в соответствии с табл. 17.10 и заявление грузоотправителя, содержащее текст: «Настоящим удостоверяется, что вышеназванные грузы правильно описаны, упакованы и маркированы в соответствии с действующими правилами и готовы к перевозке», и заверенное подписью и печатью грузоотправителя.

Таблица 17.10

Предмет утверждения	Требуемое утверждение
Конструкция РМ особого вида (п 17.1.14)	Страны-отправителя
Конструкция упаковочного комплекта для РМ делящихся (ядерных)	Многостороннее (страны-отправителя, страны-получателя и всех транзитных стран)
Конструкция радиационных упаковок:	
типа B(U)	Страны-отправителя
типа B(M)	Многостороннее
Перевозка по особому соглашению	Многостороннее каждой перевозки
Отдельные виды перевозок (см. п. 17.3.3)	Многостороннее
Программа радиационной защиты специального судна	Страны, под чьим флагом находится судно и по требованию стран портов захода
Расчет величин A_1 и A_2 для изотопов, не перечисленных в списке Правил МАГАТЭ (приложение 14)	Многостороннее, если не используются величины, предусмотренные Правилами МАГАТЭ

Допускается выдача одного сертификата на конструкцию упаковочного комплекта и перевозку.

17.3.3. Сертификаты на перевозку необходимы для:

радиационных упаковок типа B(M) с постоянной вентиляцией;

радиационных упаковок типа B(M) с активностью более $3000 \cdot A_1$ или $3000 \cdot A_2$ соответственно или 1000 ТБк (30 кКи) в зависимости от того, что меньше;

радиационных упаковок с РМ делящимися (категория 711), если сумма транспортных индексов партии груза более 50;

РМ, перевозимых по особому соглашению (категория 710);

программы радиационной защиты для специального судна.

17.3.4. Не требуется утверждение компетентными органами конструкций упаковочных комплектов для РМ категорий 713 (РМ НУА — LSA), 716 (РМ ОПРЗ — SCO), 719 (РМ, являющиеся исключением из правил), а также конструкций упаковочных комплектов типа А, не предназначенных для РМ делящихся (ядерных).

17.3.5. Каждый сертификат и утвержденный упаковочный комплект должны иметь идентификационную кодированную маркировку, содержащую:

код страны (для СССР — SU);

номер утверждения компетентным органом;

код предмета утверждения, обозначающий:

AF — упаковка типа А для РМ делящихся;

B(U) — упаковка типа B(U) одностороннего утверждения;

B(M) — упаковка типа B(M) многостороннего утверждения;

B(U)F и B(M)F — упаковки типа В для РМ делящихся;

IF — промышленный упаковочный комплект для РМ делящихся;

S — радиоактивное вещество особого вида;

T — перевозка,

X — перевозка по особому соглашению;

символ «—85» (только для упаковок) — отвечает требованиям Правил МАГАТЭ.

Примеры:

1. SU/148/B(M)F—85 — сертификат утверждения № 148 компетентным органом СССР конструкции упаковочного комплекта типа B(M), предназначенного для РМ делящихся и отвечающего требованиям Правил МАГАТЭ—85 (маркировка помещается на сертификате и на упаковке);

2. SU/148/B(M)F — сертификат утверждения перевозки радиационной упаковки, описанной выше (маркировка помещается только на сертификате).

17.3.6. В грузовых документах в следующей последовательности должно быть указано:

основное транспортное наименование;

номер классификационной группы по ГОСТ 19433, а для экспортных перевозок также — «класс 7» и номер карты материалов класса 7 по Кодексу ИМО;

слова «радиоактивный материал», если они не включены в основное транспортное наименование;

серийный номер ООН;

для радиоактивных материалов с низкой удельной активностью — «НУА-I», «НУА-II» или «НУА-III» («LSA-I», «LSA-II» или «LSA-III») соответственно;

для объектов с поверхностным радиоактивным загрязнением — «ОПРЗ-I» или «ОПРЗ-II» («SCO-I» или «SCO-II») соответственно;

наименование или символ каждого изотопа;

физическое состояние и общее химическое описание или указание «РМ особого вида»;

максимальная активность радиоактивного содержимого в беккерелях или кюри. Для РМ делящихся вместо активности допускается указывать массу в граммах на килограмм массы материала;

транспортная категория радиационной упаковки;

транспортный индекс;

для изделия, перевозимого как исключение из правил, — его вид;

для РМ делящихся, являющихся исключением из правил, — указание «ядерный материал, исключение»;

опознавательный знак каждого компетентного органа, выдавшего сертификат;

подробное описание содержимого каждой радиационной упаковки внутри универсального грузового контейнера или пакета и, если применимо, описание содержимого каждого контейнера или пакета в партии груза;

дополнительные требования, касающиеся погрузки, укладки, перевозки и выгрузки РМ, или указание о том, что дополнительные меры не требуются;

меры в случае аварии или нарушения целостности упаковки;

номер аварийной карты ИМО.

17.3.7. После погрузки радиационных упаковок на судно отправитель обязан измерить уровень излучения в местах постоянного пребывания людей на судне и оформить результаты измерений актом за подписями отправителя и представителя судна. Если при измерениях обнаружено, что уровень излучений превышает указанные в пп. 17.3.16—17.3.18 нормы или не выполнены предписания органов саннадзора, выход судна в рейс не разрешается. За связанную с этим задержку судна и за другие задержки по вине отправителя он несет материальную ответственность согласно действующим правилам.

17.3.8. Грузоотправитель не менее чем за 7 дней до выхода судна из порта отправления должен уведомить компетентные органы каждой страны, по территории которой должен перевозиться груз, и стран портов захода об отправках следующих грузов:

радиационные упаковки типа B(U), содержащие радиоактивные материалы с активностью больше чем $3000 \cdot A_1$ или $3000 \cdot A_2$ соответственно или 1000 ТБк (30 кКи) в зависимости от того, что меньше;

радиационные упаковки типа B(M);

РМ, перевозимые по особому соглашению.

17.3.9. В порту назначения после выгрузки РМ, перевозимых на условиях «исключительного использования», получатель должен произвести радиометрическую проверку грузовых помещений судна на отсутствие радиоактивных загрязнений. При обнаружении радиоактивных загрязнений, превышающих предельно допустимые величины, должна быть проведена дезактивация. Расходы, связанные с дезактивацией и простоем судна, относят за счет виновных.

17.3.10. Перевозчик вправе произвести радиационный контроль. При обнаружении несоответствия полученных результатов с данными сопроводительных документов (например, более высокой транспортной категории по сравнению с указанной на знаке опасности) такие радиационные упаковки к перевозке не принимаются. Выявленные нарушения оформляются актом в установленном порядке. Копии акта направляются в местные и ведомственные органы санитарного надзора.

17.3.11. Если нет особых указаний компетентных органов или специально не оговорено настоящими Правилами, упаковки с РМ можно размещать как на палубе, так и под палубой грузовых и пассажирских судов с соблюдением условий безопасности, указанных ниже.

17.3.12. Количество радиационных упаковок I транспортной категории, а также радиационных упаковок с РМ категории 719, относящимися к исключению из правил, не ограничивается при перевозке.

17.3.13. Количество радиоактивных материалов в одном грузовом помещении и в целом на судне должно быть не более указанного в табл. 17.11. Эти ограничения не распространяются на перевозку РМ НУА-I, а также твердых негорючих РМ НУА-II и РМ НУА-III.

Если отдельная партия или весь груз состоит как из отдельных радиационных упаковок, так и из радиационных упаковок в контейнерах, то применяются ограничения, установленные для радиационных упаковок.

Таблица 17.11

Грузовая единица	Место размещения партии груза РМ	Допускаемое количество РМ (сумма ТИ)			
		Обычная перевозка		Перевозка на специально выделенном судне (в помещении)	
		РМ неделящиеся	РМ делящиеся	РМ неделящиеся	РМ делящиеся
Радиационная упаковка, пакет, грузовой контейнер	Трюм, твиндек, участок палубы	50	50	Не ограничено	100
То же	Все судно	200	200	То же	200
Только крупно- и среднетоннажный контейнеры	Трюм, твиндек, участок палубы	200	50	Не ограничено	100
То же	Все судно	Не ограничено	Не ограничено	Не ограничено	Не ограничено
Радиационная упаковка типа В, промышленная радиационная упаковка, контейнер, цистерна, транспортное средство	Специально оборудованное судно	Не применяется		Не ограничено	По специальному утверждению

Если груз состоит из РМ делящихся и РМ неделящихся, то применяются ограничения, установленные для РМ делящихся.

К РМ, относящимся к исключению из РМ делящихся (ядерных) (п. 17.1.4), применяются ограничения как для РМ неделящихся.

Количество радиоактивных газов, жидкостей и твердых горючих РМ НУА-II и НУА-III, а также РМ ОПРЗ-I и ОПРЗ-II в одном грузовом помещении должно быть так ограничено, чтобы суммарная активность груза в одном помещении не превышала значения $100 \cdot A_2$.

17.3.14. Любую партию РМ, имеющую транспортный индекс 50 и более, а также любую партию РМ делящихся необходимо так грузить, выгружать и укладывать на судне, чтобы расстояние до любой другой партии РМ в любой момент времени было не менее 6 м.

17.3.15. Радиоактивные материалы должны быть удалены от мест постоянного пребывания людей (МП, ходовой мостик и прочие служебные помещения, помещения жилые, для отдыха и т. д.) на максимально возможное расстояние, но не менее чем это указано в п. 17.3.24.

17.3.16. Экспозиционная доза облучения членов экипажа не должна превышать 5 мЗв (500 мбэр) в год, а пассажиров и других лиц — 1 мЗв (100 мбэр) в год.

17.3.17. Если судно принимает только одну партию РМ и не предвидится погрузки других партий РМ, безопасное отделение груза от людей может быть проверено непосредственно измерением мощности дозы в местах постоянного пребывания людей, которая не должна превышать значений 0,0075 мЗв/ч (0,75 мбэр/ч), что соответствует максимальному периоду облучения 700 ч в год.

17.3.18. Перевозка РМ в помещениях, смежных с местами постоянного пребывания людей, допускается при условии, если уровень облучения в этих помещениях не более 0,0075 мЗв/ч (0,75 мбэр/ч) в любой момент перевозки.

17.3.19. Допускается по разрешению санитарного органа увеличивать мощность экспозиционной дозы облучения при условии, что на судне организован персональный учет дозы облучения каждого члена

экипажа, соблюдены требования норм радиационной безопасности (НРБ—76), а также п. 17.3.16.

17.3.20. Радиоактивные материалы должны быть отделены от грузов с непроявленными кино-, фото- и рентгеновскими пленками (пластинками), а также от почтовых посылок безопасным расстоянием, предотвращающим облучение этих грузов более 0,1 мЗв (10 мбэр) за рейс (см. п. 17.3.24).

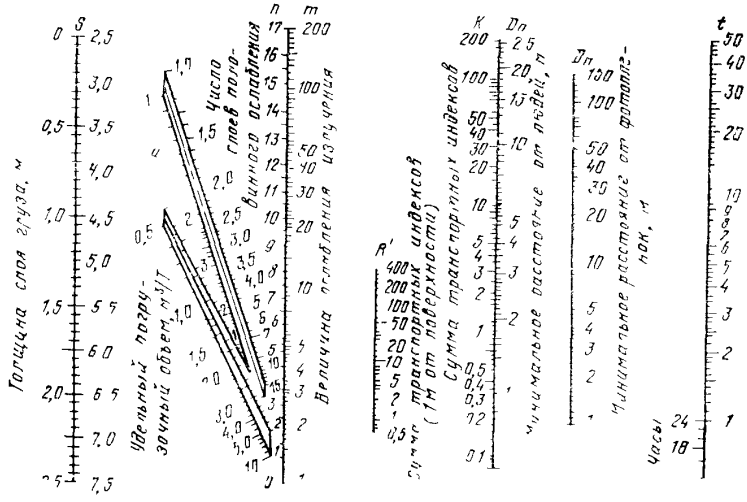


Рис. 17.1. Номограмма для определения безопасных расстояний от людей и фотоматериалов до радиоактивных материалов

17.3.21. Урана гексафторид, РМ НУА-I и РМ ОПРЗ должны перевозиться отдельно от пищевых продуктов.

17.3.22. Упаковку с радиоактивным материалом, выделяющим тепло более 15 Вт/м², необходимо укладывать таким образом, чтобы:

выделяемое источником тепло могло свободно рассеиваться;

температура наружных поверхностей упаковки не превышала установленных значений;

температура упаковки не поднималась настолько, чтобы нарушить прочность упаковки.

Отправитель должен определить условия укладки, необходимые для удаления тепла.

17.3.23. Радиационные упаковки рекомендуется экранировать другими грузами или переборками.

17.3.24. Приведенные в табл. 17.12 или определенные по номограмме рис. 17.1 расстояния измеряются между наружными поверхностями радиационных упаковок и наружными поверхностями грузов с непроявленными кино-, фото- и рентгеновскими пленками (пластинками), а расстояние до мест пребывания людей измеряют от наружной поверхности радиационной упаковки до места пребывания людей в точке, находящейся на высоте 0,6 м от пола.

При пользовании табл. 17.12 необходимо учитывать следующее:

грузом единичной плотности является груз с удельным погрузочным объемом 1 м³/т;

если погрузочный объем груза более 1 м³/т, то минимальное расстояние увеличивается пропорционально значению удельного погрузочного объема;

Таблица 17.12

Безопасные расстояния от мест укладки радиоактивных материалов

Сумма транспортных индексов	Минимальное расстояние до мест постоянного пребывания людей, м	Минимальное расстояние до непроявленных кино-, фото- и рентгеновских пленок и пластинок, м																								
		Продолжительность рейса, сут																								
		1			2			4			10			20			30			40			50			
		Толщина слоя экранирующего груза единичной плотности, м																								
	0	1	0	1	2	0	1	2	0	1	2	0	1	2	0	1	2	0	1	2	0	1	2	0	1	2
0,5	2	*	2	*	*	3	*	*	4	*	*	6	2	*	8	2	*	10	3	*	11	3	*	12	3	*
1	2	*	3	*	*	4	*	*	5	2	*	8	2	*	11	3	*	13	4	*	15	4	*	17	4	*
2	3	*	4	*	*	5	2	*	7	2	*	11	3	*	15	4	*	19	5	*	22	5	*	24	6	*
3	4	*	5	*	*	6	2	*	9	2	*	13	4	*	19	5	*	23	6	*	27	7	*	30	7	*
5	4	*	6	2	*	8	2	*	11	3	*	17	4	*	24	6	*	30	7	*	34	8	*	38	9	3
10	6	2	8	2	*	11	3	*	15	4	*	24	6	*	34	8	*	42	10	3	48	12	3	54	13	3
20	8	2	11	3	*	15	4	*	22	5	*	34	8	*	48	11	3	59	14	4	68	16	4	76	18	5
30	10	3	13	4	*	19	5	*	26	7	*	42	10	3	59	14	4	72	17	4	83	20	5	93	22	6
50	13	3	17	4	*	24	6	*	34	8	*	54	13	3	76	18	5	92	23	6	110	26	7	120	29	7
100	18	5	24	6	*	34	8	*	48	12	3	76	18	5	110	25	6	130	32	8	150	36	9	170	40	10
150	22	6	30	7	*	42	10	3	59	14	4	93	22	6	130	31	8	160	39	10	185	45	11	**	50	12
200	26	6	34	8	*	48	12	3	68	16	4	110	26	7	150	36	9	185	43	11	**	5	13	**	58	11
300	32	8	42	10	3	59	14	4	83	20	5	130	32	8	185	44	11	**	55	13	**	63	15	**	70	17
400	36	9	49	12	3	68	16	4	95	23	6	150	36	9	**	50	13	**	63	15	**	73	18	**	81	20

* Толщина экранирующего груза достаточна без какого-либо дополнительного экранирующего расстояния.
** Должно быть выполнено экранирование грузом.

если имеется одна экранирующая переборка или палуба, то полученное в таблице значение минимального расстояния следует умножить на 0,8;

при наличии двух экранирующих переборок полученное значение следует умножить на 0,64;

при наличии экрана из груза единичной плотности толщиной 2 м от людей и 3 м от пленок дополнительного безопасного расстояния не требуется, если сумма транспортных индексов не превышает 200, а продолжительность рейса — не более 50 сут;

при наличии экранирующих переборок или палуб и плотности груза не менее 1 м³/т минимальное расстояние ($D_м$) можно вычислить по формуле:

$$D_м = 0{,}8nuD_т,$$

где n — количество экранирующих переборок или палуб; u — удельный погрузочный объем экранирующего груза, м³/т; $D_т$ — минимальное расстояние, определенное по табл. 17.12.

Порядок пользования номограммой:

1) Если между грузом радиоактивных материалов и людьми или пленками нет экранирующего груза и переборок:

для людей — на шкале N—$D_л$ найти значение суммы транспортных индексов N и против этого значения прочитать значение безопасного расстояния $D_л$; например $N=100$, $D_л=18$;

для пленок — на шкале t найти продолжительность рейса, а на шкале N — сумму транспортных индексов. Соединить эти точки прямой и на шкале $D_п$ прочитать значение разделительного расстояния; например, $t=4$, $N=200$, $D_п=67$.

2) С экранирующим грузом

Необходимо найти ослабленную мощность дозы радиации N. Это делается одинаково как для людей, так и для пленок, для чего через значение толщины слоя экранирующего груза (шкала S) и значение погрузочного объема (шкала u) проводится прямая до оси n—$m^{0,45}$. От найденной точки через значение суммы транспортных индексов (шкала N′) провести прямую до шкалы N и на шкале $D_л$ против полученного значения N прочитать величину безопасного расстояния для людей. Соединив полученную точку N со значением t, по шкале $D_п$ прочитать значение разделительного расстояния для пленок. Например, $S=0{,}5$ м; $u=2{,}4$ м³/т; $N=50$ мбэр/ч, $t=3$. При одной переборке $D_л=7{,}5$ м и $D_п=17$ м.

При пользовании указанными номограммами, если толщина груза не более 2,5 м, следует использовать левую шкалу S и левую шкалу u. Если же толщина груза более 2,5 м, но не более 7,5 м, то следует использовать правые шкалы S и u. В случае, если толщина груза более 7,5 м, величины S и u следует разделить на 10 и использовать соответствующие шкалы S и u без каких-либо дополнительных преобразований

Если нет промежуточной переборки, следует использовать нижние линии u, если есть две промежуточные переборки — верхние линии u, для одной переборки — средние линии u.

3) На номограмме можно решать также обратные задачи, т. е. находить по заданным N, t и D толщину слоя или погрузочный объем груза. Для этого сначала находят требуемые значения m (или n) по заданным значениям N, t и D, а затем по известной S находят u, или наоборот. Построение выполняется в обратном порядке.

17 3.25. Любая упаковка, контейнер, цистерна или транспортное средство с РМ, имеющие транспортный индекс более 10, но не более

указанного в табл. 17.8, или уровень радиации на поверхности более 2 мЗв/ч (200 мбэр/ч), но не более 10 мЗв/ч (1000 мбэр/ч), допускается к перевозке только на условиях «исключительного использования», т. е. в специально выделенном помещении или на специально выделенном участке палубы судна с соблюдением специальных технических условий перевозки или инструкций, утвержденных в установленном порядке, и следующих требований:

1) грузовое помещение или участок палубы могут быть выделены для перевозки РМ на условиях «исключительного использования», если в местах постоянного пребывания людей мощность дозы облучения не превысит величины 0,0075 мЗв/ч (0,75 мбэр/ч);

2) количество РМ в отдельном грузовом помещении (трюм, участок палубы) и в целом на судне должно быть не более указанного в двух последних колонках табл. 17.11. При этом должны быть также соблюдены требования пп. 17.3.13, 17.3.14;

3) специальное дооборудование судна, а также устройства и материалы, необходимые для крепления груза и других целей по обеспечению безопасности перевозки РМ, обеспечиваются грузоотправителем и за его счет;

4) если это не противоречит настоящим Правилам, груз, отправляемый одним грузоотправителем в выделенном ему грузовом помещении (на участке палубы), может состоять из различных радиоактивных и нерадиоактивных материалов, находящихся в упаковках;

5) перевозка радиоактивных материалов на условиях «исключительного использования» как правило производится без сопровождающего лица.

17.3.26. Радиационные упаковки I транспортной категории разрешается перевозить ручной кладью в отдельной закрытой каюте пассажирского судна с сопровождающим, но без пассажиров, при соблюдении условий:

1) общая масса отправки, перевозимой в отдельной каюте, не должна превышать 200 кг;

2) ответственность за сохранность упаковок и соблюдение условий перевозки несет сопровождающий;

3) сопровождающий обязан заблаговременно явиться к начальнику порта и предъявить ему командировочное удостоверение и документы, подтверждающие, что предъявителю поручена перевозка радиационных упаковок. В документах должны быть указаны: пункты отправления и назначения, категория транспортных упаковок, количество мест и масса упаковок.

17.3.27. При перевозке РМ необходимо выполнение требований, указанных в КТРП (приложение 5).

17.4. Безопасность труда

17.4.1. Радиационный контроль должен обеспечить получение необходимой информации, на основании которой можно судить:

о возможных уровнях облучения персонала при перевозке;

о соответствии радиационных параметров транспортных средств и упаковок регламентируемым значениям;

об изменении радиационных параметров упаковок в процессе перевозки как в нормальных условиях, так и в аварийных ситуациях.

17.4.2. Радиационный контроль включает:

измерение мощности эквивалентной дозы гамма-нейтронного излучения от поверхностей радиационных упаковок и транспортных средств;

измерение радиоактивного загрязнения наружных поверхностей радиационных упаковок и транспортных средств, внутренних поверхностей транспортных средств после разгрузки;

измерение радиоактивного загрязнения наружных и внутренних поверхностей порожних транспортных упаковочных комплектов перед отправкой (возвратом) грузоотправителю;

контроль индивидуальных доз облучения и радиоактивного загрязнения персонала, занятого перевозкой радиоактивных материалов, и лиц охраны;

определение технических условий проведения погрузочно-разгрузочных, аварийных и других работ, связанных с возможностью переоблучения персонала.

17.4.3. Радиационный контроль должен осуществляться службой радиационной безопасности или лицом, специально выделенным грузоотправителем или грузополучателем. Положение о работе, правах и обязанностях службы радиационной безопасности или лица, ответственного за радиационный контроль, утверждается администрацией организации по согласованию с местными органами санитарного надзора. Администрация обеспечивает также оснащенность указанных служб или лиц приборами и соответствующим оборудованием.

17.4.4. Персонал службы радиационной безопасности, а также лица, ответственные за радиационный контроль, назначаются из числа сотрудников, прошедших специальную подготовку.

17.4.5. Для персонала, постоянно или эпизодически занятого проведением погрузочно-разгрузочных и других транспортных операций с радиоактивными материалами, охраной груза радиоактивных материалов, его работа в радиационных условиях должна быть организована в соответствии с нормами и требованиями НРБ—76 и ОСП—72/80.

17.4.6. Персонал, сопровождающий груз радиоактивных материалов, обеспечивается комплектом средств индивидуальной защиты, приборами дозиметрического контроля, средствами первой медицинской помощи, первичного пожаротушения, техническими средствами для проведения работ по дезактивации транспортных средств и упаковочных комплектов, комплектом для первичной санитарной обработки людей.

17.4.7. Весь обслуживающий и сопровождающий персонал, занятый на погрузке, перевозке, перегрузке и выгрузке упаковочных комплектов с радиоактивными материалами, должен быть обеспечен спецодеждой, спецобувью и средствами индивидуальной защиты по перечню, разработанному грузоотправителем (грузополучателем) и согласованному с Госсаннадзором.

17.4.8. После завершения погрузочно-разгрузочных работ или работ по дезактивации персонал, занятый на этих операциях, обязан принять душ и пройти радиационный контроль.

17.4.9. Радиоактивное загрязнение спецодежды, средств индивидуальной защиты и кожных покровов не должно превышать значений, указанных в НРБ—76.

17.5. Физическая защита радиоактивных материалов делящихся (ядерных)

17.5.1. С целью обеспечения физической защиты и предотвращения попыток незаконного завладения ядерными материалами в процессе перевозок необходимо руководствоваться следующими общими требованиями:

время нахождения ядерного материала в пути должно быть максимально ограничено;

количество перевалок и время хранения грузов в порту должно быть сведено до минимума;

следует избегать регулярных графиков движения судна, перевозящего ядерные материалы;

следует использовать средства кодирования и соответствующие каналы связи для сообщений, касающихся груза;

круг должностных лиц, осведомленных о маршруте и сроках перевозки ядерных материалов, должен быть максимально ограничен;

при выборе района плавания необходимо руководствоваться соображениями безопасности перевозки ядерного материала.

17.5.2. Должны быть приняты меры, исключающие доступ к ядерным материалам посторонних лиц в течение всего периода перевозки.

17.5.3. Все мероприятия по физической защите ядерных материалов должны осуществляться в соответствии с ОПБЗ под руководством и по указанию Государственного комитета по использованию атомной энергии (ГКАЭ) СССР.

17.6. Мероприятия при радиационных авариях

17.6.1. Под радиационной аварией понимаются ситуации при перевозке, сопровождающиеся механическими, тепловыми, химическими и другими видами воздействия на упаковочные комплекты с радиоактивными материалами, и ситуации, возникающие в результате неисправности упаковочных комплектов, приводящие к повышению радиационной опасности перевозимого радиоактивного материала.

17.6.2. При авариях (столкновении, посадка на мель, пожар, выпадение упаковок и т. д.) радиационная опасность может повыситься в результате частичного или полного разрушения упаковки и потери из нее радиоактивного содержимого. При этом в зоне аварии может произойти повышение уровней гамма- и нейтронного излучения и попадание радиоактивных материалов в окружающую среду.

17.6.3. Для оперативного первичного определения радиационной опасности, возникающей в результате аварии с грузом РМ, и принятия соответствующих первичных мер радиационные аварии подразделяются по степени опасности на:

1 степень опасности — авария, при которой упаковочные комплекты с радиоактивными материалами в результате механических воздействий не получили видимых повреждений или имеют незначительные повреждения, ослабление или обрыв отдельных элементов крепления к транспортному средству и к судну, или упаковки подвергались незначительному тепловому воздействию в результате пожара вне грузового помещения;

2 степень опасности — авария, при которой упаковочным комплектам с радиоактивными материалами нанесены значительные механические повреждения или произошло обгорание лакокрасочных покрытий в результате пожара. При аварии этой степени опасности может произойти увеличение уровней излучений и выход радиоактивных материалов из радиационной упаковки в допустимых пределах, установленных для аварийных ситуаций. К этой степени опасности относятся также аварии, при которых упаковка выпала за борт или затонула вместе с судном и при этом признаков утечки радиоактивного содержимого упаковки не обнаруживается;

3 степень опасности — авария, в результате которой упаковки частично или полностью разрушены и при этом уровни излучений и выход радиоактивных материалов из упаковок превышает допустимые пределы, установленные для аварийных ситуаций.

17.6.4. Перед началом погрузки РМ грузоотправитель обязан передать капитану аварийную карту, в которой должны содержаться сле-

дующие сведения и указания, необходимые для проведения мероприятий по предотвращению и ликвидации последствий радиационной аварии:

наименование груза;

классификационная группа по ГОСТ 19433 и № ООН;

основные свойства и виды опасности груза, включая взрыво- и пожароопасность, опасность для человека;

средства индивидуальной защиты;

специальное оборудование и приборы, необходимые при перевозке;

указания о необходимых действиях в аварийных ситуациях, включая первоочередные действия (при россыпи и пожаре), ликвидацию россыпи, действия после ликвидация россыпи, ликвидацию пожара (в том числе следует указать рекомендуемые и запрещаемые огнетушащие средства) и действия после ликвидации пожара, возможность перетаривания РМ класса II и III по ядерной безопасности; при необходимости — указать меры при потере или снижении эффективности защиты упаковочного комплекта от излучений;

меры первой помощи пострадавшим;

прочие дополнительные указания, необходимость которых определяет разработчик аварийной карты, в том числе на основании требований правил перевозки грузов и других действующих правил, инструкций.

Раздел аварийной карты «Первоочередные действия» должен быть составлен в форме, принятой для этого раздела аварийных карт всех других классов опасных грузов, остальные разделы — в произвольной форме.

Включаемые в аварийную карту сведения и указания должны быть достаточно полными для обеспечения правильного и безопасного проведения работ по ликвидации последствий радиационной аварии. При этом следует по возможности избегать использования терминов и других понятий известных только специалистам, а также указаний и понятий, допускающих их неоднозначное толкование. В противном случае необходимо приводить краткое, понятное неспециалисту определение.

Аварийная карта должна разрабатываться грузоотправителем или грузополучателем и согласовываться с Минморфлотом.

17.6.5. На основании аварийной карты на судне должен быть разработан план организационно-технических мероприятий по предотвращению и ликвидации последствий возможной радиационной аварии.

17.6.6. При ликвидации радиационных аварий должны быть решены следующие общие задачи:

определение масштабов радиационной аварии и последствий ее воздействия на перевозимый груз, судно, окружающую среду и людей;

ликвидация последствий аварии и недопущение попадания РМ в окружающую среду;

предотвращение усугубления последствий аварии и сведение к минимуму радиационного воздействия факторов, обусловленных аварией.

17.6.7. Для ликвидации последствий радиационной аварии на судне должна быть создана аварийная партия, оснащенная необходимыми средствами и приборами в соответствии с аварийной картой.

17.6.8. Работы по ликвидации последствий аварии должны выполняться в спецодежде. В соответствии с аварийной картой должен осуществляться контроль индивидуального облучения персонала, а также контроль радиоактивной загрязненности спецодежды, инструмента и др.

17.6.9. При радиационной аварии капитан немедленно извещает в установленном порядке пароходство, порт, транспортные и местные органы внутренних дел, грузоотправителя (грузополучателя), органы

Госсаннадзора и ГКАЭ СССР и действует в соответствии с аварийной картой и планом организационно-технических мероприятий.

17.6.10. Первичное определение степени опасности радиационной аварии и выполнение первоочередных работ по ее устранению производится лицом, сопровождающим груз, на основании визуального осмотра и результатов радиационного контроля.

В случае, если сопровождающий персонал не предусмотрен условиями перевозки или вышел из строя в результате аварии, определение степени опасности аварии и выполнение первоочередных работ по ее устранению организуется капитаном судна на основании визуального осмотра.

17.6.11. При аварии 1 степени опасности устранение ее последствий производится лицами, сопровождающими груз, совместно с аварийной партией.

17.6.12. При авариях 2 и 3 степени опасности должны быть проведены следующие первоочередные работы:

удаление людей из возможно опасной зоны на безопасное расстояние согласно аварийной карты и указаниям лица, сопровождающего груз;

оказание первой медицинской помощи пострадавшим;

установление знаков безопасности (при необходимости);

принятие первичных неотложных мер по устранению последствий аварии и предотвращению расширения ее последствий;

передача установленной информации об аварии;

определение точного места нахождения судна в момент аварии и, особенно, места попадания радиоактивного материала или радиационной упаковки в море. В последнем случае должен быть выброшен буй или любой другой знак, указывающий место попадания в море радиоактивного материала или радиационной упаковки.

17.6.13. Дальнейшие работы по ликвидации последствий аварии 2 и 3 степени опасности проводятся в соответствии с аварийной картой, указаниями пароходства и соответствующих компетентных органов.

18. ПЕРЕВОЗКА ОПАСНЫХ ГРУЗОВ КЛАССА 8

18.1. Свойства и транспортная опасность

18.1.1. К опасным грузам класса 8 относятся едкие вещества или их водные растворы, которые при непосредственном контакте вызывают видимый некроз кожной ткани животных (белых крыс) за период не более 4 ч, и(или) коррозионные вещества и их водные растворы, вызывающие коррозию стальной (сталь марки Ст3) или алюминиевой (алюминий марки А6) поверхности со скоростью не менее 6,25 мм в год при температуре 55 °С.

18.1.2. Опасные грузы класса 8 разделены на 3 подкласса:

подкласс 8.1 — едкие и(или) коррозионные вещества, обладающие кислотными свойствами и оказывающие некротизирующее действие на живую ткань и(или) коррозионное действие на металлы;

подкласс 8.2 — едкие и(или) коррозионные вещества, обладающие основными свойствами и оказывающие некротизирующее действие на живую ткань и(или) коррозионное действие на металлы;

подкласс 8.3 — вещества, не отнесенные к подклассам 8.1 или 8.2, но оказывающие некротизирующее действие на живую ткань и(или) коррозионное действие на металлы.

18.1.3. Опасные грузы класса 8 разделены на категории в соответствии с дополнительными видами опасности и на группы по степени опасности, как указано в приложении 2.

18.1.4. Опасные грузы класса 8, характеризующиеся дополнительными видами опасности, обладают также свойствами грузов других классов:

грузы категорий 833, 814, 824, 834 (легковоспламеняющиеся жидкости) — свойствами грузов класса 3;

грузы категорий 815, 818, 828, 838 (окисляющие) — свойствами грузов подкласса 5.1;

грузы категорий 816, 826, 836, 817, 827, 837 (ядовитые) — свойствами грузов подкласса 6.1;

грузы категорий 812, 832 (ядовитые и окисляющие) — свойствами грузов подклассов 5.1 и 6.1.

18.1.5. Опасным свойством грузов класса 8, определяющим их транспортную опасность, является способность повреждать живые ткани и вызывать коррозию металлов (стали, алюминия, цинка, олова и т. д.).

Повреждение живой ткани и коррозия металлов могут вызываться как при непосредственном контакте с твердыми или жидкими веществами, так и с их водными растворами и парами.

Наиболее опасными являются жидкие летучие и пылящие вещества, пары или пыль которых могут проникать в организм при вдыхании, а также на кожные покровы и слизистые оболочки. Пары веществ, «коррозионных в присутствии влаги», способны образовывать коррозионные растворы с водяными каплями конденсата и повреждать судовые конструкции в разных зонах грузового помещения.

18.1.6. Все вещества этого класса оказывают более или менее разрушающее действие на металлы и текстильные материалы. Если в индивидуальных свойствах вещества (приложения 15 и 16) указано, что вещество «коррозионно для большинства металлов», это означает, что любой металл, применяемый обычно в судовых конструкциях или упаковке других грузов подвержен действию данного вещества, его паров или водного раствора. В тех случаях, когда указано «коррозионно для *алюминия, цинка и олова*», это означает, что сталь не подвержена коррозии при контакте с этим веществом.

18.1.7. Ряд веществ этого класса становится коррозионным только в водных растворах или во влажном воздухе. В индивидуальных свойствах таких веществ указано «коррозионно в присутствии влаги».

18.1.8. Некоторые вещества этого класса способны разрушать стекло и керамические материалы, что указано в индивидуальных свойствах этих веществ.

18.1.9. Некоторые вещества этого класса способны вызывать особо серьезные повреждения живой ткани, ожоги кожных покровов, глаз и слизистых оболочек. Многие достаточно летучи и выделяют пары, раздражающие слизистые оболочки носа и глаз. Некоторые грузы могут выделять ядовитые газы, разлагаясь при высоких температурах, например, при попадании в огонь.

В дополнение к прямому разрушающему действию при соприкосновении с кожей или слизистой оболочкой некоторые вещества этого класса ядовиты. Отравление может произойти в результате их попадания внутрь организма или вдыхания паров этих веществ, в некоторых случаях — через кожный покров.

18.2. Упаковка

18.2.1. Упаковка грузов класса 8 должна соответствовать указанной в табл. 16—20 приложения 4. Номер таблицы приложения 4 и (или) индекс упаковки для каждого конкретного груза указаны в приложениях 15 и 16.

18.3. Технология перевозки

18.3.1. Технологический режим перевозки грузов класса 8 должен обеспечить:

поддержание температуры груза на возможно низком уровне;

предотвращение контакта с несовместимыми грузами или материалами;

поддержание в воздухе грузовых помещений концентрации паров груза на допустимом уровне;

предотвращение конденсации влаги на внутренних поверхностях грузовых помещений и упаковке груза.

18.3.2. При перевозке грузов класса 8 должны быть выполнены требования по размещению груза на судне, контролю его состояния и режимам вентиляции, установленные в КТРП.

18.3.3. При перевозке грузов класса 8, характеризующихся дополнительными видами опасности, должны быть учтены их свойства и выполнены требования технологии перевозки, пожарной безопасности и безопасности труда, установленные для грузов класса (подкласса), соответствующего дополнительному виду опасности (см. п. 18.1.4).

18.3.4. Упаковки с жидкими грузами класса 8 должны укладываться пробками (крышками, съемными днищами) вверх.

18.3.5. Упаковки с грузами класса 8 при укладке на открытой палубе должны быть защищены от действия солнечной радиации при температуре наружного воздуха не менее 25 °С, от атмосферных осадков и морской воды.

18.3.6. Укладка грузов класса 8 должна производиться так, чтобы при утечке груза жидкость поступала в шпигаты или льяльные колодцы, не контактируя с другими грузами. Если такую укладку осуществить нельзя, груз должен быть размещен на открытой палубе на слой адсорбирующего материала (песка, кизельгура и т. д).

18.3.7. Запрещается укладка грузов класса 8 на люковых крышках.

18.3.8. Клеммы заряженных аккумуляторов при перевозке должны быть надежно изолированы для предотвращения воспламенения выделяющегося водорода.

18.4. Пожарная безопасность и безопасность труда

18.4.1. При грузовых операциях и перевозке грузов класса 8 должны выполняться общие требования пожарной безопасности и безопасности труда, установленные в разд. 6 и 7.

18.4.2. В местах расположения грузов класса 8 на открытой палубе или в открытом грузовом помещении, а также у наружных вентиляционных отверстий закрытых грузовых помещений с такими грузами должен быть установлен предупредительный знак безопасности № 2.2 по ОСТ 31.0013, а также другие знаки безопасности в зависимости от дополнительных видов опасности груза.

18.4.3. При погрузке (выгрузке) грузов класса 8 на судне должны быть предусмотрены меры для экстренного промывания участков тела при попадании на них едких веществ и оказания медицинской помощи пострадавшим.

18.4.4. При тушении пожаров грузов класса 8 с применением в качестве огнетушащего средства воды должны быть приняты меры против попадания едких веществ на кожные покровы и слизистые оболочки работающих.

18.4.5. В аварийной ситуации с грузами класса 8 (пожар, разлив или россыпь груза) действовать согласно откорректированному плану

по борьбе за живучесть судна и в соответствии с требованиями, установленными в Аварийных картах (приложение 7). Номер Аварийной карты для каждого конкретного груза указан в приложениях 15 и 16.

18.4.6. При попадании едких веществ на кожный покров или слизистые оболочки промыть пораженное место большим количеством воды и немедленно обратиться к врачу. Код мер первой медицинской помощи указан для каждого конкретного груза в приложениях 15 и 16.

19. ПЕРЕВОЗКА ОПАСНЫХ ГРУЗОВ ПОДКЛАССА 9.1

19.1. Свойства и транспортная опасность

19.1.1. Опасные грузы класса 9 делятся на подклассы 9.1 и 9.2. К опасным грузам подкласса 9.1 относятся грузы, не отнесенные к классам 1—8, характеризующиеся видами опасности, проявление которых представляет опасность при их перевозке, и отвечающие хотя бы одному из критериев, установленных для категорий в ГОСТ 19433.

19.1.2. Опасные грузы подкласса 9.1 разделены на категории и группы в соответствии с видами опасности, как указано в приложении 2.

19.1.3. Транспортная опасность большинства грузов подкласса 9.1 идентична опасности грузов других классов. Они могут находиться под давлением в упаковке (категория 911), быть пожароопасными (категории 912 и 913), окисляющими (категория 914), ядовитыми (категория 915), едкими и(или) коррозионными (категория 916).

19.1.4. К подклассу 9.1 отнесены также грузы, которые по виду опасности не могут быть отнесены к другим классам. Например, пластмассовые формовочные материалы, выделяющие воспламеняющиеся газы, углекислота твердая, спасательные средства самонадувные и несамонадувные.

19.1.5. Действие настоящих Правил на грузы подкласса 9.2 не распространяется.

19.2. Упаковка

19.2.1. Упаковка грузов подкласса 9.1 должна соответствовать указанной в табл. 21 приложения 4. Номер таблицы и индекс упаковки для каждого конкретного груза указаны в приложениях 15 и 16.

19.3. Технология перевозки

19.3.1. При перевозке грузов подкласса 9.1 следует выполнять меры безопасности, установленные для грузов того класса, свойствами которого обладает груз подкласса 9.1, как указано в табл. 9.1.

Таблица 9.1

Подкласс 9.1		Номер класса (подкласса), свойствами которого обладают грузы подкласса 9.1
Наименование категории	Классификационный шифр	
Вещества в аэрозольной упаковке	9113	2.1
Вещества с температурой вспышки более 61 °С, но не более 90 °С	9123	3.3
Вещества воспламеняющиеся; вещества способные самопроизвольно нагреваться и воспламеняться; вещества, выделяющие воспламеняющиеся газы при взаимодействии с водой	9133	4
Слабые окислители	9143	5.1
Малоопасные ядовитые вещества	9153	6.1
Слабые едкие и(или) коррозионные вещества	9163	8

19.3.2. При перевозке грузов подкласса 9.1 должны быть выполнены требования по размещению груза на судне, контролю его состояния и режимам вентиляции, установленные в КТРП.

19.3.3. Грузы категории 915 должны размещаться «отдельно от» пищевых и хлебофуражных продуктов.

19.4. Пожарная безопасность и безопасность труда

19.4.1. При грузовых операциях и перевозке грузов подкласса 9.1 должны выполняться общие требования пожарной безопасности и безопасности труда, установленные в разд. 6 и 7.

19.4.2. В аварийной ситуации с грузами подкласса 9.1 (пожар, разлив или россыпь груза) действовать согласно откорректированному плану по борьбе за живучесть судна и в соответствии с требованиями, установленными в Аварийных картах (приложение 7). Номер Аварийной карты для каждого конкретного груза указан в приложениях 15 и 16.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
Обязательное

СПИСОК ТЕРМИНОВ, СОКРАЩЕНИЙ И УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ

Термин	Сокращение, условное обозначение	Пояснения
—	A_1	Допустимая активность радиоактивного материала особого вида в одной упаковке типа А
—	A_2	Допустимая активность радиоактивного материала, не относящегося к особому виду, в одной упаковке типа А
Аварийная карта	АК	—
Аварийнай температура	t_a	Температура, при которой необходимо начать осуществление мер, направленных на предупреждение начала разложения вещества
Аварийное закрытое грузовое помещение	—	Закрытое грузовое помещение, в котором произошла авария. При аварии, возникшей на открытой палубе судна, аварийным считается то закрытое помещение, в районе которого произошла авария
Авария	—	Утечка и разлив газов, жидкостей и веществ, перевозимых в расплавленном состоянии, россыпь твердых веществ и изделий, а также пожар
Автоцистерна	АЦ	Транспортное средство, предназначенное для перевозки жидкостей, газов и включающее в себя одну или несколько встроенных цистерн
Активные средства борьбы с огнем	—	Огнетушащие вещества (средства), подаваемые в очаг пожара от стационарных систем и переносных устройств, непосредственно воздействующие на процесс горения с целью его прекращения
Блок-пакет	—	Укрупненная грузовая единица, сформированная из нескольких пакетов с применением специальных скрепляющих приспособлений (различного типа стропов, рам и т. п.), которые следуют вместе с блоком
Вагон-цистерна	ВЦ	Железнодорожное транспортное средство, предназначенное для перевозки жидкостей и газов и включающее в себя одну или несколько встроенных цистерн
Верхнее сливное устройство цистерны	—	Устройство для слива жидкости под давлением, установленное выше уровня жидкости
Верхний концентрационный предел распространения пламени (воспламенения)	ВКПР (ВКПВ)	Максимальное содержание горючего в смеси «горючее вещество — окислительная среда», при котором возможно распространение пламени по смеси на любое расстояние от источника зажигания
Вещества(о), выделяющие(ее) воспламеняющиеся газы при взаимодействии с водой	ВГВ	—

Термин	Сокращение, условное обозначение	Пояснения
Взрывчатое(ые) вещество(а)	ВВ	—
Взрывчатый(ые) материал(ы)	ВМ	—
Вид опасности груза	—	Признак, характеризующий особенность проявления в транспортном процессе опасного свойства груза, присущего одному из классов (подклассов)
Вид тары	—	Классификационная единица, определяющая тару по форме
Внутренняя тара	—	Элемент комбинированной упаковки, предназначенный для размещения в нем продукции и помещаемый в транспортную или промежуточную тару для транспортирования
Газы	—	Вещества, абсолютное давление паров которых при температуре 50 °С не менее 300 кПа (3 кгс·см$^{-2}$) или критическая температура которых менее 50 °С
Герметично укупоренный(ые)	Герм. укуп.	—
Горючие вещества и материалы	—	Вещества и материалы, способные самовозгораться, а также возгораться от источника зажигания и самостоятельно гореть после его удаления
Грузовая единица	ГЕ	Упаковка, укрупненная грузовая единица или транспортное средство
Грузовое помещение	ГП	Помещения, используемые для перевозки грузов, а также шахты, ведущие в эти помещения
Грузовое судно	—	Любое самоходное или несамоходное судно, специально предназначенное для перевозки грузов и имеющее на борту не более 12 пассажиров
Грузовой контейнер (контейнер)	—	Единица транспортного оборудования многократного использования на одном или нескольких видах транспорта, предназначенная для перевозки и временного хранения грузов с приспособлениями, обеспечивающими механизированную установку и снятие ее с транспортных средств, с внутренним объемом 1 м^3 и более
Группа упаковки	ГУ	Признак, характеризующий прочность тары или упаковки
Детонация	—	Химическое превращение взрывчатых веществ, сопровождающееся выделением энергии и распространяющееся по веществу в виде волны от одного слоя к другому со сверхзвуковой скоростью
Деревянный специализированный контейнер	Деревянный СК	СК, состоящий из жесткого цельного или разборного деревянного корпуса с внутренним вкладышем и соответствующего эксплуатационного и конструктивного оборудования

Термин	Сокращение, условное обозначение	Пояснения
Жесткий пластмассовый специализированный контейнер	Жесткий пластмассовый СК	СК, состоящий из жесткого пластмассового корпуса, имеющего соответствующее эксплуатационное и конструктивное оборудование
Дополнительный вид опасности	—	Вид опасности, не являющийся основным
Жидкости	—	Вещества с температурой плавления (каплепадения) менее 50 °С
Завод	З-д	—
Загрязнители моря, сильные загрязнители моря	—	Вещества, на которые распространяются положения Приложения III Международной конвенции по предотвращению загрязнения с судов 1973 г и Протокола 1978 г к ней (МАРПОЛ—73/78) В списках Приложений 15 и 16 КЗЭС загрязнителей моря отмечена знаком «*», КЗЭС сильных загрязнителей моря — «**» Растворы или смеси, содержащие не менее 10% загрязнителя моря или не менее 1% сильного загрязнителя моря являются загрязнителями моря
Закрытая укрупненная грузовая единица	Закрытая УГЕ	Закрытый грузовой контейнер или контейнер-цистерна
Закрытое грузовое помещение	ЗГП	Пространство, ограниченное водонепроницаемыми и огнестойкими переборками, палубами и наружной обшивкой
Закрытое транспортное средство	—	Транспортное средство, в котором груз ограничен со всех сторон основными элементами в сплошном исполнении с плотно закрывающимися дверями или люками, и которое обеспечивает защиту внутреннего пространства от воздействия внешней среды Закрытое транспортное средство может иметь съемные или раскрывающиеся крышку или стенки К закрытым транспортным средствам относятся также транспортные средства, на которые погружены закрытые контейнеры
Закрытый контейнер	—	Контейнер, конструкция которого включает все основные элементы в сплошном исполнении с плотно закрывающимися дверями или люками и обеспечивает защиту внутреннего пространства от воздействия внешней среды Закрытый контейнер может иметь съемную или раскрывающиеся крышу или стенки Под сплошным исполнением понимается, что все основные части контейнера имеют сплошную, нерешетчатую, сетчатую, перфорированную или другую подобную не сплошную конструкцию
—	Зн оп.	Номер чертежа знака опасности по ГОСТ 19433
Запрещаемые огнетушащие средства	ЗОС	Огнетушащие средства, которые при взаимодействии с данным опасным грузом могут усилить горение или вызвать взрыв

Термин	Сокращение, условное обозначение	Пояснения
Защищенный металлический специализированный контейнер	—	Металлический СК, имеющий дополнительную защиту от удара, например, в виде многослойной конструкции (типа «сэндвич»), в виде конструкции с двойными стенками или металлической обрешетки
Ингибитор (замедлитель)	—	Вещества, замедляющие протекание химических реакций или практически их прекращающие
Картонный специализированный контейнер	Картонный СК	СК, состоящий из картонного корпуса с отдельными верхней и нижней крышкой или без них, внутреннего вкладыша (при необходимости), соответствующего эксплуатационного и конструктивного оборудования
Категория загрязнения для эксплуатационных сбросов (согласно Приложению II к Международной конвенции по предотвращению загрязнения с судов 1973 г. и Наставлению по предотвращению загрязнения с судов)	КЗЭС	—
Карта технологического режима перевозки	КТРП	—
Категория размещения груза	КР	Приведена в приложениях 15 и 16, пояснения обозначений КР приведены в КТРП
Категория совместимости груза	КС	Приведена в приложениях 15 и 16. Условия разделения приведены в приложении 22
Классификационный шифр по ГОСТ 19433	КШ	—
Комбинированный специализированный контейнер с внутренним пластмассовым корпусом	Комбинированный СК	СК, состоящий из конструктивного оборудования в форме жесткого внешнего каркаса вокруг внутреннего пластмассового корпуса, включающего эксплуатационное и конструктивное оборудование Он должен быть изготовлен таким образом, чтобы в собранном виде внешний каркас и внутренний корпус составляли единую грузовую единицу
Комбинированная тара	—	Тара, изготовленная из двух или более различных материалов, состоящая из сосуда, встроенного или вставленного в наружную тару так, что вместе они образуют единую транспортную тару, которая наполняется, транспортируется и опорожняется как единое целое
Комбинированная упаковка	—	Упаковка, состоящая из транспортной тары, в которую вложена одна или несколько единиц внутренней и, при необходимости, промежуточной тары и вспомогательных упаковочных средств

Термин	Сокращение, условное обозначение	Пояснения
Компетентный орган	—	Национальный или международный орган, уполномоченный или признанный в данной стране для решения вопросов, содержащихся в настоящих Правилах
Конвенция СОЛАС	—	Международная конвенция по охране человеческой жизни на море 1974 года
Конструктивное оборудование СК	—	Защитные, усиливающие, такелажные, крепящие или стабилизирующие наружные элементы корпуса СК
Контеинер	—	См грузовой контейнер
Контейнер цистерна	КЦ	Цистерна вместимостью 450 л и более, предназначенная для перевозки опасных жидкостей и газов, на корпусе которой смонтированы предметы эксплуатационного и конструктивного оборудования, необходимые для загрузки разгрузки и перевозки опасных грузов и производства погрузо-*разгрузочных работ*
Контрольная температура	$t_к$	Максимальная температура, при которой вещество можно безопасно транспортировать в течение продолжительного времени
Концентрационные пределы распространения пламени (воспламенения)	КПР (КПВ)	Нижний и/или верхний концентрационные пределы распространения пламени (воспламенения)
Корпус СК	—	Собственно контейнер (емкость) с отверстиями и их закрытиями
Коэффициент возможности ингаляционного отравления	КВИО	Отношение концентрации насыщенных паров ядовитого вещества при 20 °С к температуре среднесмертельной концентрации $ЛК_{50}$
Кратность пены	—	Отношение объема полученной пены к количеству жидкой части, из которой она получена Кратность различается низкая 6—12 средняя 70—100 высокая 950—1000
Крупнотоннажный контейнер	—	Контейнер, масса брутто которого равна 10 т и выше
Легковоспламеняющиеся вещества	—	Горючие вещества, способные воспламеняться *от кратковременного (до 30 с) воздействия* источника зажигания с низкой энергией (пламя спички, искра, тлеющая сигарета и т п)
Легковоспламеняющиеся жидкости	ЛВЖ	Жидкость с температурой вспышки не более 61 °С в закрытом тигле (сосуде) или 66 °С в открытом тигле (сосуде)
Легковоспламеняющиеся твердые вещества	ЛВТ	—
Летальная концентрация	$ЛК_0$	См среднесмертельная концентрация

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
продолжение

Термин	Сокращение, условное обозначение	Пояснения
Ликвидация пожара	—	Действия, направленные на окончательное прекращение горения, а также на исключение возможности его повторного возникновения
Локализация пожара	—	Действия, направленные на предотвращение возможности дальнейшего распространения горения и создание условий для его ликвидации имеющимися силами и средствами
Максимальная масса брутто контейнера-цистерны	R	Сумма массы порожнего контейнера-цистерны и максимально допустимой массы груза, которая может быть в него загружена
Максимальная степень наполнения цистерны	K_{max}	Максимальная часть общей вместимости цистерны, которая может быть заполнена грузом, имеющим температуру, равную максимальной при перевозке, выраженная в процентах
Максимально допустимая масса брутто СК	—	Масса корпуса СК, его эксплуатационного и конструктивного оборудования, а также допустимая масса нетто груза, на перевозку которого рассчитан СК
Малотоннажный контейнер	—	Контейнер, масса брутто которого менее 2,5 т
Маркировка	—	Текст, условные обозначения и рисунки на грузовой единице
Масса порожнего контейнера-цистерны	T	Собственная масса контейнера-цистерны с его постоянным оборудованием и снабжением
Международный Кодекс морской перевозки опасных грузов	МК МПОГ	—
Металлический специализированный контейнер	Металлический СК	СК, состоящий из металлического корпуса, имеющего соответствующее эксплуатационное и конструктивное оборудование
Мягкий специализированный контейнер	Мягкий СК	СК, состоящий из корпуса, изготовленного из пленки, тканого или любого другого мягкого материала или их сочетания, вместе с соответствующим эксплуатационным оборудованием и такелажными элементами
Нагревающаяся поверхность	—	Поверхность с температурой нагрева более 45 °С
Наружная тара	—	Наружная защита комбинированной тары или упаковки вместе с любым поглощающим и прокладочным (амортизационным) материалом и другими компонентами, необходимыми для содержания внутреннего сосуда или внутренней тары
Негорючие вещества	—	Вещества, не способные к горению в воздухе
Негорючие газы	—	Газы, не образующие горючие смеси с воздухом

Термин	Сокращение, условное обозначение	Пояснения
Неэффективно закрытый лихтер	—	Лихтер, который не способен удерживать воспламеняющиеся или ядовитые пары или газы
Нижнее сливное устройство цистерны	—	Устройство для слива жидкости, включающее патрубок, сообщающееся с донным отверстием
Нижний концентрационный предел распространения пламени (воспламенения)	НКПР (НКПВ)	Минимальное содержание горючего в смеси «горючее вещество — окислительная среда», при котором возможно распространение пламени по смеси на любое расстояние от источника зажигания
Низкая удельная активность (применительно к радиоактивным материалам)	НУА (*LSA*)	См. п. 17.1.5
Номинальная толщина стенки цистерны	$S_н$	Толщина стенки корпуса цистерны, изготовленной из углеродистой стали, без специальной защиты от механических повреждений, установленная в качестве минимальной для перевозки конкретного опасного груза
Номинальное пробное давление цистерны	$p_н$	Пробное давление, установленное в качестве минимального для цистерн, предназначенных для перевозки конкретного опасного груза
Нормативно-техническая документация	НТД	—
Нормы радиационной безопасности НРБ-76. — М.; Атомиздат, 1978	НРБ-76	—
Общая вместимость цистерны	V	Объем воды, полностью заполняющей цистерну при 20 °С
Объекты с поверхностным радиактивным загрязнением	ОПРЗ	Твердые нерадиоактивные объекты, на поверхности которых имеется как снимаемое, так и неснимаемое радиоактивное загрязнение
Огнетушащие средства	ОС	Вещества, материалы, их смеси и изделия, которые, будучи соответствующим образом введенными в зону пожара, затрудняют процесс горения, а при определенной интенсивности их подачи прекращают его
Окисляющий газ	—	Газ, для которого характерна цепная окислительно-восстановительная реакция, протекающая за очень короткий промежуток времени
Опасный груз в мелкой расфасовке	—	Груз, количество которого в потребительской и транспортной таре не превышает значений, устанавливаемых настоящими правилами для грузов в мелкой расфасовке
Основные правила безопасности и физической защиты при перевозке ядерных материалов (ОПБЗ-83). — М.: 1984	ОПБЗ-83	—

Термин	Сокращение, условное обозначение	Пояснения
Основной вид опасности	—	Вид опасности, характерный для класса (подкласса), к которому отнесен груз
Открытая палуба	ОП	Палуба, полностью открытая воздействию окружающей среды сверху и не менее, чем с двух сторон
Открытая укрупненная грузовая единица	Открытая УГЕ	Открытый грузовой контейнер, транспортный пакет или специализированный контейнер
Открытое грузовое помещение	ОГП	Грузовое помещение, открытое с обоих концов или с одного конца и имеющее достаточную естественную вентиляцию, эффективную по всей их длине через постоянные *отверстия в бортовой обшивке или в подволоке*
Открытое транспортное средство	—	Транспортное средство, в котором груз не ограничен с одной или нескольких сторон основными элементами, крышей, торцевыми или боковыми стенками или их частями. К открытым транспортным средствам относятся транспортные средства, на которые погружен тарно-штучный груз и груз в открытых укрупненных грузовых единицах
Открытый контейнер	—	Контейнер, в конструкции которого не предусмотрены часть, один или несколько основных элементов (крыша, торцевая или боковая стенки). Открытые места в таком контейнере, при необходимости, могут закрываться брезентом, синтетической пленкой или другими материалами
Относительная плотность по воздуху	Отн. плотн.	—
Отсек цистерны	—	Непроницаемая для жидкости секция цистерны
Пакет	—	См. транспортный пакет
Пассажирское судно	—	Любое судно, перевозящее более двенадцати пассажиров
Порядковый(е) номер(а) груза(ов) по Правилам МОПОГ	ПН	—
Потребительская тара	—	Тара, поступающая к потребителю с продукцией и не представляющая собой самостоятельную транспортную единицу
Правила безопасной перевозки радиоактивных материалов (Серия изданий по безопасности № 6) Международного агентства по атомной энергии	Правила МАГАТЭ	—
Правила безопасности при транспортировании радиоактивных веществ (ПБТРВ-73). — М.: Атомиздат, 1974	ПБТРВ-73	—

Термин	Сокращение, условное обозначение	Пояснения
Предельно допустимая концентрация вещества в воздухе рабочей зоны	ПДК	—
Пробное давление цистерны	$p_п$	Избыточное давление, при котором производится гидравлическое испытание цистерны
Пыли	—	Диспергированные твердые вещества и материалы с размером частиц менее 850 мк
Рабочее давление цистерны	$p_р$	Максимально допустимое избыточное давление в верхней части цистерны при нормальном протекании транспортного процесса, налива или слива
Радиационная упаковка	—	Упаковочный комплект с помещенным в него радиоактивным материалом, подготовленный для транспортирования
Радиоактивный(е) материал(ы)	РМ	—
Рекомендации ООН	—	Рекомендации по перевозке опасных грузов ООН
Рекомендации по мерам первой медицинской помощи	Мед.	—
Рефрижераторный контейнер с машинным охлаждением	РК	Изометрический контейнер, имеющий холодильную установку компрессорного или абсорбционного типа
РМ особого вида	—	Радиоактивный материал, являющийся твердым нераспыляющимся, или помещенный в закрытую капсулу, которую можно открыть только путем ее разрушения
Рекомендуемые огнетушащие средства	РОС	—
Серийный номер ООН	№ ООН	Номер вещества по Списку Рекомендаций ООН
Сильные загрязнители моря	—	См. загрязнители моря; сильные загрязнители моря
Слабый окисляющий газ	—	Газ, для которого характерна окислительно-восстановительная реакция
Специализированный грузовой контейнер	—	Грузовой контейнер для грузов ограниченной номенклатуры или грузов отдельных видов
Специализированный контейнер	СК	Жесткая, полужесткая или мягкая пригодная для перевозки тара, вместимостью более 0,25 м^3, но не более 3 м^3, предназначенная для механизированной погрузки и выгрузки, способная выдерживать определенные в результате испытаний нагрузки; сосуды (емкости) различной формы, изготовленные из металла, пластмассы, резины, древесины и т. д., масса и вместимость которых превышает размеры обычной тары для опасных грузов, но не являющиеся контейнерами-цистернами

Термин	Сокращение, условное обозначение	Пояснения
Среднесмертельная концентрация	$ЛК_{50}$	Концентрация паров, газов или пыли вещества, которая при вдыхании (экспозиции) в течение одного часа вызывает гибель 50% взятых в опыт животных
Среднесмертельная доза	$ЛД_{50}$	Доза, выраженная в миллиграммах вещества на килограмм живого веса, которая при введении внутрь или при нанесении на кожу вызывает гибель 50% взятых в опыт животных
Среднетоннажный контейнер	—	Контейнер, масса брутто которого находится в пределах от 2,5 до 10 т
Средства индивидуальной защиты	СИЗ	—
Средства индивидуальной защиты при аварии	СИЗА	—
Средства индивидуальной защиты при обычной работе	СИЗО	—
Средства пакетирования грузов	—	Приспособления, с помощью которых формируют пакет. К средствам пакетирования относятся: поддоны (плоские, стоечные, решетчатые, ящичные), гибкие или жесткие обвязки (ленты, стропы, сетки, пленки), проволочные, тросовые и другие скрепляющие приспособления
Степень наполнения цистерны	$K_н$	Часть общей вместимости цистерны, заполненная грузом, выраженная в процентах
Степень опасности	СО	По ГОСТ 19433. Степень опасности груза (высокая, средняя, низкая) классов 3, 4, 5, 8, подклассов 6.1 и 9.1 устанавливается в соответствии с показателями и критериями, установленными в ГОСТ 19433
Тара	—	Элемент упаковки, представляющий собой изделия для размещения продукции
Твердые вещества	—	Вещества и материалы с температурой плавления (каплепадения) более 50 °С
Температура вспышки	$t_{всп}$	Самая низкая температура горючего вещества, при которой в условиях специальных испытаний над его поверхностью образуются пары или газы, способные воспламеняться от источника зажигания, но скорость их образования еще недостаточна для устойчивого горения
Температура разложения	ТР	Самая низкая температура вещества, при которой начинается процесс самоускоряющегося разложения
Тип тары	—	Классификационная единица, определяющая тару по материалу и конструкции
Транспортирование	—	См. транспортный процесс
Транспортная категория радиационной упаковки по ГОСТ 19433	ТКРУ	—

Термин	Сокращение, условное обозначение	Пояснения
Транспортная опасность груза	—	Опасность, которую представляет груз в процессе транспортирования, характеризующаяся видами и степенью опасности этого груза
Транспортная тара	—	Тара, образующая самостоятельную грузовую единицу или часть укрупненной грузовой единицы
Транспортное средство	ТС	Автодорожное, железнодорожное или любое другое средство, закрепленное на шасси или подрамнике и колесах, которое грузится и выгружается вместе с находящимися в нем грузами в упаковках или УГЕ методом наката или своим ходом (вагоны, полувагоны, платформы, вагоны-цистерны, автоцистерны, трейлеры, роллтрейлеры, открытые грузовые платформы, шасси, прицепы, полуприцепы, а также лихтеры)
Транспортный индекс	ТИ	Показатель транспортной опасности радиоактивных материалов, характеризующий как опасность радиационного облучения, так и условия ядерной безопасности
Транспортный пакет (пакет)	—	Укрупненная грузовая единица, сформированная из грузов в упаковке с применением различных способов и средств пакетирования, сохраняющая форму в процессе обращения и обеспечивающая возможность комплексной механизации погрузочно-разгрузочных и складских работ
Транспортный процесс	—	Производственный процесс, включающий накопление, погрузку, выгрузку, перевозку, а также хранение груза на транспортных складах
Трудногорючие вещества	—	Вещества, способные возгораться в воздухе от источника зажигания, но не способные самостоятельно гореть после его удаления
Укрупненная грузовая единица	УГЕ	Транспортное оборудование многократного или разового использования на одном или нескольких видах транспорта, предназначенное для перевозки и временного хранения грузов, с приспособлениями, обеспечивающими механизированную обработку, и которое загружается, укладывается и разгружается как единое целое. К УГЕ относятся: транспортные пакеты, грузовые контейнеры, специализированные контейнеры, контейнеры-цистерны
Универсальный контейнер	—	Грузовой контейнер для тарно-штучных грузов неограниченной номенклатуры или транспортных пакетов с такими грузами
Упаковка	—	Средство или комплекс средств, обеспечивающие защиту продукции и окружающей среды от повреждений и потерь и облегчающие процесс обращения

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
окончание

Термин	Сокращение, условное обозначение	Пояснения
Упаковочный комплект	—	Совокупность компонентов упаковки, необходимых для обеспечения безопасности доставки и сохранности радиоактивных материалов, а также предотвращения попадания их в окружающую среду
Цистерны	—	Обобщающее название контейнеров-цистерн, автоцистерн и вагонов-цистерн
Эксплуатационное оборудование СК	—	Устройства для загрузки и разгрузки, сброса давления, а также предохранительные, нагревательные, теплоизоляционные устройства и контрольно-измерительные приборы
Эксплуатационное оборудование цистерны	—	Теплоизоляция, контрольно-измерительные приборы, предохранительные устройства, а также устройства для налива, слива, нагревания цистерны
Эффективно закрытый лихтер	—	Лихтер, который способен удерживать воспламеняющиеся или ядовитые пары или газы
Ядовитые летучие вещества	—	Вещества, имеющие КВИО не менее 0,2
Ядовитые нелетучие вещества	—	Вещества, имеющие КВИО менее 0,2

ПРИЛОЖЕНИЕ 2
Справочное

КЛАССИФИКАЦИОННЫЕ ТАБЛИЦЫ ОПАСНЫХ ГРУЗОВ, ТРЕБОВАНИЯ ПО МАРКИРОВКЕ ГРУЗОВЫХ ЕДИНИЦ С ОПАСНЫМИ ГРУЗАМИ, ОПАСНЫЕ ГРУЗЫ В МЕЛКОЙ РАСФАСОВКЕ ПО ГОСТ 19433

1. КЛАССИФИКАЦИОННЫЕ ТАБЛИЦЫ

1.1. В классификационных табл. 1.1—1.12 приведены классификационные шифры групп опасных грузов, наименование категорий, номер чертежа(ей) основного, а также дополнительного(ых) знака(ов) опасности по ГОСТ 19433.

1.2. Классификационные шифры состоят:

для грузов класса 1 — из двух цифр и буквенного обозначения соответствующих номеру класса, подкласса и группы совместимости;

для остальных классов — из четырех цифр соответствующих номеру класса, подкласса, категории и группы.

1.3. Категории устанавливаются в соответствии с дополнительным(и) видом(ами) опасности.

1.4. Группа устанавливается в соответствии:

1) с физическими свойствами и агрегатным состоянием газа (грузы класса 2), а именно:

1 — сжатые, критическая температура которых менее минус 10 °С;

2 — сжиженные, критическая температура которых не менее минус 10 °С, но менее 70 °С;

3 — сжиженные, критическая температура которых не менее 70 °С;
4 — растворенные под давлением;
5 — сжиженные охлажденные, транспортируемые под давлением, близким к атмосферному;
6 — вещества в аэрозольной упаковке, вместимостью не менее 1000 $см^3$ и находящиеся под давлением не более 1 МПа (10 $кгс/см^2$);
2) с транспортной категорией радиационной упаковки (грузы класса 7), а именно:
1 — упаковка категории I;
2 — упаковка категории II;
3 — упаковка категории III;
4 — упаковка категории III с повышенным уровнем излучения и транспортируемая на условиях «исключительного использования»;
3) со степенью опасности груза (для грузов остальных классов), а именно:
1 — высокая степень опасности;
2 — средняя степень опасности;
3 — низкая степень опасности.

Таблица 11

Классификационная таблица опасных грузов класса 1

Группа совместимости	Наименование вещества, изделия	Классификационный шифр в подклассах				
		11	12	13	14	15
A	Инициирующие ВВ	11A	—	—	—	—
B	Изделия, содержащие инициирующие ВВ и имеющие менее двух независимых предохранительных устройств	11B	12B	—	14B	—
C	Метательные ВВ и другие дефлагрирующие ВВ или изделия, их содержащие	11C	12C	13C	14C	—
D	Вторичные детонирующие ВВ, дымный порох, изделия содержащие детонирующие ВВ без средств инициирования и метательных зарядов, изделия, содержащие инициирующие ВВ и имеющие два или более независимых предохранительных устройств	11D	12D	—	14D	15D
E	Изделия, содержащие вторичные детонирующие ВВ без средств инициирования, но с метательным зарядом (кроме содержащих легковоспламеняющуюся или гиперголическую жидкость)	11E	12E	—	14E	—
F	Изделия, содержащие вторичные детонирующие ВВ, средства инициирования и метательные заряды (кроме содержащих легковоспламеняющуюся или гиперголическую жидкость) или без метательного заряда	11F	12F	13F	14F	—
G	Пиротехнические вещества, изделия, содержащие пиротехнические вещества, изделия, содержащие как взрывчатые вещества, так и осветительные зажигательные, слезоточивые или дымообразующие вещества (кроме водоактивируемых изделий или изделий, содержащих белый фосфор, фосфиды, легковоспламеняющиеся жидкости или гели)	11G	12G	13G	14G	—

Продолжение табл 11

Группа совместимости	Наименование вещества, изделия	Классификационный шифр в подклассах				
		1 1	1 2	1 3	1.4	1.5
H	Изделия, содержащие ВВ и белый фосфор	—	1 2H	1 3H	—	—
J	Изделия, содержащие ВВ и легковоспламеняющиеся жидкости или гели	1 1J	1 2J	1 3J	—	—
K	Изделия, содержащие ВВ и ядовитые вещества	—	1 2K	1 3K	—	—
L	Взрывчатые вещества или изделия, содержащие ВВ и обладающие особой опасностью, требующей изоляции каждого вида	1 1L	1 2L	1 3L	—	—
S	Вещества или изделия, упакованные или сконструированные так, что при случайном срабатывании любое опасное проявление ограничено самой упаковкой, а если тара разрушена огнем, то эффект взрыва или разбрасывания ограничен, что существенно не препятствует проведению аварийных мер или тушению пожара в непосредственной близости от упаковки	—	—	—	1 4S	—

Таблица 12

Классификационная таблица опасных грузов класса 2

Номер подкласса	Номер категории	Наименование категории	Номер чертежа знака опасности: основного / дополнительного	Классификационный шифр
2 1	1	Без дополнительного вида опасности	2 / —	2111 2112 2113 2114 2115 2116
	2	Окисляющие	2 / 5	2121 — — — — 2125 —
2 2	1	Без дополнительного вида опасности	6a / —	2212 2213 2214 — 2216

Продолжение табл. 12

Номер подкласса	Номер категории	Наименование категории	Номер чертежа знака опасности: основного / дополнительного	Классификационный шифр
2.2	2	Окисляющие	6а / 5	2221 — 2223 — — —
	3	Едкие и(или) коррозионные	6а / 8	— 2232 2233 — — —
	4	Окисляющие, едкие и(или) коррозионные	6а / 5; 8	— — 2243 — — —
2.3	1	Без дополнительного вида опасности	3 / —	2311 2312 2313 2314 2315 2316
	2	Едкие и(или) коррозионные	3 / 8	— — 2323 — — —
2.4	1	Без дополнительного вида опасности	6а; 3 / —	2411 2412 2413 2414 — —

Таблица 1.3

Классификационная таблица опасных грузов класса 3

Номер категории	Наименование категории	Номер чертежа знака опасности: основного / дополнительного	Классификационный шифр в подклассах: 3.1	3.2	3.3
1	Без дополнительного вида опасности	3 / —	3111	3211	—
			3112	3212	—
			—	—	3313
2	Ядовитые	3 / 6а	3121	3221	—
			3122	3222	—
			—	—	—
3	Ядовитые и едкие и(или) коррозионные	3 / 6а; 8	—	3231	—
			—	—	—
4	Едкие и(или) коррозионные	3 / 8	3141	3241	—
			—	3242	—
			—	—	—
5	Слабоядовитые	3 / —	3151	—	—
			3152	3252	—
			—	—	3353

Таблица 1.4

Классификационная таблица опасных грузов подкласса 4.1

Номер категории	Наименование категории	Номер чертежа знака опасности: основного / дополнительного	Классификационный шифр
1	Без дополнительного вида опасности	4а / —	4111
			4112
			4113
2	Ядовитые	4а / 6а	4121
			4122
			—
3	Слабоядовитые	4а / —	4131
			4132
			4133
4	Едкие и(или) коррозионные	4а / 8	—
			—
			—
5	Саморазлагающиеся при температуре более 50 °С с опасностью разрыва упаковки	4а / 1а	—
			4152
			4153

Продолжение табл 14

Номер категории	Наименование категории	Номер чертежа знака опасности: основного / дополнительного	Классификационный шифр
6	Саморазлагающиеся при температуре не более 50 °С	4а / —	— / 4162 / —
7	Саморазлагающиеся при температуре не более 50 °С с опасностью разрыва упаковки	4а / 1а	— / 4172 / —
8	Саморазлагающиеся при температуре более 50 °С	4а / —	— / 4182 / —

Таблица 15

Классификационная таблица опасных грузов подкласса 4.2

Номер категории	Наименование категории	Номер чертежа знака опасности: основного / дополнительного	Классификационный шифр
1	Без дополнительного вида	4б / —	4211 / 4212 / 4213
2	Ядовитые	4б / 6а	4221 / — / —
3	Слабоядовитые	4б / —	4231 / 4232 / —
4	Едкие и(или) коррозионные	4б / 8	— / 4242 / —
5	Выделяющие воспламеняющиеся газы при взаимодействии с водой	4б / 4в	4251 / — / 4253

Таблица 16

Классификационная таблица опасных грузов подкласса 4.3

Номер категории	Наименование категории	Номер чертежа знака опасности: основного / дополнительного	Классификационный шифр
1	Без дополнительного вида опасности	4в / —	4311 4312 4313
2	Ядовитые	4в / 6а	4321 4322 —
3	Легковоспламеняющиеся жидкости	4в / 3	4331 4332 —
4	Самовозгорающиеся и ядовитые	4в / 4б, 6а	4341 — —
5	Слабоядовитые	4в / —	4351 — —
6	Легковоспламеняющиеся и едкие и(или) коррозионные	4в / 3, 8	4361 4362 —
7	Самовозгорающиеся	4в / 4б	— 4372 —
8	Легковоспламеняющиеся твердые	4в / 4а	— 4382 —

Таблица 1.7

Классификационная таблица опасных грузов подкласса 5.1

Номер категории	Наименование категории	Номер чертежа знака опасности: основного / дополнительного	Классификационный шифр
1	Без дополнительного вида опасности	5 / —	5111 5112 5113
2	Ядовитые	5 / 6а	5121 5122 —

Номер категории	Наименование категории	Номер чертежа знака опасности: основного / дополнительного	Классификационный шифр
3	Слабоядовитые	5 / —	—
			—
			5133
4	Ядовитые едкие и(или) коррозионные	5 / 6а; 8	5141
			—
			—
5	Едкие и(или) коррозионные	5 / 8	5151
			5152
			—

Таблица 18

Классификационная таблица опасных грузов подкласса 5.2

Номер категории	Наименование категории	Номер чертежа знака опасности: основного / дополнительного	Классификационный шифр
1	Взрывоопасные, саморазлагающиеся при температуре *не более* 50 °С	5 / 1а	5211
			5212
			—
2	Саморазлагающиеся при температуре не более 50 °С	5 / —	5221
			5222
			—
3	Взрывоопасные	5 / 1а	5231
			5232
			—
4	Без дополнительного вида опасности	5 / —	5241
			5242
			—
5	Едкие для глаз	5 / —	5251
			5252
			—
6	Легковоспламеняющиеся	5 / 3	—
			5262
			—
7	Легковоспламеняющиеся, едкие для глаз	5 / 3	5271
			—
			—

Таблица 1.9

Классификационная таблица опасных грузов подкласса 6.1

Номер категории	Наименование категории	Номер чертежа знака опасности: основного / дополнительного	Классификационный шифр
1	**Летучие ядовитые вещества (ЯВ) без дополнительного вида опасности**	6а / —	6111 6112
		6б / —	6113
2	Летучие ЯВ легковоспламеняющиеся с $T_{всп}$ не более 23 °С	6а	6121 6122 —
3	Летучие ЯВ легковоспламеняющиеся с $T_{всп}$ более 23 °С, но не более 61 °С	6а / 3	6131 6132 —
4	**Летучие ЯВ едкие и(или) коррозионные**	6а / 8	6141 6142 —
5	Летучие ЯВ едкие и(или) коррозионные, легковоспламеняющиеся с $T_{всп}$ более 23 °С, но не более 61 °С	6а / 3; 8	6151 6152 —
6	**Нелетучие ЯВ без дополнительного вида опасности**	6а / —	6161 6162
		6б / —	6163
7	Нелетучие ЯВ едкие и(или) коррозионные	6а / 8	6171 6172 —
8	Нелетучие ЯВ легковоспламеняющиеся твердые	6а / 4а	— 6182

Таблица 1.10

Классификационная таблица опасных грузов класса 7

Номер категории	Наименование категории	Классификационный шифр
0	РМ, перевозимые по особому соглашению	7104
1	РМ делящиеся (ядерные)	7111 7112 7113 —
2	РМ с низкой удельной активностью, перевозимые только на условиях исключительного использования	7121 7122 7123 —
3	РМ с низкой удельной активностью	7131 7132 7133 —
4	РМ пирофорные	7141 7142 7143 —
5	РМ окисляющие	7151 7152 7153 —
6	Объекты с поверхностным радиоактивным загрязнением	7161 7162 — —
7	Радиоактивные источники излучения (изотопы)	7171 7172 7173 —
8	РМ коррозионные	7181 7182 7183 —
9	РМ, являющиеся исключением из правил	7190

Таблица 1.11

Классификационная таблица опасных грузов класса 8

Номер категории	Наименование категории	Номер чертежа знака опасности: основного / дополнительного	Классификационный шифр в подклассах: 8.1	8.2	8.3
1	Без дополнительного вида опасности	8 / —	8111 8112 8113	8211 8212 8213	8311 8312 8313
2	Ядовитые и окисляющие	8 / —	8121	—	8321
		6а, 5	—	—	—
3	Легковоспламеняющиеся с $T_{всп}$ не более 23 °С	8 / 3	—	—	—
			—	—	8332
			—	—	—
4	Легковоспламеняющиеся с $T_{всп}$ более 23 °С, но не более 61 °С	8 / 3	—	8241	8341
			8142	8242	8342
			8143	—	—
5	Окисляющие	8 / 5	8151	—	—
			8152	—	—
			—	—	—
6	Ядовитые	8 / 6а	8161	—	8361
			8162	8262	8362
			—	—	—
7	Слабоядовитые	8 / —	8171	—	8371
			8172	8272	8372
			8173	8273	8373
8	Слабые окислители	8 / —	8181	—	—
			8182	8282	8382
			—	8283	—

Таблица 1.12

Классификационная таблица опасных грузов подкласса 9.1

Номер категории	Наименование категории	Классификационный шифр
1	Вещества в аэрозольной упаковке	9113
2	Вещества с $T_{всп}$ более 61 °С, но не более 90 °С	9123
3	Вещества воспламеняющиеся; вещества, способные самопроизвольно нагреваться и воспламеняться, вещества, выделяющие воспламеняющиеся газы при взаимодействии с водой	9133
4	Слабые окислители	9143
5	Малоопасные ядовитые вещества	9153
6	Слабые едкие и(или) коррозионные вещества	9163

2. МАРКИРОВКА

2.1. Общие положения

2.1.1. Каждая грузовая единица, содержащая опасный груз, должна иметь маркировку, характеризующую транспортную опасность груза.

2.1.2. Допускается не наносить маркировку, характеризующую транспортную опасность груза, на транспортный пакет, если с его боковой и торцовой поверхности четко видна маркировка, нанесенная на упаковку.

2.1.3. Контейнер или транспортное средство, загруженное опасными грузами разных наименований, должны иметь маркировку, характеризующую вид(ы) опасности каждого груза. Если грузы перевозятся в отдельных отсеках цистерн, то следует маркировать каждый отсек. Это требование не распространяется на отправки опасных грузов в сборных вагонах.

2.1.4. Предъявляемые к транспортированию грузовые единицы, неочищенные из-под опасных грузов или содержащие неочищенную тару, должны иметь маркировку, соответствующую требованиям ГОСТ 19433.

2.2. Содержание маркировки, характеризующей транспортную опасность груза.

2.2.1. Маркировка должна содержать:

на упаковке и(или) транспортном пакете — знак(и) опасности, транспортное наименование груза, серийный номер ООН груза, классификационный шифр;

на крупногабаритной таре или контейнере — знак(и) опасности, серийный номер ООН;

на автотранспортном средстве — информационную таблицу, содержащую знак(и) опасности, серийный номер ООН, код экстренных мер;

на железнодорожном транспортном средстве — знак(и) опасности, серийный номер ООН, а также номер аварийной карты при транспортировании в пределах страны.

2.3. Знаки опасности

2.3.1. Знаки опасности разделяют на:

основной — характеризующий основной вид опасности и соответствующий классу (подклассу), к которому отнесен груз;

дополнительный(е) — характеризующий(е) вид(ы) дополнительной опасности и наносимые в соответствии с табл. 2.1.

Таблица 21

Степень опасности	Дополнительная опасность (класса, подкласса)						
	3	4.1	4.2	4.3	5.1	6.1	8
Высокая	+	+	+	+	+	+	+
Средняя	+	+	+	+	+	+	+
Низкая	+	—	+	+	—	—	+

Примечание. Знак «+» означает, что дополнительный знак опасности наносится; знак «—» — не наносится.

2.3.2. Знаки опасности должны иметь форму квадрата и располагаться на грузовой единице в соответствии с рис. 2.1.

Размер стороны квадрата должен составлять для знаков опасности, наносимых на:

упаковку и (или) транспортный пакет — не менее 100 мм (допускается уменьшать размер стороны квадрата до 50 мм, если габаритные размеры упаковки не позволяют наносить знаки опасности, указанного размера);

контейнер — не менее 250 мм;

автотранспортное средство — не менее 190 мм;

железнодорожное транспортное средство — не менее 250 мм.

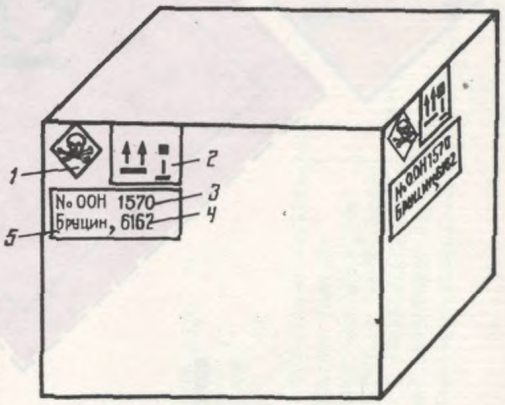


Рис. 2.1. Расположение маркировки, характеризующей транспортную опасность на грузовой единице;
1 — знак опасности; *2* — манипуляционные знаки; *3* — серийный номер ООН; *4* — классификационный шифр; *5* — транспортное наименование

2.3.3. Параллельно кромке знака на расстоянии 5 мм внутрь проводят линию такого же цвета как символ опасности.

2.3.4. Знаки опасности условно делятся горизонтальной диагональю на два треугольника.

2.3.4.1. В верхнем треугольнике основных и дополнительных знаков опасности, изображается символ опасности соответствующего класса (подкласса), кроме знаков для грузов подклассов 1.4 и 1.5, на которых вместо символа опасности указывается номер соответствующего подкласса.

2.3.4.2. Вдоль условной горизонтальной диагонали основных и дополнительных знаков опасности наносится надпись (на русском, английском, французском или испанском языке по ГОСТ 14192), характеризующая вид опасности груза.

2.3.4.3. В нижнем углу основных знаков указывается номер класса (для грузов класса 5 — номер подкласса), к которому отнесен груз.



Рис. 2.2



Рис. 2.3



Рис. 2.4

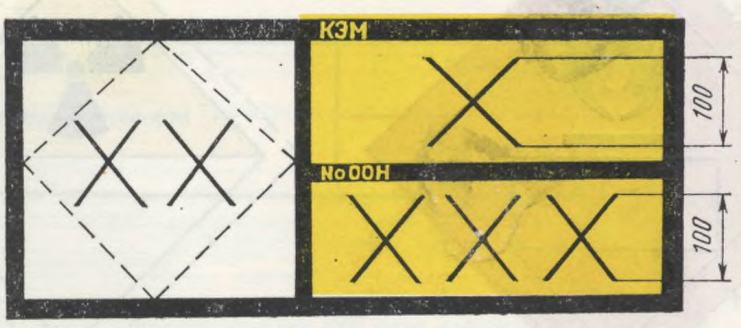


Рис. 2.5:
X — код экстренных мер при пожаре или утечке; XX — знак(и) опасности; XXX — серийный номер ООН

ПРИЛОЖЕНИЕ 2
продолжение

Таблица 2.2

Знаки опасности

Класс, подкласс	Цвет фона знака опасности	Символ, наносимый на знаке опасности	Надпись, наносимая на основных и дополнительных знаках опасности (на русском, английском, французском, испанском языках)	Изображение знака опасности и номер рисунка
1.1 1.2 1.3	Оранжевый	Черная взрывающаяся бомба	ВЗРЫВАЕТСЯ EXPLOSIVE EXPLOSIBLE EXPLOSIVO	 1, *а*
1.4		*Символ не наносится.* Черным цветом наносятся цифры 1.4 высотой 30 мм и толщиной 5 мм	*Не наносится*	 1, *б*

Продолжение табл. 2.2

Класс, подкласс	Цвет фона знака опасности	Символ, наносимый на знаке опасности	Надпись, наносимая на основных и дополнительных знаках опасности (на русском, английском, французском, испанском языках)	Изображение знака опасности и номер рисунка
1.5	Оранжевый	Символ не наносится. Черным цветом наносятся цифры 1.5 высотой 30 мм и толщиной 5 мм	Не наносится	 1, *в*
2.1	Зеленый	Черный (белый) газовый баллон	НЕВОСПЛАМЕНЯЮЩИЙСЯ ГАЗ NON-FLAMMABLE GAS NON-FLAMMABLE GAZ NO FLAMABLE GAS	 2

2.2.	Белый	Черный череп и две скрещенные кости	ЯДОВИТЫЙ ГАЗ POISON GAS TOXIQUE GAZ TOXICANTE GAS	 6, *а*
2.3	Красный	Черное (белое) пламя	ВОСПЛАМЕНЯЮЩИЙСЯ ГАЗ FLAMMABLE GAS FLAMMABLE GAZ FLAMABLE GAS	 3
2.4	Белый	Черный череп и две скрещенные кости	ЯДОВИТЫЙ ГАЗ POISON GAS TOXIQUE GAZ TOXICANTE GAS	 6, *а*

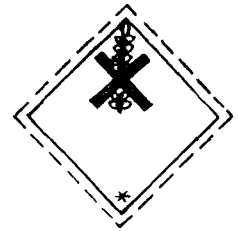
Продолжение табл. 2.2

Класс, подкласс	Цвет фона знака опасности	Символ, наносимый на знаке опасности	Надпись, наносимая на основных и дополнительных знаках опасности (на русском, английском, французском, испанском языках)	Изображение знака опасности и номер рисунка
2.5	Красный	Черное (белое) пламя	ВОСПЛАМЕНЯЮЩИЙСЯ ГАЗ FLAMMABLE GAS FLAMMABLE GAZ FLAMABLE GAS	 3
3.1 3.2 3.3	Красный	Черное (белое) пламя	ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩАЯСЯ ЖИДКОСТЬ FLAMMABLE LIQUID FLAMMABLE LIQUIDE LIQUIDO FLAMABLE	 3

4.1	Чередующиеся равноотстоящие вертикальные красные и белые полосы	Черное пламя	ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИЕСЯ ТВЕРДЫЕ FLAMMABLE SOLID FLAMMABLE SOLIDE SOLIDO FLAMABLE	 4. *а*
4.2	Верхняя часть — белый, нижняя — красный	Черное пламя	САМОВОЗГОРАЮЩИЕСЯ SPONTANEOUSLY COMBUSTIBLE COMBUSTIBLE SPONTANÉMENT COMBUSTIBLE SPONTANEO	 4, *б*
4.3	Синий	Черное (белое) пламя	Черным или белым цветом наносится ОПАСНО ПРИ УВЛАЖНЕНИИ DANGEROUS WHEN WET DANGEREUX A L'HUMIDIFICATION PELIGROSO CUANDO HUMEDO	 4, *в*

Продолжение табл. 2.2

Класс, подкласс	Цвет фона знака опасности	Символ, наносимый на знаке опасности	Надпись, наносимая на основных и дополнительных знаках опасности (на русском, английском, французском, испанском языках)	Изображение знака опасности и номер рисунка
5.1	Желтый	Черное пламя над черным кругом	ОКИСЛИТЕЛЬ OXIDIZING AGENT COMBURANT OXIDANTE	
5.2	»	То же	ОРГАНИЧЕСКИЙ ПЕРОКСИД ORGANIC PEROXIDE PEROXYDE ORGANIQUE PEROXIDOS ORGANICOS	 5
6.1 Степень опасности высокая или средняя	Белый	Череп и две скрещенные кости	ЯД POISON POISON PONZOÑA (TÓXICO)	 6, *а*

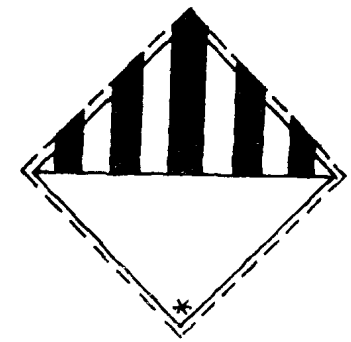
6 1 Степень опасности низкая	»	Пшеничный колос, перечеркнутый двумя наклонными черными полосами	ВРЕДНО Размещать вдали от пищевых продуктов HARMFUL Stow away from foodstuffs NOCIF Tenir éloigné des produits alimentaires NOCIVO Evítese todo contacto con los alimentos	 6, *б*
6 2	Белый	Три черных серповидных знака, наложенных на круг	ИНФЕКЦИОННОЕ ВЕЩЕСТВО В случае повреждения или утечки немедленно сообщить *санитарным органам* INFECTIOUS SUBSTANCE In case of damage or leakage immediately notify public health authority MATIERE INFECTIEUSE En cas de dommage ou d'epanchement prevenir sans délai les autorites de la sante publique SUBSTANCIA INFECCIOSA En caso de daños o de escapes, avisen inmediatamente las autoridades sanitarias	 6, *в*
7 Категория упаковки 1	Белый	Черный схематический трилистник В правом углу нижнего треугольника после надписи (радиоактивно) — одна вертикальная красная полоса	РАДИОАКТИВНО Содержимое Активность RADIOACTIVE Contents Activity RADIOACTIF Contenu Activite RADIACTIVO Contenido Actividad	 7, *а*

Класс, подкласс	Цвет фона знака опасности	Символ, наносимый на знаке опасности	Надпись, наносимая на основных и дополнительных знаках опасности (на русском, английском, французском, испанском языках)	Изображение знака опасности и номер рисунка
7 Категория упаковки II	Верхняя часть — желтый, нижняя — белый	Черный схематический трилистник. В правом углу нижнего треугольника после надписи (радиоактивно) две вертикальные красные полосы	РАДИОАКТИВНО ... Содержимое ... Активность ... Транспортный индекс ... RADIOACTIVE ... Contents ... Activity ... Transport index ... RADIOACTIF ... Contenu ... Activité ... Index de transport ... RADIACTIVO ... Contenido ... Actividad ... Indice de transporte ...	 7, *б*
7 Категория упаковки III	Верхняя часть — желтый, нижняя — белый	Черный схематический трилистник. В правом углу нижнего треугольника после надписи (радиоактивно) — три вертикальные красные полосы	РАДИОАКТИВНО ... Содержимое ... Активность ... Транспортный индекс ... RADIOACTIVE ... Contents ... Activity ... Transport index ... RADIOACTIF ... Contenu ... Activité ... Index de transport ...	 7, *в*

			RADIACTIVO ... Contenido ... Actividad ... Indice de transporte ...
8.1 8.2 8.3	**Верхняя часть — белый, нижняя — черный**	Капли, вытекающие из одной пробирки на металлическую пластину а из другой — на руку; капли разъедают металл, руку	Белым цветом наносится ЕДКОЕ/КОРРОЗИОННОЕ CORROSIVE CORROSIF CORROSIVO (CAUSTICO)
9 1	Верхняя часть — чередующиеся равноотстоящие черные и белые полосы, нижняя — белый	Символ не наносится	



8



9

* Место для нанесения класса (подкласса).
** Место для нанесения подкласса и группы совместимости.
*** *Место для нанесения группы совместимости.*

2.3.4.4. Для грузов подклассов 1.1—1.3 в нижнем углу указывается номер подкласса, группа совместимости и номер класса (см. табл. 2.2).

Для грузов подклассов 1.4 и 1.5 в нижней половине треугольника указывают группу совместимости, а в нижнем углу — номер класса.

2.3.5. На основных знаках опасности, выполняемых в соответствии с рис. 1—9 табл. 2.2 (кроме знаков опасности для класса 7), наносящихся на контейнер, крупногабаритную тару и железнодорожное транспортное средство, в нижней части черными цифрами высотой не менее 65 мм указывается также серийный номер ООН опасного груза в соответствии с рис. 2.2.

Знак опасности для грузов класса 7, наносимый на контейнер и железнодорожное транспортное средство, должен быть выполнен в соответствии с рис. 2.3. Верхняя часть знака — желтая, нижняя — белая. В верхней части знака опасности указывается символ — черный трилистник, а в нижней части записывается серийный номер ООН или слово «радиоактивно».

Допускается указывать серийный номер ООН не на знаке опасности, а рядом на оранжевой прямоугольной табличке размерами не менее 120×300 мм с черной рамкой шириной 10 мм по краям в соответствии с рис. 2.4. Высота цифр на табличке должна быть не менее 25 мм.

2.3.5.1. На дополнительных знаках опасности номер класса (подкласса) и серийный номер груза не указывается.

2.3.6. Символ опасности, содержание надписи на знаке опасности, а также цвет символов, надписи, фона знаков опасности указываются в соответствии с табл. 2.2.

2.4. Информационные таблицы

2.4.1. Размеры информационной таблицы (рис. 2.5) должны соответствовать ГОСТ 19433.

2.4.2. При изготовлении и окраске таблиц необходимо соблюдать следующие требования:

фон левой части таблицы — белый;

знаки опасности — в соответствии с табл. 2.2;

фон граф — код экстренных мер и серийного номера ООН — оранжевый (для знака класса 8 — белый, как и надписи на знаке опасности);

окантовка таблицы, разделительные линии граф, код экстренных мер, серийный номер груза и надписи на знаках опасности — черного цвета;

толщина окантовки и кромки знака — не менее 5 мм;

толщина цифр и букв в графах — код экстренных мер и серийного номера ООН — не менее 15 мм; на знаке опасности — не менее 3 мм;

толщина окантовки рамки и разделительных линий таблиц — 15 мм;

при нанесении буквенно-цифрового кода экстренных мер сначала указываются цифры, а затем буквы.

2.5. Место и способ нанесения маркировки

2.5.1. Маркировка, характеризующая транспортную опасность, наносится на:

упаковку и(или) транспортный пакет на контрастном фоне или на ярлыке рядом с манипуляционными знаками по ГОСТ 14192;

контейнер — на дверь, боковую стенку и(или), если позволяет конструкция, крышу;

контейнер-цистерну — на днища и обечайку цистерны (сверху и сбоку);

железнодорожное транспортное средство — не менее чем с двух боковых сторон, так чтобы она была видна при грузовых работах;

автотранспортное средство — спереди на правой стороне бампера и сзади — на стенке кузова или цистерны.

2.5.1.1. Допускается совмещение маркировки, характеризующей транспортную опасность груза, с транспортной маркировкой и маркировкой, характеризующей груз, на одном ярлыке, при этом размер ярлыка должен быть увеличен на величину, кратную количеству знаков. Размер знака опасности допускается уменьшать до 25 мм.

2.5.1.2. Допускается не наносить знаки опасности на грузовые единицы с опасными грузами подкласса 1.4 группы совместимости «S», а также с грузами растительного и животного происхождения подклассов 4.1 и 4.2 (*такие, как хлопок, жмых, копра, рыбная мука*). Вместо знака опасности указывается номер подкласса, а также группа совместимости для подкласса 1.4.

2.5.2. Способы и материалы для нанесения маркировки, характеризующей транспортную опасность — по ГОСТ 14192.

2.5.3. На грузовых единицах, предназначенных к перевозке морским транспортом, маркировка должна быть выполнена так, чтобы содержащаяся в ней информация оставалась различимой после пребывания грузовой единицы в морской воде в течение 3 мес.

3. ОПАСНЫЕ ГРУЗЫ В МЕЛКОЙ РАСФАСОВКЕ

3.1. Опасные грузы, количество которых в потребительской и транспортной таре не превышает пределов, установленных в табл. 3.1, предъявляют к перевозке как опасные грузы в мелкой расфасовке.

Таблица 3.1

Класс, подкласс	Степень опасности	Агрегатное состояние	Максимальная вместимость потребительской тары, л[1]	Максимальная масса нетто опасного груза в потребительской таре, кг[1]	Максимальная масса брутто транспортной тары, кг
2	—	Газ	0,12[2]	—	
3	2	Жидкость	1,00[3] или 0,50[4]	—	
	3	Жидкость	5,00	—	
4.1	2	Твердые вещества	—	0,5	
	3	Твердые вещества	—	3,0	
4.3	2	Жидкость или твердые вещества	—	0,5	30
	3	Жидкость или твердые вещества	—	1,0	
5.1	2	Жидкость или твердые вещества	—	0,5	
	3	Жидкость или твердые вещества	—	1,0	

Окончание табл. 3 1

Класс, подкласс	Степень опасности	Агрегатное состояние	Максимальная вместимость потребительской тары, л[1]	Максимальная масса нетто опасного груза в потребительской таре, кг[1]	Максимальная масса брутто транспортной тары, кг
5 2	2	Твердые вещества	—	0,1	
		Жидкость	0,025	—	
6 1	2	Твердое вещество	—	0,5	
		Жидкость	0,10	—	
	3	Твердое вещество	—	3,0	
		Жидкость	1,00	—	
8	2	Твердое вещество	—	1,0	30
		Жидкость	0,50[5]	—	
	3	Твердое вещество	—	2,0	
		Жидкость	1,00	—	
9.1	2 и 3	Жидкость	6.0	—	
		Твердое вещество	—	10,0	

[1] Максимальная вместимость (масса нетто) потребительской тары для опасного груза, обладающего видами опасности двух или более классов, принимается по минимальному нормативу, установленному в таблице для грузов этих классов.

[2] Указанная максимальная вместимость может быть увеличена до 0,82 л для неядовитых веществ в аэрозольной упаковке

[3] Максимальная вместимость указана для металлической тары

[4] Максимальная вместимость указана для стеклянной или полимерной тары.

[5] Стеклянная, керамическая или фарфоровая потребительская тара должна быть помещена в жесткую промежуточную тару, материал которой должен быть совместим с упакованным грузом.

ПРИЛОЖЕНИЕ 3
Справочное

ТРЕБОВАНИЯ К УПАКОВКЕ И ТРАНСПОРТНОЙ ТАРЕ С ОПАСНЫМИ ГРУЗАМИ И ИХ МАРКИРОВКА ПО ГОСТ 26319

1 ТРЕБОВАНИЯ К УПАКОВКЕ И ТРАНСПОРТНОЙ ТАРЕ ДЛЯ ОПАСНЫХ ГРУЗОВ

1.1 Для упаковывания опасных грузов должна применяться транспортная тара указанная в табл. 1.1

Таблица 1.1

Вид, тип, исполнение и обозначение транспортной тары

Вид	Тип	Исполнение	Обозначение
Барабаны, бочки, фляги	Стальные	Узкогорлые	1A1
		Со съемным верхним дном или широкогорлые	1A2
	Алюминиевые	Узкогорлые	1B1
		Со съемным верхним дном или широкогорлые	1B2
Барабаны, бочки	Фанерные	—	1D
Барабаны	Картонные	—	1G
Барабаны, бочки, фляги	Полимерные	Узкогорлые	1H1
		Со съемным верхним дном или широкогорлые	1H2
Бочки	Деревянные	Заливные	2C1
		Сухотарные	2C2
Канистры	Стальные	Узкогорлые	3A1
		Широкогорлые	3A2
	Полимерные	Узкогорлые	3H1
		Широкогорлые	3H2
Ящики	Стальные	—	4A1
		С вкладышем	4A2
	Алюминиевые	—	4B1
		С вкладышем	4B2
	Дощатые	—	4C1
		Плотные	4C2
	Древесноволокнистые	—	4F

Продолжение табл. 1.1

Вид	Тип	Исполнение	Обозначение
Ящики	Картонные	—	4G
	Фанерные	—	4D
	Полимерные	Пенопластовые	4H1
		Пластмассовые	4H2
Мешки	Из полимерной ткани	Без внутреннего покрытия или вкладыша	5H1
		Плотные	5H2
		Влагопрочные	5H3
	Из полимерной пленки	—	5H4
	Тканевые	Без внутреннего покрытия или вкладыша	5L1
		Плотные	5L2
		Влагопрочные	5L3
	Бумажные	—	5M1
		Влагопрочные	5M2
Комбинированная тара	1. Полимерный сосуд в: стальном барабане	—	6HA1
	стальной обрешетке или ящике	—	6HA2
	алюминиевом барабане	—	6HB1
	алюминиевой обрешетке или ящике	—	6HB2
	дощатом ящике	—	6HC
	фанерном барабане	—	6HD1
	фанерном ящике	—	6HD2
	картонном барабане	—	6HG1
	картонном ящике	—	6HG2

Продолжение табл. 1.1

Вид	Тип	Исполнение	Обозначение
Комбинированная тара	полимерном барабане	—	6HH
	2. Стеклянный, фарфоровый или керамический сосуд в: стальном барабане	—	6PA1
	стальной обрешетке или ящике	—	6PA2
	алюминиевом барабане	—	6PB1
	алюминиевой обрешетке или ящике	—	6PB2
	дощатом ящике	—	6PC
	фанерном барабане	—	6PD1
	плетеной корзине	—	6PD2
	картонном барабане	—	6PG1
	картонном ящике	—	6PG2
	пенопластовой таре	—	6PH1
	пластмассовой таре	—	6PH2

1.2. Основные показатели механической прочности транспортной тары и упаковки, в зависимости от степени транспортной опасности груза (группы упаковки), должны быть не ниже приведенных в табл. 1.2.

Таблица 1.2

Наименование показателя	Значение показателя для групп упаковки		
	I	II	III
Высота сбрасывания при свободном падении, м	1,8	1,2	0,8
Давление воздуха при испытании на герметичность, кПа	30	20	20
Испытательное гидравлическое давление $P_и$, кПа	250	100	100
Высота штабелирования, м	3	3	3

1 3. Масса нетто и вместимость транспортной тары для опасных грузов не должна превышать указанных в табл 1 3

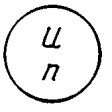
Таблица 1 3

Обозначение тары	Тип тары	Вместимость, $м^3$	Масса нетто, кг
1A1, 1A2, 1B1, 1B2	Барабаны, бочки и фляги стальные и алюминиевые	450	400
1D	Барабаны и бочки фанерные	250	400
1G	Барабаны картонные	450	400
1H1, 1H2	Барабаны, бочки и фляги полимерные	450	400
2C1, 2C2	Бочки деревянные	250	400
3A1, 3A2, 3H1, 3H2	Канистры стальные и полимерные	60	120
4A1, 4A2, 4B1, 4B2, 4C1, 4C2, 4D, 4F 4G	Ящики стальные, алюминиевые, дощатые, фанерные, древесноволокнистые, картонные	—	400
4A1	Ящики пенопластовые	—	60
4H2	Ящики пластмассовые	—	400
5H1, 5H2, 5H3, 5H4, 5L1, 5L2, 5L3, 5M1, 5M2	Мешки полимерные, тканевые, бумажные	—	50
6HA1, 6HB1, 6HD1, 6HG1, 6HH	Комбинированная тара (полимерный сосуд в барабане)	250	400
6HA2 6HB2, 6HC, 6HD2, 6HG2	Комбинированная тара (полимерный сосуд в ящике)	60	75
6PA1, 6PA2, 6PB1, 6PB2, 6PC, 6PD1, 6PD2, 6PG1, 6PG2, 6PH1, 6PH2	Комбинированная тара (стеклянный, фарфоровый или керамический сосуд в транспортной таре)	60	75

2 МАРКИРОВКА УПАКОВКИ И ТРАНСПОРТНОЙ ТАРЫ, ПРЕДНАЗНАЧЕННОЙ ДЛЯ ОПАСНОГО ГРУЗА (КРОМЕ ГРУЗОВ КЛАССОВ 2 И 7)

2.1. Маркировка упаковки или транспортной тары содержит:

2.1.1. Символ Организации Объединенных Наций:



При маркировке металлической тары штампом допускается окружность не наносить.

2.1.2. Обозначение упаковки в соответствии с табл. 1 ГОСТ 26319.

2.1.3. Латинские буквы X, Y, Z, обозначающие группу упаковки, которой соответствует тара или упаковка:

X — для упаковки группы I, II, III;

Y — для упаковки группы II, III;

Z — для упаковки группы III.

2.1.4. На транспортной таре, предназначенной:

а) для жидких опасных грузов — значение плотности (если она более 1,2 г/см^3, с точностью до 0,1 г/см^3 и гидравлического давления (в кПа) с точностью до 10 кПа, на которые испытана тара);

для твердых веществ и на комбинированной упаковке — значение максимальной массы брутто (в кг) и букву S.

2.1.5. Год изготовления тары (две последние цифры). На таре типов 1Н и 3Н дополнительно — месяц изготовления.

2.1.6. Сокращенное название государства, разрешившего нанесение маркировки (для СССР — SU).

2.1.7. Обозначение ГОСТ 26319.

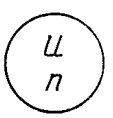
2.2. Примеры маркировки:

2.2.1. Бочка стальная, упаковка группы II, для жидкости с плотностью 1,4 г/см^3, испытанная на давление 150 кПа, год изготовления 1986:



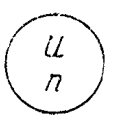
1A1/Y/1.4/150/86
SU GOST 26319—84

2 2.2. Барабан стальной со съемным верхним дном, упаковка группы II, максимальная масса брутто 150 кг, год изготовления 1986:



1A2/Y/150/S/86
SU GOST 26319—84

2.2.3 Комбинированная упаковка: бутылки стеклянные в дощатом ящике, упаковка группы III, максимальная масса брутто 50 кг, год изготовления 1986:



4G1/Z/50/S/86
SU GOST 26319—84

ПРИЛОЖЕНИЕ 4
Обязательное

СПЕЦИФИКАЦИЯ УПАКОВКИ ОПАСНЫХ ГРУЗОВ КЛАССОВ 1—6, 8, 9

Таблица 1

Упаковка опасных грузов класса 1

Индекс упаковки	Внутренняя тара	Вид, тип и обозначение транспортной тары по ГОСТ 26319	Дополнительные требования к упаковке*
E1	—	Мешки бумажные влагопрочные (5M2) тканевые плотные (5L2) тканевые влагопрочные (5L3) из полимерной ткани (5H2 и 5H3) из полимерной пленки (5H4)	
	Мешки крафт-бумажные полимерные Оболочки (обертка, прокладка) полимерные	Бочки сухотарные (2C2) Ящики дощатые (4C1) фанерные (4D) Барабаны стальные, со съемным верхним дном (1A2)	
E2	Емкости металлические бумажные полимерные Оболочки (обертка, прокладка) полимерные	Бочки сухотарные (2C2) Ящики картонные (4G) дощатые (4C1) Барабаны картонные (1G) Дополнительно для № ООН 0219: барабаны полимерные, со съемным верхним дном (1H2)	1, 2
E3	Мешки полимерные резиновые тканевые тканевые, прорезиненные Оболочки (обертка, прокладка) фольга алюминиевая Промежуточная тара: Мешки полимерные резиновые тканевые тканевые, прорезиненные Бочки полимерые деревянные	Бочки сухотарные (2C2) Барабаны полимерные, со съемным верхним дном (1H2) стальные, со съемным верхним дном (1A2)	3, 4, 6

Продолжение табл 1

Индекс упаковки	Внутренняя тара	Вид, тип и обозначение транспортной тары по ГОСТ 26319	Дополнительные требования к упаковке*
E4	Емкости картонные металлические бумажные полимерные тканевые, прорезиненные	Бочки сухотарные (2C2) Ящики картонные (4G) дощатые плотные (4C2) Барабаны картонные (1G)	
	По выбору отправителя	Барабаны алюминиевые, со съемным верхним дном (1B2) картонные (1G) стальные, со съемным верхним дном (1A2)	
E5	Мешки полимерные Оболочки (обертка, прокладка) крафт-бумажные бумажные парафинированные	Ящики картонные (4G) дощатые плотные (4C2) Могут использоваться ящики дощатые типа 4C1, но на судне следует применять укладку магазинного типа А (либо специальные транспортные средства при перевозке на суше)	
E6	Увлажненные грузы: Мешки полимерные тканевые, прорезиненные	Бочки сухотарные (2C2) Ящики картонные (4G) дощатые (4C1) Барабаны стальные, со съемным верхним дном (1A2) картонные (1G)	
	Мешки резиновые тканевые тканевые, прорезиненные Промежуточная тара: Мешки резиновые тканевые, прорезиненные	Бочки сухотарные (2C2) Барабаны стальные со съемным верхним дном (1A2) картонные (1G)	
	Флегматизированные грузы То же, что и для увлажненных, за исключением того, что любые картонные ящики могут использоваться в качестве внутренней тары, а тканевые мешки — в качестве промежуточной тары.		
E8	Емкости влагопрочные *Оболочки (обертка,* прокладка) влагопрочные	Бочки сухотарные (2C2) *Ящики* картонные (4G) дощатые (4C1) Барабаны картонные (1G)	

Продолжение табл. 1

Индекс упаковки	Внутренняя тара	Вид, тип и обозначение гравегортной тары по ГОСТ 26319	Дополнительные требования к упаковке*
Е9	Мешки маслостойкие Оболочки (обертка, прокладка) полимерные Банки металлические	Мешки бумажные, влагопрочные (5М2) тканевые, плотные (5L2) тканевые, влагопрочные (5L3) из полимерной ткани (5Н1, 5Н2 или 5Н3) из полимерной пленки (5Н4) Если используются мешки 5Н2, 5Н3 или 5Н4, то внутренняя тара не требуется Ящики *картонные (4G)* дощатые (4С1) фанерные (4D) Барабаны картонные (1G) стальные, со съемным верхним дном (1А2)	
Е10	Мешки бумажные, парафинированные полимерные тканевые, прорезиненные Оболочки (обертка, прокладка) бумажные, парафинированные полимерные тканевые, прорезиненные	Бочки сухотарные (2С2) Ящики дощатые (4С1)	
Е11	Мешки бумажные, парафинированные полимерные тканевые тканевые, прорезиненные Оболочки (обертка, прокладка) бумажные парафинированные полимерные тканевые тканевые, прорезиненные	Бочки сухотарные (2С2) Ящики картонные (4G) дощатые (4С1) Барабаны картонные (1G)	
Е12	Мешки маслостойкие Оболочки (обертка, прокладка) полимерные	Мешки бумажные, влагопрочные (5М2) из полимерной ткани (5Н1, 5Н2 или 5Н3) из полимерной пленки (5Н4) тканевые, плотные (5L2) тканевые влагопрочные (5L3) Если используются мешки 5Н2 или 5Н3, то внутренняя тара не требуется	

Продолжение табл. 1

Индекс упаковки	Внутренняя тара	Вид, тип и обозначение транспортной тары по ГОСТ 26319	Дополнительные требования к упаковке*
		Ящики картонные (4G) дощатые (4C1) Барабаны картонные (1G) стальные, со съемным верхним дном (1A2)	
E13	Увлажненные грузы. Мешки полимерные Оболочки (обертка, прокладка) полимерные	Бочки сухотарные (2C2) Ящики картонные (4G) дощатые (4C1) Барабаны картонные (1G)	
	Сухие грузы Мешки бумажные полимерные Ящики картонные Оболочки (обертка, прокладка) полимерные	Бочки сухотарные (2C2) Ящики картонные (4G) дощатые (4C1) Барабаны картонные (1G)	
E14	Мешки резиновые тканевые тканевые, прорезиненные Промежуточная тара Мешки резиновые тканевые, прорезиненные	Бочки сухотарные (2C2) Барабаны стальные, со съемным верхним дном (1A2)	
E15	—	Барабаны алюминиевые, со съемным верхним дном (1B2) стальные, со съемным верхним дном (1A2)	
	Мешки бумажные, влагопрочные полимерные тканевые прорезиненные Оболочки (обертка, прокладка) полимерные тканевые, прорезиненные	Бочки сухотарные (2C2) Ящики дощатые (4C1) Барабаны картонные (1G)	
E17	Банки металлические Емкости стеклянные полимерные	Ящики дощатые (4C1)	

Продолжение табл. 1

Индекс упаковки	Внутренняя тара	Вид, тип и обозначение транспортной тары по ГОСТ 26319	Дополнительные требования к упаковке*
Е18	Мешки бумажные полимерные Оболочки (обертка, прокладка) полимерные	Бочки сухотарные (2С2) Ящики картонные (4G) дощатые (4С1) Барабаны картонные (1G) фанерные (1D) стальные, со съемным верхним дном (1А2)	
Е19	—	Барабаны алюминиевые, со съемным *верхним дном (1В2)* стальные, со съемным верхним дном (1А2) полимерные, со съемным верхним дном (1Н2)	
	Мешки полимерные Оболочки (обертка, прокладка) полимерные	Бочки сухотарные (2С2) Ящики дощатые (4С1) Барабаны картонные (1G)	
Е20	Емкости металлические полимерные деревянные	Ящики картонные (4G) дощатые (4С1) стальные, с вкладышем (4А2) Барабаны картонные (1G)	
Е21	Ящики картонные Банки металлические Емкости бумажные, влагопрочные полимерные, не подверженные генерации статического электричества содержащимися в них веществами	Ящики дощатые, плотные (4С2)	
Е22	Мешки крафт-бумажные полимерные тканевые тканевые, прорезиненные	Бочки сухотарные (2С2) Ящики картонные (4G) дощатые (4С1) дощатые, плотные (4С2) Барабаны картонные (1G)	11 для № ООН 0411
	Емкости картонные металлические полимерные	Ящики картонные (4G) дощатые (4С1) дощатые, плотные (4С2)	10

Продолжение табл. 1

Индекс упаковки	Внутренняя тара	Вид, тип и обозначение транспортной тары по ГОСТ 26319	Дополнительные требования к упаковке*
	—	Барабаны стальные, со съемным верхним дном (1A2) картонные (1G) фанерные (1D) Канистры стальные (3A1, (3A2)	8—10
E24	Мешки резиновые тканевые, прорезиненные полимерные	Ящики картонные (4G)	
	Мешки резиновые тканевые, прорезиненные полимерные Промежуточная тара. Мешки резиновые тканевые, прорезиненные полимерные	Барабаны стальные, со съемным верхним дном (1A2)	
E25	Мешки полимерные	Барабаны картонные (1G)	
E102	По предписанию компетентных органов	Ящики дощатые (4C1) стальные (4A1) стальные с вкладышем (4A2) картонные (4G) Обрешетки (для крупногабаритных изделий) Барабаны стальные, со съемным верхним дном (1A2) картонные (1G).	13, 14,16, 48, 52
E103	Упаковка, одобренная компетентным органом. В грузовых документах должно быть указано применяемое для автотранспортных средств в международных перевозках сокращенное обозначение государства, власти которого одобрили данную упаковку, а именно: «Упаковка одобрена компетентным органом...»		
E104	Емкости картонные металлические бумажные	Ящики картонные (4G) дощатые (4C1) стальные, с вкладышем (4C2)	5, 16, 17, 18

Продолжение табл. 1

Индекс упаковки	Внутренняя тара	Вид, тип и обозначение транспортной тары по ГОСТ 26319	Дополнительные требования к упаковке*
Е105	Емкости картонные металлические Промежуточная тара Ящики картонные дощатые	Ящики картонные (4G) дощатые (4C1) стальные, с вкладышем (4A2)	16, 19—22, 24
Е105А	Мешки бумажные полимерные Ящики картонные Емкости картонные	Ящики картонные (4G) дощатые (4C1) стальные, с вкладышем (4A2)	16, 25—27
Е107	Детонаторы вторичные — закрытые металлические, полимерные или картонные емкости, содержащие детонирующие ВВ, или полимерные оболочки с детонирующими ВВ		
	—	Ящики картонные (4G) дощатые (4C1)	
	Детонаторы вторичные — литые или прессованные ВВ в трубках или капсулах без концевых закрытий		
	Емкости картонные металлические полимерные Оболочки (обертка, прокладка) полимерные бумажные	Ящики картонные (4G) дощатые (4C1)	
Е108	Разделительные перегородки в транспортной таре Емкости металлические полимерные деревянные	Ящики дощатые (4C1) стальные (4A1)	14, 16, 23
Е109	Емкости металлические полимерные деревянные	Ящики дощатые (4C1) стальные, с вкладышем (4A2)	16, 28
Е112	—	Ящики картонные (4G) дощатые (4C1) стальные (4A1) стальные, с вкладышем (4A2) Барабаны стальные, со съемным верхним дном (1A2)	13, 14

Продолжение табл. 1

Индекс упаковки	Внутренняя тара	Вид, тип и обозначение транспортной тары по ГОСТ 26319	Дополнительные требования к упаковке*
E113	Емкости картонные полимерные металлические	Ящики картонные (4G) дощатые (4C1)	14
E114	Емкости картонные полимерные деревянные металлические	Ящики картонные (4G) дощатые (4C1) стальные, с вкладышем (4A2)	14 Для № ООН 0275, 0276 0381
E115	Емкости картонные металлические крафт-бумажные (для патронов подкласса 1.4G и 1.4S) полимерные деревянные	Ящики картонные (4G) дощатые (4C1) стальные, с вкладышем (4A2)	
E116	Мешки (для гильз малого размера) полимерные тканевые Ящики картонные полимерные деревянные Разделительные перегородки в транспортной таре	Ящики картонные (4G) дощатые (4C1) стальные (4A1)	
E117	Ящики картонные металлические полимерные дощатые Банки металлические	Ящики дощатые (4C1) стальные, с вкладышем (4A2)	14
E119	—	Ящики дощатые (4C1) (только для зарядов в гильзах) дощатые, плотные (4C2) стальные, с вкладышем (4A2) стальные (4A1) Барабаны стальные, со съемным дном (1A2)	
E120	Разделительные перегородки в транспортной таре Трубки картонные другой материал	Ящики картонные (4G) дощатые (4C1)	30, 31

Продолжение табл. 1

Индекс упаковки	Внутренняя тара	Вид, тип и обозначение транспортной тары по ГОСТ 26319	Дополнительные требования к упаковке*
Е121	—	Ящики картонные (4G) дощатые (4С1) стальные, с вкладышем (4А2)	32
Е122	Ящики картонные металлические полимерные	Ящики картонные (4G) дощатые (4С1) стальные, с вкладышем (4А2)	14
Е124	Бобины	Ящики картонные (4G) дощатые (4С1) Барабаны картонные (1G)	14, 33
Е125	Мешки полимерные Оболочки (обертка, прокладка) крафт-бумажные полимерные	Ящики картонные (4G) дощатые (4С1)	34
Е126	Бобины Емкости картонные	Ящики картонные (4G) дощатые (4С1)	
Е129	Емкости картонные Оболочки (обертка, прокладка) бумажные	Ящики картонные (4G) Барабаны картонные (1G)	14, 16, 37
Е130	Емкости картонные полимерные Оболочки (обертка, прокладка) бумажные	Ящики картонные (4G) дощатые (4С1) Барабаны картонные (1G)	14
Е133	Разделительные перегородки в транспортной таре Емкости металлические полимерные картонные Оболочки (обертка, прокладка) крафт-бумажные	Ящики картонные (4G) дощатые (4С1) стальные (4А1) полимерные, пластмассовые (4Н2) Барабаны картонные (1G) полимерные, со съемным верхним дном (1Н2)	14, 52
Е134	Емкости картонные металлические полимерные деревянные	Ящики картонные (4G) дощатые (4С1) стальные (4А1)	14

ПРИЛОЖЕНИЕ 4
(продолжение)

Продолжение табл. 1

Индекс упаковки	Внутренняя тара	Вид, тип и обозначение транспортной тары по ГОСТ 26319	Дополнительные требования к упаковке*
Е135	Мешки полимерные Бобины Оболочки (обертка, прокладка)	Ящики картонные (4G) дощатые (4С1)	
Е136	—	Ящики картонные (4G) дощатые (4С1) стальные, с вкладышем (4А2) *Барабаны* картонные (1G)	32
Е137	Разделительные перегородки в транспортной таре Емкости картонные металлические полимерные деревянные Лотки полимерные деревянные	Ящики дощатые (4С1) стальные (4А1)	14, 16, 38
Е139	Емкости металлические полимерные деревянные	Ящики дощатые (4С1) стальные, с вкладышем (4А2)	14, 16 и 28 — только для № ООН 0121
Е140	Мешки влагопрочные	Ящики картонные (4G) дощатые (4С1) стальные, с вкладышем (4А2)	14
Е141	Емкости картонные металлические деревянные Оболочки (обертка, прокладка) бумажные	Ящики картонные (4G) дощатые (4С1) стальные, с вкладышем (4А2)	14
Е142	Ящики картонные металлические полимерные дощатые Банки металлические Лотки картонные полимерные Промежуточная тара, обязательная для лотков Ящики карточные	Ящики картонные (4G) дощатые (4С1) стальные, с вкладышем (4А2)	39—41

Продолжение табл. 1

Индекс упаковки	Внутренняя тара	Вид, тип и обозначение транспортной тары по ГОСТ 26319	Дополнительные требования к упаковке*
E143	Ящики картонные металлические дощатые Трубки картонные Лотки полимерные	Ящики дощатые (4C1) стальные (4A1)	14, 16
E145	Емкости картонные металлические для заклепок взрывчатых полимерные деревянные	Ящики картонные (4G) дощатые (4C1) стальные с вкладышем (4A2)	
E146	—	Тара, одобренная компетентными органами	14, 16
E147	Емкости картонные металлические	Ящики картонные (4G) дощатые (4C1) Барабаны картонные (1G)	
E149	По предписанию компетентных органов	Ящики дощатые (4C1) полимерные, пластмассовые (4H2) стальные (4A1)	15, 16 42, 50
E150	Ящики картонные Емкости металлические полимерные Оболочки (обертка, прокладка) крафт-бумажные	Ящики картонные (4G) дощатые (4C1) стальные (4A1) Барабаны картонные (1G)	12, 15 52
E151	Емкости картонные металлические полимерные деревянные	Ящики картонные (4G) дощатые (4C1) стальные (4A1) Барабаны картонные (1G)	43, 44 45
E153	Оболочки (обертка, прокладка) картонные, гофрированные Трубки картонные Промежуточная тара: Емкости картонные металлические полимерные	Ящики дощатые (4C1) стальные (4A1)	46

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
(продолжение)

Продолжение табл 1

Индекс упаковки	Внутренняя тара	Вид, тип и обозначение транспортной тары по ГОСТ 26319	Дополнительные требования к упаковке*
Е156	Разделительные перегородки в транспортной таре Мешки полимерные Ящики картонные Трубки картонные полимерные металлические	Ящики картонные (4G) дощатые (4C1) стальные (4A1) стальные с вкладышем (4A2)	

* Дополнительные требования к упаковке взрывчатых веществ приведены в табл 2 приложения 4

Примечание. Знак «—» означает, что внутренняя тара не используется

Таблица 2

Дополнительные требования к упаковке грузов класса 1

Номер дополнительного требования	Дополнительное требование к упаковке
1	Водорастворимые вещества следует упаковывать в водонепроницаемую тару
2	Не следует допускать наличия свинца в упаковке
3	Бочки и барабаны должны иметь водонепроницаемое уплотнение
4	Промежуточная и наружная тара должна быть заполнена водой или подходящим материалом, насыщенным водой, если промежуточная тара резиновая или из прорезиненной ткани
6	Промежуточная тара должна быть защищена внутри наружной тары прокладочным материалом
7	Металлические барабаны, используемые для желатинизированного пороха, должны быть сконструированы так, чтобы взрыв не был возможен от повышения давления по внутренним или внешним причинам
8	Внутренняя поверхность барабанов и канистр должна быть гальванизирована, окрашена или защищена иным образом Чистая сталь не должна соприкасаться с бездымным порохом
9	В конструкции барабанов и канистр не должно быть карманов и щелей, в которые мог бы попасть и задержаться бездымный порох
10	Конструкция металлических сосудов должна обеспечивать снижение риска взрыва из-за повышения внутреннего давления
11	Внутренняя тара должна быть плотной
12	Наружные деревянные ящики могут иметь вкладыш из белой жести с уплотненной крышкой
13	Открытые концы внутренней тары должны быть закрыты крышками с мягкой прокладкой, или наружная упаковка должна иметь мягкие прокладки

Продолжение табл. 2

Номер дополнительного требования	Дополнительное требование к упаковке
14	Изделия должны быть укреплены для предотвращения их значительного перемещения
15	Изделия и внутренняя тара должны быть закреплены во избежание значительного перемещения
16	Не допускается использование гвоздей для крепления крышки деревянной тары
17	Может быть упаковано не более 100 электрических капсюлей-детонаторов № ООН 0030 в одну внутреннюю тару и не более 5000 электрических капсюлей-детонаторов в одну наружную тару
18	Электрические капсюли-детонаторы № ООН 0255 должны быть упакованы с проводами, свернутыми в бухту или намотанными на катушку таким образом, чтобы капсюли были защищены проводами Не более 10 электрических капсюлей-детонаторов № ООН 0255 могут быть собраны в одну связку или намотаны на одну катушку Не более 100 электрических капсюлей-детонаторов № ООН 0255 может быть упаковано во внутреннюю тару и не более 2000 — в наружную
19	Не более 100 капсюлей-детонаторов может быть упаковано во внутреннюю тару
20	Промежуточная тара нужна в случае, если более 1000 капсюлей-детонаторов упаковываются в наружную тару
21	Не более 10 внутренних упаковок может быть упаковано в промежуточную тару
22	Внутренние или промежуточные упаковки должны быть отделены от наружной упаковки зазором по меньшей мере в 25 мм посредством распорок (планок) или прокладочного материала, например, такого, как опилки
23	Внутренняя тара должна быть отделена от наружной пространством не менее 30 мм, заполненным прокладочным материалом — опилками, древесными стружками и т. п.
24	Во внутренних металлических упаковках капсюли-детонаторы должны быть с обоих концов укреплены прокладочным материалом
25	Не более 500 капсюлей-детонаторов в комплекте с детонирующим шнуром может быть упаковано в наружную тару
26	Не более 1000 капсюлей-детонаторов в комплекте с безопасным огнепроводным шнуром или запальной трубкой может быть упаковано в наружную тару
27	Внутренняя тара должна быть одобрена компетентным органом
28	Металлическая внутренняя тара должна быть защищена прокладочным материалом
30	Кумулятивные заряды должны быть упакованы таким образом, чтобы предотвратить их соприкосновение друг с другом
31	Конические выемки кумулятивных зарядов должны быть расположены одна к другой попарно или группами с целью сведения к минимуму кумулятивного действия зарядов при случайном инициировании
32	Концы изделий должны быть изолированы

Продолжение табл. 2

Номер дополнительного требования	Дополнительное требование к упаковке
33	Концы детонирующего шнура должны быть изолированы и крепко связаны
34	Концы детонирующего шнура должны быть изолированы Свободные пространства должны быть заполнены упаковочным материалом
37	Трубки ракет должны быть закупорены, а средства воспламенения полностью защищены
38	Детонирующие шнуры должны быть отделены друг от друга во внутренней таре
39	Капсюли с наковальнями; состав не покрыт диском из металла, фольги или другого материала (только покрашен) 1) капсюли должны быть уложены в один ряд в поддон из картона или пластмассы, 2) не более 500 капсюлей следует упаковывать во внутреннюю тару
40	Капсюли без наковален, состав покрыт. не более 500 капсюлей следует упаковывать во внутреннюю тару
41	Капсюли должны быть упакованы со слоем фетра, бумаги или пластмассы, поглощающими энергию удара и предотвращающими рассыпание в наружной таре
42	Наружная пластмассовая тара должна быть усилена металлом по углам и краям
43	Сигнальные устройства должны быть отделены друг от друга и от дна, стенок и крышки наружной тары, например, прокладочным материалом
44	Если петарды уложены в магазины для установки в автоматические устройства, то эти магазины могут заменять внутреннюю тару при условии использования прокладочного материала
45	Внутренняя тара из жести должна быть запаяна
46	Сигналы звуковые должны быть обернуты поштучно в листы гофрированного картона или помещены в картонные трубы
47	Должен применяться поглощающий прокладочный материал
48	Большие изделия без метательного заряда и без средств воспламенения или инициирования могут перевозиться без упаковки
50	Большие изделия без средств воспламенения могут перевозиться неупакованными
52	Для водоактивизируемых сигнальных устройств см. индекс упаковки Е 123

Таблица 3

Упаковка опасных грузов класса 2

Индекс упаковки	Максимальная вместимость или масса брутто тары		Внутренняя тара	Вид, тип и обозначение транспортной тары по ГОСТ 26319
	внутренней	транспортной		
Г1а	*	**	*	*Баллон*
Г2а	*	100 л	*	Сосуд типа сосудов Дьюара
Г3а	*	450 л	*	Специальная стальная бочка
Г4а	*	450 л	*	Специальная металлическая бочка
Г5а	Более 1 л	75 кг	Аэрозольный баллон	Дощатый ящик (4С1)
Г5б	Более 1 л	40 кг	Аэрозольный баллон	Картонный ящик (4G)
Г6а	*	450 л	*	Баллон ацетиленовый с пористой массой и растворителем
Г7а	10 г (нетто)	75 кг	Зажигалки в картонных коробках	Деревянный ящик (4С, 4D, 4F)
Г7б	10 г (нетто)	40 кг	Зажигалки в картонных коробках	Картонный ящик (4G)
Г8а	65 г (нетто)	75 кг	Баллоны для зажигалок в картонных коробках	Деревянный ящик (4G, 4D, 4F)
Г8б	65 г (нетто)	40 кг	Баллоны для зажигалок в картонных коробках	Картонный ящик (4G)

Примечание. Знак «*» означает, что данная тара не используется; знак «**» — что вместимость и масса тары Правилами МОПОГ не регламентируются.

ПРИЛОЖЕНИЕ 4
продолжение

Таблица 4

Упаковка опасных грузов класса 3

Внутренняя тара	Максимальная вместимость внутренней тары, л	Тип, вид и обозначение транспортной или комбинированной тары по ГОСТ 26319	Группа упаковки	Максимальная вместимость или масса брутто транспортной или комбинированной тары		
				Подкласс 3.1	Подкласс 3.2	Подкласс 3.3
Бутыль стеклянная	60	Деревянный ящик (4C, 4D, 4F)	I, II	Запрещается	Запрещается	75 кг
			III	*	*	75 кг
		Картонный барабан (1G)	I, II	Запрещается	Запрещается	75 кг
			III	*	*	75 кг
	25	Литой ящик из пенопласта (4H1)	I, II	40 кг	40 кг	40 кг
			III	*	*	55 кг
Бутылка стеклянная	10	Деревянный ящик (4C, 4D, 4F)	I, II	Запрещается	125 кг	125 кг
			III	*	*	225 кг
		Пластмассовый ящик (4H2)	I, II	Запрещается	125 кг	125 кг
			III	*	*	225 кг
	5	Деревянный ящик (4C, 4D, 4F)	I, II	125 кг	125 кг	125 кг
			III	*	*	225 кг

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
продолжение

Окончание табл. 4

Внутренняя тара	Максимальная вместимость внутренней тары, л	Тип, вид и обозначение транспортной или комбинированной тары по ГОСТ 26319	Группа упаковки	Максимальная вместимость или масса брутто транспортной или комбинированной тары		
				Подкласс 3.1	Подкласс 3 2	Подкласс 3 3
Бутылка стеклянная	5	Картонный ящик (4G)	I, II	40 кг	40 кг[1]	40 кг[1]
			III	*		55 кг
		Литой ящик из пенопласта (4H1)	I, II	40 кг	40 кг	40 кг
			III	*	*	55 кг
		Пластмассовый ящик (4H2)	I, II	75 кг	125 кг	125 кг
			III	*	*	225 кг
Банка металлическая	30	Деревянный ящик (4C, 4D, 4F)	I, II	125 кг	125 кг	125 кг
			III	*	*	225 кг
		Картонный ящик (4G)	I, II	40 кг	40 кг[1]	40 кг[1]
			III	*	*	55 кг
Бутылка полимерная жесткая	5	Деревянный ящик (4C, 4D, 4F)	I, II	75 кг	125 кг	125 кг
			III	*	*	225 кг
		Картонный ящик (4G)	I, II	40 кг	40 кг[1]	40 кг[1]
			III	*	*	55 кг

		Пластмассовый ящик (4H2)	I, II	75 кг	125 кг	125 кг
			III	*	*	225 кг
**	**	Полимерный барабан в стальном барабане (6HA1)	I, II	250 л	250 л	250 л
			III	*	*	250 л
**	**	Полимерный барабан в картонном барабане (6HG1)	I, II	Запрещается	250 л	250 л
			III	*	*	250 л
**	**	Полимерная канистра (3H1)	I	Запрещается	Запрещается	Запрещается
			II	Запрещается	30 л[2]	60 л
			III	*	*	60 л
**	**	Баллон	I, II	Не лимитируется	Не лимитируется	Не лимитируется
			III	*	*	Не лимитируется
**	**	Стальной барабан с плоскими или выпуклыми стенками с покрытием или без него (1A1)	I, II	250 л	250 л	250 л
			III	*	*	250 л
**	**	Стальная прочная канистра (3A1)	I, II	Запрещается	60 л	60 л
			III	*	*	60 л
**	**	Полимерный барабан (1H1)	I	Запрещается	250 л[2]	250 л
			II	Запрещается	250 л[2]	250 л
			III	*	*	250 л

[1] Максимальная масса брутто картонных ящиков (4G) может быть увеличена до 55 кг при условии, что они будут усилены деревом или другим равноценным влагопрочным и совместимым с перевозимым в них грузом материалом.

[2] По разрешению компетентного органа.

Примечание. Знак «*» означает, что веществ этой группы упаковки в данном подклассе не существует; знак «**» — что данная тара не используется.

Таблица 5

Упаковка опасных грузов класса 3 в соответствии с индексами упаковки

Индекс *упаковки*	Максимальная вместимость или масса нетто внутренней тары	Максимальная вместимость или масса брутто транспортной тары	Внутренняя тара	Вид, тип и обозначение транспортной тары по ГОСТ 26319
Ж1а	5 л	75 л	Стеклянные бутылки	Деревянный ящик (4C, 4D, 4F)
Ж1б	5 л	50 кг	То же	То же
Ж2а	0,05 кг	1 кг (нетто)	Стеклянные или фарфоровые бутылки, упакованные с инертным прокладочным и поглощающим материалом в металлическую банку	Деревянный ящик (4C, 4D, 4F)
Ж3а	1 л	25 л	Алюминиевые бутылки	Деревянный ящик (4C, 4D, 4F)
Ж4а	30 л	75 л	Металлические банки	Деревянный ящик (4C, 4D, 4F)
Ж5а	*	**	*	Баллон
Ж6а	*	250 л	*	Металлический барабан (1A, 1B)
Ж7а	*	250 л	*	Никелевый барабан

Примечание. Знак «*» означает, что данная тара не используется; знак «**» — что *вместимость или масса данной тары не лимитируется.*

Таблица 6

Внутренняя и транспортная тара опасных грузов подкласса 4.1 (за исключением саморазлагающихся веществ и увлажненных взрывчатых веществ), а также твердых опасных грузов подклассов 4.2, 4.3 и 5.1

Внутренняя тара и ее максимальная вместимость или масса нетто	Транспортная тара	Обозначение транспортной тары по ГОСТ 26319	Максимальная масса брутто транспортной тары, кг	
			Группа упаковки	
			II	III
Бутылки стеклянные, 10 л	Деревянный ящик	4C, 4D, 4F	75	75
	Картонный ящик	4G	40	55
	Пенопластовый ящик	4H1	40	55
	Пластмассовый ящик	4H2	75	75
Бутылки полимерные или резиновые, 30 кг	Деревянный ящик	4C, 4D, 4F	225	225
	Картонный ящик	4G	40	55
	Пенопластовый ящик	4H1	40	55
	Пластмассовый ящик	4H2	75	75

Окончание табл. 6

Внутренняя тара и ее максимальная вместимость или масса нетто	Транспортная тара	Обозначение транспортной тары по ГОСТ 26319	Максимальная масса брутто транспортной тары, кг	
			Группа упаковки	
			II	III
Банки металлические, 40 кг	Деревянный ящик	4C, 4D, 4F	225	225
	Картонный ящик	4G	40	55
*	Барабан стальной	1A2	400	400
	Барабан алюминиевый	1B2	400	400
	Барабан фанерный[1]	1D	250	250
	Барабан картонный[1]	1G	250	250
	Барабан полимерный[1]	1H2	400	400
*	Бочка деревянная сухотарная[1]	2C2	300	300
*	Ящик деревянный плотный[1]	4C2, 4D, 4F	225	225
*	Мешок из полимерной ткани влагопрочный[1]	5H3	55	55
	Мешок из полимерной пленки[1]	5H4	55	55
	Мешок тканевый влагопрочный[1]	5L3	55	55
	Мешок бумажный влагопрочный[1]	5M2	55	55

[1] Запрещается использовать эту тару, если во время транспортирования груз может расплавиться

Примечание. Знак «*» означает, что данный вид тары не используется

Таблица 6а

Комбинированная тара опасных грузов подкласса 4.1 (за исключением саморазлагающихся веществ и увлажненных взрывчатых веществ), а также твердых опасных грузов подклассов 4.2, 4.3 и 5.1

Внутренний сосуд	Наружная тара	Обозначение комбинированной тары по ГОСТ 26319	Максимальная масса брутто, кг	
			Группа упаковки	
			II	III
Полимерный сосуд	Стальной барабан	6HA1	400	400
	Стальная обрешетка или ящик	6HA2	75	75
	Алюминиевый барабан	6HB1	400	400
	Алюминиевая обрешетка или ящик	6HB2	75	75
	Дощатый ящик	6HC	75	75
	Фанерный барабан	6HD1	250	250
	Фанерный ящик	6HD2	75	75
	Картонный барабан	6HG1	250	250
	Картонный ящик	6HG2	55	55
	Полимерный барабан	6HH	400	400

Таблица 6б

Внутренняя и транспортная тара саморазлагающихся веществ подкласса 4.1

Внутренняя тара и ее максимальная вместимость или масса брутто	Транспортная тара	Обозначение транспортной тары по ГОСТ 26319	Максимальная масса брутто транспортной тары, кг
Мешки полимерные 50 кг	Картонный барабан	1G	55
	Картонный ящик	4G	55
Полимерные емкости, 5 кг	Картонный барабан	1G	55
	Картонный ящик	4G	55
Полимерные мешки, 50 кг	Стальной барабан	1A2	55
	Алюминиевый барабан	1B2	55
*	Картонный барабан с полимерным вкладышем или внутренним покрытием	1G	55
*	Прочный картонный барабан	1G	55

Примечание. Знак «*» означает, что данный вид тары не используется.

Таблица 6в

Внутренняя и транспортная тара увлажненных взрывчатых веществ подкласса 4.1

Внутренняя тара	Максимальная вместимость внутренней тары	Транспортная тара	Обозначение транспортной тары по ГОСТ 26319	Максимальная масса[1] брутто транспортной тары, кг
Стеклянная, полимерная или металлическая тара	Не лимитируется	Деревянный ящик	4C, 4D, 4F	50
		Картонный ящик	4G	30
		Картонный барабан	1G	50
Вкладыш	Не лимитируется	Деревянный ящик	4C, 4D, 4F	125
		Картонный барабан	1G	50
*	*	Стальной барабан	1A2	225

[1] Если не оговорена иная в приложении 15.

Примечания:

1. Знак «*» означает, что данный вид тары не используется.
2. Тара должна быть такой, чтобы возможность взрыва из-за увеличения внутреннего давления была исключена, а также должна быть одобрена компетентным органом. В противном случае груз должен перевозиться на условиях грузов класса 1.

Упаковка опасных грузов подкласса 4.1 в соответствии с индексами упаковки

Таблица 6г

Индекс упаковки	Максимальная масса нетто или вместимость внутренней тары	Максимальная масса брутто транспортной тары, кг	Комбинированная тара: максимальная масса нетто или вместимость	Комбинированная тара: максимальная масса брутто, кг	Внутренняя тара	Тип, вид и обозначение тары по ГОСТ 26319 брутто, кг: транспортной	Тип, вид и обозначение тары по ГОСТ 26319 брутто, кг: комбинированной
Т1а	*	50	*	50	Стеклянная или полимерная тара	Деревянный ящик (4С, 4D, 4F)	Стеклянный или полимерный сосуд в дощатом ящике (6РС, 6НС)
Т2а	*	100	**	**	Бумажная обертка, уложенная во влагонепроницаемый вкладыш	Деревянный ящик (4С, 4D, 4F)	**
Т2б	*	55	**	**	То же	Картонный ящик (4G)	**
Т2в	*	55	**	**	»	Металлический ящик (4А2, 4В2)	**
Т3а	**	100	**	**	**	Деревянный ящик (4С, 4D, 4F)	**
Т4а	*	100	**	**	Картонные книжечки или полимерные ленты с герметичными гнездами, содержащими не более чем по 10 спичек, уложенные в картонные или пластмассовые коробки не более чем по 100 книжечек или лент в каждой	Деревянный ящик (4С, 4D, 4F)	**
Т5а	*	100	**	**	Небольшие полимерные емкости с полимерным колпачком, содержащие не более 25 спичек, упакованных вертикально, головки спичек переложены ватой Емкости должны быть предохранены от случайного открывания колпачков	Деревянный ящик (4С, 4D, 4F)	**

Окончание табл 6г

Индекс упаковки	Максимальная масса нетто или вместимость внутренней тары	Максимальная масса брутто транспортной тары, кг	Комбинированная тара		Внутренняя тара	Тип, вид и обозначение тары по ГОСТ 26319	
			максимальная масса нетто или вместимость	максимальная масса брутто, кг		транспортной	комбинированной
Т6а	*	0,5	*	0,5	Стеклянные бутылки с мягкими пробками	Деревянный ящик (4C, 4D, 4F)	Стеклянный сосуд в дощатом ящике (6PC)
Т6б	* (нетто)	15	* (нетто)	15	То же	То же	То же
Т7а	*	50	**	**	Вкладыш	Деревянная бочка (2C2)	**
Т8а	*	30	*	30	Стеклянная или полимерная тара	Картонный ящик (4G)	Стеклянный или полимерный сосуд в картонном ящике (6HG2, 6PG2)
Т9а	*	50	*	50	Стеклянная или полимерная тара	Картонный барабан (1G)	Стеклянный или полимерный сосуд в картонном барабане (6HG1, 6PG1)
Т10а	*	50	*	50	Вкладыш	Картонный барабан (1G)	Полимерный сосуд в картонном барабане (6HG1)
Т11а	**	*	**	**	**	Плотно спрессованные кипы	**
Т12а	**	*	**	**	**	Обернутые в прочную бумагу кипы	**
Т13а	**	***	**	**	**	Любая плотная прочная тара	**
Т14а	**	55	**	**	**	Бумажные мешки (5M1)	**

Примечание. Знак «*» означает, что вместимость или масса данной тары не лимитируется; знак «**» — что данная тара не используется, знак «***» — что вместимость или масса данной тары не должна превышать значений, установленных ГОСТ 26319.

ПРИЛОЖЕНИЕ 4
продолжение

Таблица 7

Внутренняя и транспортная тара жидких опасных грузов подкласса 4.2

Внутренняя тара и ее максимальная вместимость или масса нетто	Транспортная тара и ее обозначение по ГОСТ 26319	Максимальная масса брутто транспортной тары, кг
Стеклянный сосуд в укупоренной металлической банке, 1 л	Стальной барабан (1A2)	125
	Алюминиевый барабан (1B2)	125
	Фанерный барабан (1D)	125
	Картонный барабан (1G)	40
	Деревянная бочка (2C2)	125
	Стальной ящик (4A1, 4A2)	125
	Алюминиевый ящик (4B1, 4B2)	125
	Дощатый ящик (4C1, 4C2)	125
	Фанерный ящик (4D)	125
	Древесноволокнистый ящик (4F)	125
	Картонный ящик (4G)	40
Укупоренные металлические банки	Стальной барабан (1A2)	125
*	Баллон	Не лимитируется

Примечание. Знак «*» означает, что данный вид тары не используется.

Таблица 7а

Упаковка опасных грузов подкласса 4.2 в соответствии с индексами упаковки

Индекс упаковки	Максимальная масса нетто или вместимость внутренней тары	Максимальная масса брутто или вместимость транспортной тары	Комбинированная тара: максимальная масса нетто или вместимость	Комбинированная тара: максимальная масса брутто	Внутренняя тара	Тип, вид и обозначение тары по ГОСТ 26319: транспортной	Тип, вид и обозначение тары по ГОСТ 26319: комбинированной
C1a	15 кг	60 кг	**	**	Металлические банки	Деревянный ящик (4C, 4D, 4F)	**
C1б	15 кг	75 кг	**	**	То же	То же	**
C1в	1 кг	75 кг	**	**	»	»	**
C1г	*	75 кг	**	**	»	»	**
C1д	15 кг	125 кг	**	**	»	»	**
C2a	1 кг	75 кг	1 кг	*	Стеклянные бутылки с инертным прокладочным материалом	Деревянный ящик (4C, 4D, 4F)	Стеклянный сосуд в дощатом ящике (6PC)
C2б	2 кг	75 кг	2 кг	*	То же	То же	То же

Продолжение табл 7а

Индекс упаковки	Максимальная масса нетто или вместимость внутренней тары	Максимальная масса брутто или вместимость транспортной тары	Комбинированная тара: максимальная масса нетто или вместимость	Комбинированная тара: максимальная масса брутто	Внутренняя тара	Тип, вид и обозначение тары по ГОСТ 26319: транспортной	Тип, вид и обозначение тары по ГОСТ 26319: комбинированной
С3а	0,5 кг	*	*	**	Не более одной стеклянной ампулы, упакованной с инертным прокладочным материалом в транспортную тару	Деревянный ящик (4С, 4D, 4F)	**
С4а	0,5 кг	45 кг	*	**	Стеклянные ампулы с инертным прокладочным материалом в металлической банке	Деревянный ящик (4С, 4D, 4F)	**
С5а	*	225 кг	**	**	Полимерная обертка	Деревянный ящик (4С, 4D, 4F)	**
С6а	0,5 кг	45 кг	**	**	Стеклянные ампулы, каждая инертным прокладочным материалом в металлической банке	Деревянная бочка (2С2)	**
С7а	*	25 кг	**	**	Мешки из полимерной пленки	Фанерный барабан (1D)	**
С8а	1 кг	40 кг	1 кг	*	Стеклянные бутылки с инертным прокладочным материалом	Картонный ящик (4G)	Стеклянный сосуд в картонном ящике (6PG2)
С8б	15 кг	75 кг	15 кг	*	То же	То же	То же
С9а		40 кг	**	**	Металлические банки	Картонный ящик (4G)	**
С9б	15 кг	55 кг	**	**	То же	То же	**
С10а	*	55 кг	**	**	Полимерная обертка	Картонный ящик (4G)	**
С11а	*	25 кг	**	**	Мешки из полимерной пленки	Картонный барабан (1G)	**

Продолжение табл. 7а

Индекс упаковки	Максимальная масса нетто или вместимость внутренней тары	Максимальная масса брутто или вместимость транспортной тары	Комбинированная тара		Внутренняя тара	Тип, вид и обозначение тары по ГОСТ 26319	
			максимальная масса нетто или вместимость	максимальная масса брутто		транспортной	комбинированной
C12a	**	225 л	**	**	**	Стальной барабан (1A2)	**
C12б	**	25 кг (нетто)	**	**	*	То же	**
C12в	**	250 кг	**	**	**	»	**
C13a	**	50 кг	**	**	**	Мешки	**
C14a	**	55 кг	**	**	**	Бумажные мешки (5M1), помещенные в герметично укупоренные полимерные мешки (5H4), сформированные в пакеты с помощью термоусадочной пленки	**
C15a	**	55 кг	**	**	**	Бумажные мешки (5M1)	**
C16a	**	50 кг	**	**	**	Мешки бумажные влагопрочные (5M2)	**
C17a	**	25 кг	**	**	**	Мешки из полимерной пленки (5H4)	**
C17б	**	50 кг	**	**	**	То же	**
C18a	**	*	**	**	**	Стальной баллон с запорным устройством и предохранительным колпаком	**
C19a	*	*	**	**	Стальной баллон	Деревянный ящик (4C, 4D, 4F)	**

Окончание табл. 7а

Индекс упаковки	Максимальная масса нетто или вместимость внутренней тары	Максимальная масса брутто или вместимость транспортной тары	Комбинированная тара: максимальная масса нетто или вместимость	Комбинированная тара: максимальная масса брутто	Внутренняя тара	Тип, вид и обозначение тары по ГОСТ 26319: транспортной	Тип, вид и обозначение тары по ГОСТ 26319: комбинированной
С20а	**	225 кг	*	**	**	Металлический барабан (1А2, 1В2)	**
С20б	**	125 кг	**	**	**	То же	**
С21а	**	*	**	**	**	Плотно спрессованные кипы	**
С22а	**	***	**	**	**	Любая плотная прочная тара	**
С23а	**	*	**	**	**	Баллон	**
С24а	2 кг	75 кг	2 кг	*	Стеклянные бутылки	Окантованный металлом деревянный ящик (4С, 4D, 4F)	Стеклянный сосуд в дощатом ящике (6РС)
С25а	**	100 кг	**	**	**	Картонный барабан (1G) или фанерный барабан (1D)	**
С26а	2 кг	125 кг	2 кг	*	Стеклянные бутылки	Деревянный ящик (4С, 4D, 4F)	Стеклянный сосуд в дощатом ящике (6РС)
С27а	2 кг	55 кг	2 кг	*	Стеклянные бутылки	Картонный ящик (4G)	Стеклянный сосуд в дощатом ящике (6РС)

Примечание. Знак «*» означает, что вместимость данного вида тары не лимитируется; знак «**» — что данный вид тары не используется; знак «***» — что вместимость или масса данной тары не должна превышать значений, установленных ГОСТ 26319

Упаковка опасных грузов подкласса 4 3 в соответствии с индексами упаковки

Индекс упаковки	Максимальная масса нетто или вместимость внутренней тары	Максимальная масса брутто или вместимость транспортной тары	Комбинированная тара: максимальная масса нетто или вместимость	Комбинированная тара: максимальная масса брутто	Внутренняя тара	Тип, вид и обозначение тары по ГОСТ 26319: транспортной	Тип, вид и обозначение тары по ГОСТ 26319: комбинированной
B1a	15 кг	115 кг	**	**	Стальные банки	Деревянный ящик (4C, 4D, 4F)	**
B1б	*	115 кг	**	**	То же	То же	**
B2a	15 кг	40 кг	**	**	Стальные банки	Картонный ящик (4G)	**
B2б	*	40 кг	**	**	То же	То же	**
B3a	**	250 л	**	**	**	Стальной барабан (1A1)	**
B4a	**	250 л	**	**	**	Стальной барабан (1A1, 1A2)	**
B4б	**	250 кг	**	**	**	То же	**
B5a	1 кг	5 кг	1 кг	5 кг	Стеклянные бутылки	Окантованный металлом деревянный ящик (4C, 4D, 4F)	Стеклянный сосуд в дощатом ящике (6PC)
B5б	2 кг	115 кг	2 кг	*	То же	То же	То же
B6a	5 кг	75 кг	5 кг	*	Стеклянные бутылки, упакованные с инертным прокладочным и адсорбирующим материалом	Деревянный ящик (4C, 4D, 4F)	Стеклянный сосуд в дощатом ящике (6PC)
B6б	1 кг	115 кг	1 кг	*	То же	То же	То же
B6в	1 кг	5 кг	1 кг	5кг	»	»	»
B6г	1 л	30 кг	1 л	*	»	»	»
B7a	**	250 кг	**	**	**	Стальной барабан (1A2)	**
B8a	10 кг	150 кг	**	**	Металлические банки	Деревянный ящик (4C, 4D, 4F)	**
B8б	15 кг	115 кг	**	**	То же	То же	**
B8в	10 кг	115 кг	**	**	»	»	**
B8г	25 кг	100 кг	**	**	»	»	**

Продолжение табл. 8

Индекс упаковки	Максимальная масса нетто или вместимость внутренней тары	Максимальная масса брутто или вместимость транспортной тары	Комбинированная тара: максимальная масса нетто или вместимость	Комбинированная тара: максимальная масса брутто	Внутренняя тара	Тип, вид и обозначение тары по ГОСТ 26319: транспортной	Тип, вид и обозначение тары по ГОСТ 26319: комбинированной
B9a	10 кг	40 кг	**	**	Металлические банки	Картонный ящик (4G)	**
B9б	15 кг	40 кг	**	**	То же	То же	**
B10a	1 л	40 кг	1 л	*	Стеклянные или полимерные бутылки, упакованные с инертным прокладочным и адсорбирующим материалом	Деревянный ящик (4C, 4D, 4F)	Стеклянный или полимерный сосуд в дощатом ящике (6PC, 6HC)
B10б	1 л	30 кг	1 л	*	То же	То же	То же
B11a	1 л	40 кг	1 л	*	Стеклянные или полимерные бутылки, упакованные с инертным прокладочным и адсорбирующим материалом	Картонный ящик (4G)	Стеклянный или полимерный сосуд в картонном ящике (6PG2, 6PG2)
B12a	**	*	**	**	**	Баллон	**
B13a	**	**	*	250 кг	**	**	Жесткие или полужесткие полимерные сосуды в стальном барабане (6HA1)
B14a	**	250 кг	**	**	**	Металлический барабан (1A1, 1B1)	**
B14б	**	250 л	**	**	**	То же	**
B15a	15 кг	115 кг	**	**	Металлические банки, упакованные с инертным прокладочным материалом	Деревянный ящик (4C, 4D, 4F)	**

Окончание табл 8

Индекс упаковки	Максимальная масса нетто или вместимость внутренней тары	Максимальная масса брутто или вместимость транспортной тары	Комбинированная тара: максимальная масса нетто или вместимость	Комбинированная тара: максимальная масса брутто	Внутренняя тара	Тип, вид и обозначение тары по ГОСТ 26319: транспортной	Тип, вид и обозначение тары по ГОСТ 26319: комбинированной
B16a	15 кг	40 кг	**	**	Металлические банки, упакованные с инертным прокладочным материалом	Картонный ящик (4G)	**
B17a	**	250 кг	**	**	**	Металлический барабан (1A2, 1B2)	**
B18a	1 л	30 кг	1 л	*	Стеклянные бутылки, упакованные с инертным прокладочным материалом	Металлический барабан (1A2, 1B2)	Стеклянный сосуд в металлическом барабане (6PA1, 6PB1)
B18б	8 л	400 кг	8 л	*		То же	То же
B19a	**	***	**	**	**	Любая плотная прочная тара	**
B20a	1 кг	115 кг	1 кг	*	Стеклянные бутылки	Деревянный ящик (4C, 4D, 4F)	Стеклянный сосуд в дощатом ящике (6PC)
B21a	1 л	75 кг	**	**	Стеклянные бутылки, каждая в металлической банке	Деревянный ящик (4C, 4D, 4F)	**

Примечание. Знак «*» означает, что вместимость или масса данного вида тары не лимитируется; знак «**» — что данный вид тары не используется, знак «***» — что вместимость или масса данной тары не должна превышать значений, установленных ГОСТ 26319.

Таблица 9

Упаковка опасных грузов подкласса 5.1 в соответствии с индексами упаковки

Индекс упаковки	Максимальная масса нетто или вместимость внутренней тары	Максимальная масса брутто или вместимость транспортной тары	Комбинированная тара: максимальная масса нетто или вместимость	Комбинированная тара: максимальная масса брутто	Внутренняя тара	Тип, вид и обозначение тары по ГОСТ 26319: транспортной	Тип, вид и обозначение тары по ГОСТ 26319: комбинированной
01а	**	*	**	**	**	Баллон	**
02а	2 л	75 кг	2 л	*	Стеклянные бутылки	Деревянный ящик (4C, 4D, 4F)	Стеклянный сосуд в дощатом ящике (6PC)
02б	5 л	75 кг	5 л	*	То же	То же	То же
02в	3 л	75 кг	3 л	*	»	»	»
02г	2 л	50 кг	2 л	*	»	»	**
02д	5 л	40 кг	5 л	*	»	»	»
03а	5 л	75 кг	5 л	*	Металлические банки или полимерные бутылки	Деревянный ящик (4C, 4D, 4F)	Полимерный сосуд в дощатом ящике (6HC)
03б	*	225 кг	*	*	То же	То же	То же
03в	*	125 кг	*	*	»	»	»
04а	5 л	40 кг	5 л	*	Металлические банки или полимерные бутылки	Картонный ящик (4G)	Полимерные бутылки в картонном ящике (6HG2)
04б	*	40 кг	*	40 кг	То же	То же	То же
04в	*	55 кг	*	55 кг	»	»	»
05а	**	250 л	**	**	**	Металлический барабан (1A1, 1B1)	**
05б	**	125 л	**	**	**	То же	**
05в	**	225 л	**	**	**	»	**
06а	**	**	60 л	75 кг	**	**	Стеклянная бутыль в плетеной корзине (6PD2)
07а	**	250 кг	**	**	**	Металлический барабан (1A2, 1B2)	**

Продолжение табл. 9

Индекс упаковки	Максимальная масса нетто или вместимость внутренней тары	Максимальная масса брутто или вместимость транспортной тары	Комбинированная тара		Внутренняя тара	Тип, вид и обозначение тары по ГОСТ 26319	
			максимальная масса нетто или вместимость	максимальная масса брутто		транспортной	комбинированной
08а	**	**	60 л	75 кг	**	**	Стеклянная или полимерная бутыль в дощатом ящике (6PC, 6HC) или металлическом барабане (6PA1, 6PB1, 6HA1, 6HB1)
09а	*	**	25 л	75 кг	**	**	Стеклянная бутыль в пенопластовом ящике (6PH1)
010а	**	250 л	**	**	**	Полимерный барабан (1H1)	**
011а	**	**	*	120 кг	**	**	Полимерный сосуд в картонном барабане (6HG1)
012а	**	60 кг	**	**	**	Полимерная канистра (3H1)	**
013а	2 л	75 кг	2 л	*	Стеклянные или полимерные бутылки	Деревянный ящик (4C, 4D, 4F)	Стеклянный или полимерный сосуд в дощатом ящике (6PC, 6HC)
014а	2 л	75 кг	2 л	*	Полимерные бутылки	Деревянный ящик (4C, 4D, 4F)	Полимерный сосуд в дощатом ящике (6HC)
014б	2 л	50 кг	2 л	*	То же	То же	То же
014в	5 л	50 кг	5 л	*	»	»	»
015а	0,5 л	40 кг	**	*	Полимерные бутылки, каждая в кульке из полимерной пленки	Картонный ящик (4G)	**
016а	**	**	60 л	*	**	**	Полимерная бутыль в металлической обрешетке (6HA2, 6HB2)

Продолжение табл. 9

Индекс упаковки	Максимальная масса нетто или вместимость внутренней тары	Максимальная масса брутто или вместимость транспортной тары	Комбинированная тара: максимальная масса нетто или вместимость	Комбинированная тара: максимальная масса брутто	Внутренняя тара	Тип, вид и обозначение тары по ГОСТ 26319: транспортной	Тип, вид и обозначение тары по ГОСТ 26319: комбинированной
017а	2 л	75 кг	**	**	Стеклянные или полимерные бутылки	Стальной ящик (4A1)	**
017б	2 л	50 кг	**	**	То же	То же	**
018а	*	20 л	**	**	Металлический вкладыш	Деревянный ящик (4C, 4D, 4F)	**
019а	**	** 60 л	75 кг		**	**	Стеклянная бутыль в деревянном ящике (6PC), металлическом барабане (6PA1, 6PB1)
020а	**	** 25 л	*	**		**	Стеклянная бутыль в пенопластовом ящике (6PH1)
021а	*	50 кг	**	**	Мешки из полимерного материала	Деревянный ящик (4C, 4D, 4F)	**
021б	*	75 кг	**	**	То же	То же	**
022а	*	50 кг	**	**		Четырехслойные мешки с внутренним мешком из полимерного материала (5M2), сформированные с помощью термоусадочной пленки в пакеты, загруженные в грузовой контейнер	**
023а	*	300 кг	**	**	Водонепроницаемый вкладыш	Деревянные бочки (2C2)	**
024а	*	180 кг	**	**	Водонепроницаемый вкладыш	Картонный барабан (1G)	**
024б	*	100 кг	**	**	То же	То же	**
025а	*	180 кг	**	**	Водонепроницаемый вкладыш	Фанерный барабан (1D)	**

Окончание табл. 9

Индекс упаковки	Максимальная масса нетто или вместимость внутренней тары	Максимальная масса брутто или вместимость транспортной тары	Комбинированная тара		Внутренняя тара	Тип, вид и обозначение тары по ГОСТ 26319	
			максимальная масса нетто или вместимость	максимальная масса брутто		транспортной	комбинированной
026а	*	75 кг **	**		Мешок из полимерного материала	Картонный ящик (4G)	**
026б	*	40 кг **	**		То же	То же	**
027а	*	40 кг **	**		Металлические банки	Деревянный ящик (4C, 4D, 4F)	**
028а	1 л	75 кг **	**		Стеклянные (кроме керамических) или полимерные бутылки, минимальный недолив 50% или с устройством для выхода газа	Деревянный ящик (4C, 4D, 4F)	**
029а	10 л	75 кг **	**		Керамические бутылки с устройством для выхода газа	Деревянный ящик (4C, 4D, 4F)	**
030а	0,1 кг	30 кг **	**		Резиновые или полимерные бутылки	Картонный барабан (1G)	**
031а	*	100 кг **	**		Влагонепроницаемый вкладыш	Фанерный барабан (1D)	**
032а	5 л	40 кг	5 л	*	Стеклянные бутылки	Картонный ящик (4G)	Стеклянный сосуд в картонном ящике (6PG2)
033а	**	40 кг **	**		**	Полимерный барабан (1H2)	**
034а	1 кг	125 кг **	**		Мешки из полимерного материала, каждый в картонном ящике	Деревянный ящик (4C, 4D, 4F)	**

Примечание. Знак «*» означает, что вместимость или масса данной тары не лимитируется; знак «**» — что данная тара не используется.

Таблица 10

Упаковка опасных грузов подкласса 5.2

Индекс упаковки	Максимальная масса нетто или вместимость тары		Внутренняя тара	Вид, тип и обозначение тары по ГОСТ 26319	
	внутренней или комбинированной	транспортной		транспортной	комбинированной
П1а	50 кг	50 кг	Пластмассовые бутылки, банки, мешки или коробки	Картонный ящик (4G) Картонный барабан (1G) Фанерный барабан (1D) Деревянный ящик (4C, 4D, 4F)	Полимерный сосуд в: картонном ящике (6HG2); картонном барабане (6HG1); дощатом ящике (6HC); фанерном барабане (6HD1)
П1б	25 кг	50 кг	То же	То же	То же
П1в	10 кг	50 кг	»	»	»
П1г	5 кг	50 кг	»	»	»
П1д	25 кг	25 кг	»	»	»
П1е	6 кг	25 кг	»	»	»
П1ж	5 кг	5 кг	»	»	»
П1з	1 кг	10 кг	»	»	»
П1и	500 г	1 кг	»	»	»
П2а	100 кг	100 кг	Пластмассовые бутылки, банки, мешки или коробки	Стальной барабан со съемным верхним дном (1A2) Алюминиевый барабан со съемным верхним дном (1B2) Стальной ящик (4A 1) Алюминиевый ящик (4B1)	Полимерный сосуд в: стальном барабане (6HA1), алюминиевом барабане (6HB1); стальном ящике (6HA2); алюминиевом ящике (6HB2)
П2б	50 кг	50 кг	То же	То же	То же
П2в	25 кг	50 кг	»	»	»
П2г	10 кг	50 кг	»	»	»
П3а	60 кг	**	**	**	Полимерный сосуд в: стальной обрешетке (6HA2); алюминиевой обрешетке (6HB2); фанерном барабане (6HD1); картонном барабане (6HG1); картонном ящике (6HG2)
П3б	30 кг	**	**	*	То же

Продолжение табл 10

Индекс упаковки	Максимальная масса нетто или вместимость тары		Внутренняя тара	Тип, вид и обозначение тары по ГОСТ 26319	
	внутренней или комбинированной	транспортной		транспортной	комбинированной
П4а	10 кг	90 кг	Металлические банки, стеклянные бутылки в металлических банках, пластмассовые мешки в металлических банках	Картонный ящик (4G) Картонный барабан (1G) Фанерный барабан (1D) Деревянный ящик (4C, 4D, 4F)	**
П4б	10 кг	50 кг	То же	То же	**
П5а	3 кг	12 кг	Алюминиевые бутылки или банки с пластмассовыми крышками	Картонный ящик (4G) Картонный барабан (1G) Фанерный барабан (1D) Деревянный ящик (4C, 4D, 4F)	**
П6а	2 л	50 л	Стеклянные бутылки	Картонный ящик (4G) Картонный барабан (1G) Фанерный барабан (1D) Деревянный ящик (4C, 4D, 4F)	Стеклянный сосуд в: картонном ящике (6PG2); картонном барабане (6PG1); фанерном барабане (6PD1); дощатом ящике (6PC)
П7а	7,5 л	7,5 л	Стеклянные или керамические бутылки, металлические банки	То же	Стеклянный или керамический сосуд в. картонном ящике (6PG2), картонном барабане (6PG1), фанерном барабане (6PD1); дощатом ящике (6PC)

Продолжение табл. 10

Индекс упаковки	Максимальная масса нетто или вместимость тары		Внутренняя тара	Тип, вид и обозначение тары по ГОСТ 26319	
	внутренней или комбинированной	транспортной		транспортной	комбинированной
П8а	0,5 л	50 л	Стеклянные бутылки	Стальной барабан со съемным верхним дном (1A2) Алюминиевый барабан со съемным верхним дном (1B2) Ящик стальной (4A1) Ящик алюминиевый (4B1)	**
П9а	1 кг	50 кг	Коробки из парафинированного картона	Картонный ящик (4G) Картонный барабан (1G) Фанерный барабан (1D) Деревянный ящик (4C, 4D, 4F)	**
П10а	0,5 кг	25 кг	Картонные или пластмассовые коробки, пластмассовые бутылки	Картонный ящик (4G) с огнезадерживающим вкладышем и секциями из огнезадерживающего гофрированного картона Деревянный ящик (4C, 4D, 4F), разделенный на секции	**
П10б	0,5 кг	14 кг	То же	То же	**
П11а	500 г	25 кг	Бумажные мешки с внутренним слоем из пластмассы	Картонный ящик (4G) с огнезадерживающим вкладышем и секциями из огнезадерживающего гофрированного картона	**
П12а	500 г	1500 г	Бумажный мешок с внутренним слоем из пластмассы, упакованный отдельно	Картонный ящик (4G)	**

Продолжение табл. 10

Индекс упаковки	Максимальная масса нетто или вместимость тары		Внутренняя тара	Тип, вид и обозначение тары по ГОСТ 26319	
	внутренней или комбинированной	транспортной		транспортной	комбинированной
П13а	250 г	50 кг	Металлические или пластмассовые эластичные трубы	Картонный ящик (4G), разделенный на отсеки Фанерный ящик (4D), разделенный на отсеки	**
П14а	500 г	500 г	Картонная емкость с крышкой типа колпака, упакованная отдельно	Деревянный ящик (4C, 4D, 4F)	**
П15а	0,5 л	0,5 л	Пластмассовая бутылка, упакованная отдельно	Картонный ящик (4G)	**
П16а	200 кг	200 кг	**	Картонный барабан (1G) с пластмассовым вкладышем или с внутренним покрытием из полиэтилена	Полимерный сосуд в картонном барабане (6HG1)
П16б	100 кг	100 кг	**	То же	То же
П16в	50 кг	50 кг	**	»	»
П16г	30 кг	30 кг	**	»	»
П17а	50 кг	50 кг	Пластмассовый вкладыш	Фанерный барабан (1D)	Полимерный сосуд в фанерном барабане (6HD1)
П18а	**	50 кг	**	Стальной барабан, узкогорлый (1A1) Стальной барабан, со съемным верхним дном (1A2)	**
П18б	**	220 л	**	То же	**
П19а	220 л	220 л	**	Стальной барабан, узкогорлый (1A1) с пластмассовым вкладышем Стальной барабан, со съемным верхним дном (1A2) пластмассовым вкладышем	Полимерный сосуд в стальном барабане (6HA1)

Окончание табл. 10

Индекс упаковки	Максимальная масса нетто или вместимость тары		Внутренняя тара	Тип, вид и обозначение тары по ГОСТ 26319	
	внутренней или комбинированной	транспортной		транспортной	комбинированной
П20а	**	200 кг	**	Алюминиевый барабан, узкогорлый (1B1) Алюминиевый барабан, со съемным верхним дном (1B2)	**
П20б	**	50 кг	**	То же	**
П20в	**	220 л	**	»	**
П21а	500 г	2 кг	Пластмассовые ящики, упакованные отдельно в круглые картонные коробки вместимостью 2 л, по четыре штуки в одной упаковке	Картонный ящик (4G) Картонный барабан (1G)	**
П22	**	25 кг	**	Пластмассовый барабан со съемным верхним дном (1H2)	**

Примечание. Знак «*» означает, что вместимость или масса данной тары не лимитируется; знак «**» — что данная тара не используется.

Таблица 11

Внутренняя и транспортная тара жидких опасных грузов подкласса 6.1

Внутренняя тара и ее максимальная вместимость	Транспортная тара	Обозначение транспортной тары по ГОСТ 26319	Максимальная масса брутто или вместимость транспортной тары		
			Группа упаковки		
			I	II	III
Бутылки стеклянные или пластмассовые, 10 л	Деревянный ящик	4C, 4D, 4F	75 кг	125 кг	125 кг
	Картонный ящик	4G	40 кг	40 кг	55 кг
	Пенопластовый ящик	4H1	40 кг	40 кг	55 кг
	Стальной барабан	1A2	75 кг	125 кг	125 кг
	Полимерный барабан	1H2	75 кг	125 кг	125 кг
	Картонный барабан	1G	75 кг	125 кг	125 кг
	Пластмассовый ящик	*4H2*	*75 кг*	*125 кг*	*125 кг*
Металлические банки, 30 л	Деревянный ящик	4C, 4D, 4F	125 кг	225 кг	225 кг
	Картонный барабан	1G	75 кг	125 кг	125 кг
	Картонный ящик	4G	40 кг	55 кг	55 кг

Окончание табл 11

Внутренняя тара и ее максимальная вместимость	Транспортная тара	Обозначение транспортной тары по ГОСТ 26319	Максимальная масса брутто или вместимость транспортной тары		
			Группа упаковки		
			I	II	III
*	Барабан стальной	1A1	250 л	250 л	250 л
	Барабан алюминиевый	1B1	250 л	250 л	250 л
	Барабан полимерный	1H1	250 л	250 л	250 л
*	Канистра стальная	3A1	60 л	60 л	60 л
	Канистра полимерная	3H1	60 л[1]	60 л	60 л

[1] По разрешению компетентного органа

Примечание. Знак «*» означает, что внутренняя тара не используется

Таблица 12

Комбинированная тара жидких опасных грузов подкласса 6.1

Внутренний сосуд	Наружная тара	Обозначение тары по ГОСТ 26319	Максимальная вместимость, л		
			Группа упаковки		
			I	II	III
Полимерный сосуд	Стальной барабан	6HA1	250	250	250
	Стальная обрешетка или ящик	6HA2	60	60	60
	Алюминиевый барабан	6HB1	250	250	250
	Алюминиевая обрешетка или ящик	6HB2	60	60	60
	Деревянный ящик	6HC	60	60	60
	Фанерный барабан	6HD1	120	250	250
	Фанерный ящик	6HD2	60	60	60
	Картонный барабан	6HG1	120	250	250
	Картонный ящик	6HG2	60	60	60
	Полимерный барабан	6HH	120	120	250
Стеклянный сосуд	Стальной барабан	6PA1	60	60	60
	Стальная обрешетка или ящик	6PA2	60	60	60
	Алюминиевый барабан	6PB1	60	60	60
	Алюминиевая обрешетка или ящик	6PB2	60	60	60
	Деревянный ящик	6PC	60	60	60
	Фанерный барабан	6PD1	60	60	60
	Фанерный ящик	6PD2	60	60	60
	Картонный барабан	6PG1	60	60	60
	Картонный ящик	6PG2	60	60	60
	Пенопластовая тара	6PH1	60	60	60
	Пластмассовая тара	6PH2	60	60	60

Таблица 13

Внутренняя и транспортная тара твердых опасных грузов подкласса 6.1

Внутренняя тара и ее максимальная вместимость или масса нетто	Транспортная тара	Обозначение транспортной тары по ГОСТ 26319	Максимальная масса брутто транспортной тары, кг		
			Группа упаковки		
			I	II	III
Бутыли стеклянные, 10 л	Деревянный ящик	4C, 4D, 4F	125	225	225
	Картонный ящик	4G	40	55	55
	Пенопластовый ящик	4H1	40	55	55
Бутыли пластмассовые или резиновые, 30 кг	Деревянный ящик	4C, 4D, 4F	125	225	225
	Картонный ящик	4G	40	55	55
	Пенопластовый ящик	4H1	40	55	55
	Стальной барабан	1A2	125	225	225
	Полимерный барабан	1H2	125	225	225
	Картонный барабан	1G	125	225	225
	Пластмассовый ящик	4H2	125	225	225
Металлические банки, 40 кг	Деревянный ящик	4C, 4D, 4F	125	225	225
	Картонный барабан	1G	200	250	250
	Картонный ящик	4G	40	55	55
Мешки из полимерной пленки, 5 кг	Деревянный ящик	4C, 4D, 4F	125	225	225
	Картонный ящик	4G	40	55	55
*	Барабан стальной	1A2	400	400	400
	Барабан алюминиевый	1B2	400	400	400
	Барабан фанерный[1]	1D	200	250	250
	Барабан картонный[1]	1G	200	250	250
	Барабан полимерный[1]	1H2	250	400	250
*	Бочка деревянная сухотарная[1]	2C2	400	400	400
*	Канистра стальная	3A2	120	120	120
	Канистра полимерная	3H2	120	120	120
*	Ящик дощатый плотный[1]	4C2	400	400	400
*	Ящик фанерный[1]	4D	Запрещается	250	250
	Ящик картонный[1]	4G		250	250
*	Мешок из полимерной ткани, влагопрочный[1]	5H3	Запрещается	250	50
	Мешок из полимерной пленки[1]	5H4	То же	50	50
	Мешок тканевый влагопрочный[1]	5L3	»	50	50
	Мешок бумажный влагопрочный[1]	5M2	»	50	50

[1] Запрещается использовать данную тару, если во время транспортирования груз может расплавиться.

Примечание. Знак «*» означает, что внутренняя тара не используется.

Таблица 14

Комбинированная тара твердых опасных грузов подкласса 6.1

Внутренний сосуд	Наружная тара	Обозначение тары по ГОСТ 26319	Максимальная масса брутто, кг		
			Группа упаковки		
			I	II	III
Полимерный сосуд	Стальной барабан	6HA1	400	400	400
	Стальная обрешетка или ящик	6HA2	75	75	75
	Алюминиевый барабан	6HB1	400	400	400
	Алюминиевая обрешетка или ящик	6HB2	75	75	75
	Дощатый ящик	6HC	75	75	75
	Фанерный барабан	6HD1	120	250	250
	Фанерный ящик	6HD2	75	75	75
	Картонный барабан	6HG1	120	250	250
	Картонный ящик	6HG2	40	55	55

Таблица 15

Упаковка опасных грузов подкласса 6.1 в соответствии с индексами упаковки

Индекс упаковки	Максимальная вместимость или масса нетто внутренней тары	Максимальная вместимость или масса брутто транспортной тары	Внутренняя тара	Тип, вид и обозначение транспортной тары по ГОСТ 26319
Я1а	15 л	75 кг	Стеклянные бутылки, каждая в металлической банке	Деревянный ящик (4C, 4D, 4F)
Я1б	1 л	75 кг	То же	То же
Я1в	250 г	75 кг	»	»
Я1г	50 г	15 кг	»	»
Я2а	3,5 кг	*	Стеклянная бутылка, упакованная с инертно-прокладочным материалом в металлическую банку	Деревянный ящик (4C, 4D, 4F)
Я3а	1 кг	75 кг	Стеклянные или пластмассовые бутылки, каждая в металлической банке	Деревянный ящик (4C, 4D, 4F)
Я4а	0,5 кг	40 кг	Стеклянные или пластмассовые бутылки, каждая в металлической банке	Картонный ящик (4G)
Я5а	5 л	40 кг	Стеклянные бутылки, каждая в металлической банке	Картонный ящик (4G)

Продолжение табл. 15

Индекс упаковки	Максимальная вместимость или масса нетто транспортной тары	Максимальная вместимость или масса брутто транспортной тары	Внутренняя тара	Тип, вид и обозначение по ГОСТ 26319
Я6а	**0,5 кг**	5 кг	Запаянные стеклянные ампулы или металлические банки, или пластмассовые бутылки, каждая в металлической банке	Деревянный ящик (4C, 4D, 4F)
Я6б	0,5 кг	15 кг	То же	То же
Я7а	**0,25 кг**	75 кг	Запаянные стеклянные ампулы в металлической банке	Деревянный ящик (4C, 4D, 4F)
Я7б	0,05 кг	15 кг	То же	То же
Я8а	*	75 кг	Металлические банки	Деревянный ящик (4C, 4D, 4F)
Я8б	**5 л**	75 кг	То же	То же
Я8в	1,5 кг	55 кг	»	»
Я8г	1 кг (нетто)	45 кг	»	»
Я8д	250 г	75 кг	»	»
Я8е	20 л	75 кг	»	»
Я8ж	20 л	75 кг	»	»
Я9а	20 л	50 кг	Металлические банки	Картонный ящик (4G)
Я9б	250 г	40 кг	То же	То же
Я9в	1 кг (нетто)	25 кг	»	»
Я9г	20 л	40 кг	»	»
Я9д	15 кг	40 кг	»	»
Я10а	2 кг	40 кг	Металлические банки, каждая в банке	Картонный ящик (4G)
Я11а	**	450 л	**	Металлический барабан (1A, 1B)
Я11б	**	250 л	**	То же
Я11в	**	225 л	**	»
Я11г	**	135 л	**	»
Я11д	**	300 кг	**	»
Я11е	**	35 кг	**	»
Я12а	*	75 кг	Ящик или туба	Металлический (4A, 4B) или деревянный ящик (4C)
Я13а	**	35 кг	**	Деревянный ящик (4C, 4D, 4F)
Я14а	**	*	**	Баллон
Я15а	**	250 л	**	Стальной барабан (1A1)
Я16а	5 л	75 кг	Стеклянные бутылки с инертным прокладочным материалом	Деревянный ящик (4C, 4D, 4F)

Продолжение табл. 15

Индекс упаковки	Максимальная вместимость или масса нетто транспортной тары	Максимальная вместимость или масса брутто транспортной тары	Внутренняя тара	Тип, вид и обозначение по ГОСТ 26319
Я6а	0,5 кг	5 кг	Запаянные стеклянные ампулы или металлические банки, или пластмассовые бутылки, каждая в металлической банке	Деревянный ящик (4C, 4D, 4F)
Я6б	0,5 кг	15 кг	То же	То же
Я7а	0,25 кг	75 кг	Запаянные стеклянные ампулы в металлической банке	Деревянный ящик (4C, 4D, 4F)
Я7б	0,05 кг	15 кг	То же	То же
Я8а	*	75 кг	Металлические банки	Деревянный ящик (4C, 4D, 4F)
Я8б	5 л	75 кг	То же	То же
Я8в	1,5 кг	55 кг	»	»
Я8г	1 кг (нетто)	45 кг	»	»
Я8д	250 г	75 кг	»	»
Я8е	20 л	75 кг	»	»
Я8ж	20 л	75 кг	»	»
Я9а	20 л	50 кг	Металлические банки	Картонный ящик (4G)
Я9б	250 г	40 кг	То же	То же
Я9в	1 кг (нетто)	25 кг	»	»
Я9г	20 л	40 кг	»	»
Я9д	15 кг	40 кг	»	»
Я10а	2 кг	40 кг	Металлические банки, каждая в банке	Картонный ящик (4G)
Я11а	**	450 л	**	Металлический барабан (1A, 1B)
Я11б	**	250 л	**	То же
Я11в	**	225 л	**	»
Я11г	**	135 л	**	»
Я11д	**	300 кг	**	»
Я11е	**	35 кг	**	»
Я12а	*	75 кг	Ящик или туба	Металлический (4A, 4B) или деревянный ящик (4C)
Я13а	**	35 кг	**	Деревянный ящик (4C, 4D, 4F)
Я14а	**	*	**	Баллон
Я15а	**	250 л	**	Стальной барабан (1A1)
Я16а	5 л	75 кг	Стеклянные бутылки с инертным прокладочным материалом	Деревянный ящик (4C, 4D, 4F)

Окончание табл. 15

Индекс упаковки	Максимальная вместимость или масса нетто транспортной тары	Максимальная вместимость или масса брутто транспортной тары	Внутренняя тара	Тип, вид и обозначение транспортной тары по по ГОСТ 26319
Я17а	5 л	40 кг	Стеклянные бутылки с инертным прокладочным материалом	Картонный ящик (4G)
Я18а	**	300 кг	**	Стальной барабан (1А2)
Я19а	**	200 кг	**	Деревянная бочка (2С1) или картонный барабан (1G) или фанерный барабан (1D)

Примечание. Знак «*» означает, что вместимость или масса данной тары не лимитируется; знак «**» — что данная тара не используется.

Таблица 16

Внутренняя и транспортная тара жидких опасных грузов класса 8

Внутренняя тара и ее максимальная вместимость	Транспортная тара	Обозначение транспортной тары по ГОСТ 26319	Максимальная масса брутто или вместимость транспортной тары		
			Группа упаковки		
			I	II	III
Бутылки стеклянные или пластмассовые, 10 л	Деревянный ящик	4C, 4D, 4F	75 кг	125 кг	125 кг
	Картонный ящик	4G	40 кг	40 кг	55 кг
	Пенопластовый ящик	4H1	40 кг	40 кг	55 кг
	Стальной барабан	1A2	75 кг	125 кг	125 кг
	Полимерный барабан	1H2	75 кг	125 кг	125 кг
	Картонный барабан	1G	75 кг	125 кг	125 кг
	Пластмассовый ящик	4H2	75 кг	125 кг	125 кг
Металлические банки, 30 л	Деревянный ящик	4C, 4D, 4F	125 кг	225 кг	225 кг
	Картонный ящик	4G	40 кг	55 кг	75 кг
*	Барабан стальной	1A1	250 л	250 л	250 л
	Барабан алюминиевый	1B1	250 л	250 л	250 л
	Барабан полимерный	1H1	250 л[1]	250 л	250 л
*	Канистра стальная	3A1	60 л	60 л	60 л
	Канистра полимерная	3H1	60 л[1]	60 л	60 л

[1] По разрешению компетентного органа.

Примечание. Знак «*» означает, что внутренняя тара не используется.

Таблица 17

Комбинированная тара жидких опасных грузов класса 8

Внутренний сосуд	Наружная тара	Обозначение тары по ГОСТ 26319	Максимальная вместимость, л		
			Группа упаковки		
			I	II	III
Полимерный сосуд	Стальной барабан	6HA1	250	250	250
	Стальная обрешетка или ящик	6HA2	60	60	60
	Алюминиевый барабан	6HB1	250	250	250
	Алюминиевая обрешетка или ящик	6HB2	60	60	60
	Дощатый ящик	6HC	60	60	60
	Фанерный барабан	6HD1	120	250	250
	Фанерный ящик	6HD2	60	60	60
	Картонный барабан	6HG1	120	250	250
	Картонный ящик	6HG2	60	60	60
	Полимерный барабан	6HH	120	120	120
Стеклянный сосуд	Стальной барабан	6PA1	60	60	60
	Стальная обрешетка или ящик	6PA2	60	60	60
	Алюминиевый барабан	6PB1	60	60	60
	Алюминиевая обрешетка или ящик	6PB2	60	60	60
	Деревянный ящик	6PC	60	60	60
	Фанерный барабан	6PD1	60	60	60
	Фанерный ящик	6PD2	60	60	60
	Картонный барабан	6PG1	60	60	60
	Картонный ящик	6PG2	60	60	60
	Пенопластовая тара	6PH1	60	60	60
	Пластмассовая тара	6PH2	60	60	60

Таблица 18

Упаковка твердых опасных грузов класса 8

Внутренняя тара и ее максимальные вместимость и масса нетто	Транспортная тара	Обозначение транспортной тары по ГОСТ 26319	Максимальная масса транспортной тары брутто, кг		
			Группа упаковки		
			I	II	III
Бутылки стеклянные, 10 л	Деревянный ящик	4C, 4D, 4F	125	225	225
	Картонный ящик	4G	40	55	55
	Пенопластовый ящик	4H1	40	55	55
Бутылки пластмассовые или резиновые, 30 кг	Деревянный ящик	4C, 4D, 4F	125	225	225
	Картонный ящик	4G	40	55	55
	Пенопластовый ящик	4H1	40	55	55
	Стальной барабан	1A2	125	225	225
	Полимерный барабан	1H2	125	225	225
	Картонный барабан	1G	125	225	225
	Пластмассовый ящик	4H2	125	225	225
Металлические банки, 40 кг	Деревянный ящик	4C, 4D, 4F	125	225	225
	Картонный ящик	4G	40	55	55

Окончание табл. 18

Внутренняя тара и ее максимальные вместимость и масса нетто	Транспортная тара	Обозначение транспортной тары по ГОСТ 26319	Максимальная масса транспортной тары брутто, кг		
			Группа упаковки		
			I	II	III
Мешки из полимерной пленки, 5 кг	Деревянный ящик	4C, 4D, 4F	125	225	225
	Картонный ящик	4G	40	55	55
*	Барабан стальной	1A2	400	400	400
	Барабан алюминиевый	1B2	400	400	400
	Барабан фанерный[1]	1D	Запре-	250	250
	Барабан картонный[1]	1G	щается	250	250
	Барабан полимерный	1H2	250	400	400
*	Бочка деревянная сухотарная[1]	2C2	400	400	400
*	Канистра стальная	3A2	120	120	120
	Канистра полимерная	3H2	120	120	120
*	Ящик дощатый плотный[1]	4C2	400	400	400
	Фанерный ящик[1]	4D	Запре-	250	250
	Картонный ящик[1]	4G	щается	250	250
*	Мешок из полимерной ткани, влагопрочный[1]	5H3	Запре- щается	50	50
	Мешок из полимерной пленки[1]	5H4	То же	50	50
	Мешок тканевый, влагопрочный[1]	5L3	»	50	50
	Мешок бумажный, влагопрочный[1]	5M2	»	50	50

[1] Запрещается использовать эту тару, если груз может расплавиться во время транспортирования.

Примечание. Знак «*» означает, что внутренняя тара не используется.

Таблица 19

Комбинированная тара твердых опасных грузов класса 8

Внутренний сосуд	Наружная тара	Обозначение тары по ГОСТ 26319	Максимальная масса брутто, кг		
			Группа упаковки		
			I	II	III
Полимерный сосуд	Стальной барабан	6HA1	400	400	400
	Стальная обрешетка или ящик	6HA2	75	75	75
	Алюминиевый барабан	6HB1	400	400	400
	Алюминиевая обрешетка или ящик	6HB2	75	75	75
	Дощатый ящик	6HC	75	75	75
	Фанерный барабан	6HD1	120	120	120
	Фанерный ящик	6HD2	75	75	75
	Картонный барабан	6HG1	120	120	120
	Картонный ящик	6HG2	40	55	55

Таблица 20

Упаковка опасных грузов класса 8 в соответствии с индексами упаковки

Индекс упаковки	Максимальная масса нетто или вместимость внутренней тары	Максимальная масса брутто или вместимость транспортной тары	Комбинированная тара: максимальная масса нетто или вместимость	Комбинированная тара: максимальная масса брутто	Внутренняя тара	Тип, вид и обозначение тары по ГОСТ 26319: транспортной	Тип, вид и обозначение тары по ГОСТ 26319: комбинированной
K1a	10 л	75 кг	10 л	*	Стеклянные или пластмассовые бутылки	Деревянный ящик (4C, 4D, 4F)	Стеклянный или полимерный сосуд в дощатом ящике (6PC 6HC)
K2a	10 л	40 кг	10 л	**	Стеклянные или пластмассовые бутылки	Пенопластовый ящик (4H1)	**
K3a	5 кг	55 кг	5 кг	*	Стеклянные или пластмассовые бутылки	Картонный ящик (4G)	Стеклянный или полимерный сосуд в картонном ящике (6PG2, 6HG2)
K4a	2,5 л	55 кг	2,5 л	*	Стеклянные бутылки	Деревянный ящик (4C, 4D, 4F) Картонный ящик (4G) Пенопластовый ящик (4H1)	Стеклянный сосуд в дощатом ящике (6PC) или картонном ящике (6PG2)
K5a	0,5 л	55 кг	**	**	Ампулы	Деревянный ящик (4C, 4D, 4F) Картонный ящик (4G) Пенопластовый ящик (4H1)	**
K6a	2,5 л	10 кг	2,5 л	*	Стеклянные бутылки	Стальной ящик (4A1) Деревянный ящик (4C, 4D, 4F) Картонный ящик (4G)	Стеклянный сосуд в стальном ящике (6PA2), дощатом ящике (6PC) или картонном ящике (6PG2)
K7a	30 л	125 кг	**	**	Металлические банки	Деревянный ящик (4C, 4D, 4F)	**

Окончание табл. 20

Индекс упаковки	Максимальная масса нетто или вместимость внутренней тары	Максимальная масса брутто или вместимость транспортной тары	Комбинированная тара		Внутренняя тара	Тип, вид и обозначение тары по ГОСТ 26319	
			максимальная масса нетто или вместимость	максимальная масса брутто		транспортной	комбинированной
K8a	**	**	60 л	*	**	**	Стеклянный сосуд в стальном барабане (6PA1)
K9a	**	**	60 л	*	**	**	Стеклянный сосуд в деревянном ящике (6PC)
K10a	**	250 л	**	**	**	Барабан стальной (1A1)	**
K11a	**	*	**	**	**	Стальные фляги (1A1)	**
K12a	**	*	**	**	**	Баллон	**
K12б	**	150 л	**	**	**	Баллон	**
K13a	*	55 кг	**	**	**	Картонный ящик (4G)	**
K14a	**	225 кг	**	**	Ящик или туба	Деревянный ящик (4C) или деревянная обрешетка с прокладинами	**
K15a	*	75 кг	**	**	**	Стальной ящик (4A1) или деревянный ящик (4C, 4D, 4F)	**

Примечание. Знак «*» означает, что вместимость или масса данной тары не лимитируется; знак «**» — что данная тара не используется.

Упаковка грузов класса 9

Индекс упаковки	Максимальная масса нетто или вместимость внутренней тары	Максимальная масса брутто или вместимость транспортной тары	Комбинированная тара: максимальная масса нетто или вместимость	Комбинированная тара: максимальная масса брутто	Внутренняя тара	Тип, вид и обозначение тары по ГОСТ 26319: транспортной	Тип, вид и обозначение тары по ГОСТ 26319: комбинированной
M1a	*	75 кг	*	75 кг	Стеклянные бутылки	Деревянный ящик (4C, 4D, 4F)	Стеклянный сосуд в дощатом ящике (6PC)
M1б	3 кг	75 кг	3 кг	*	То же	То же	То же
M1в	2 кг	75 кг	2 кг	*	»	»	»
M2a	*	55 кг	*	55 кг	Стеклянные бутылки	Картонный ящик (4G)	Стеклянный сосуд в картонном ящике (6PG2)
M2б	15 кг	55 кг	15 кг	*	То же	То же	То же
M3a	15 л	75 кг	15 л	*	Стеклянные или пластмассовые бутылки	Деревянный ящик (4C, 4D, 4F)	Стеклянный или полимерный сосуд в дощатом ящике (6PC, 6HC)
M3б	5 л	75 кг	5 л	*	То же	То же	То же
M4a	5 л	55 кг	5 л	*	Стеклянные или пластмассовые бутылки	Картонный ящик (4G)	Стеклянный или полимерный сосуд в картонном ящике (6PG2, 6HG2)
M5a	*	225 кг	**	**	Металлические банки	Деревянный ящик (4C, 4D, 4F)	**
M5б	30 л	110 кг	**	**	То же	То же	**
M5в	*	75 кг	**	**	»	»	**
M5г	15 кг	75 кг	**	**	»	»	**
M6a	*	55 кг	**	**	Металлические банки	Картонный ящик (4G)	**
M6б	15 кг	55 кг	**	**	То же	То же	**
M6в	20 л	55 кг	**	**	»	»	**
M7a	*	75 кг	**	**	Металлические банки, пластмассовые бутылки или мешки из полимерной пленки	Деревянный ящик (4C, 4D, 4F)	**
M8a	*	55 кг	**	**	Металлические банки, пластмассовые бутылки или мешки из полимерной пленки	Картонный ящик (4G)	**
M9a	5 кг	75 кг	**	**	Бумажные мешки или мешки из полимерной пленки	Деревянный ящик (4C, 4D, 4F)	**

Индекс упаковки	Максимальная масса нетто или вместимость внутренней тары	Максимальная масса брутто или вместимость транспортной тары	Комбинированная тара: максимальная масса нетто или вместимость	Комбинированная тара: максимальная масса брутто	Внутренняя тара	Тип, вид и обозначение тары по ГОСТ 26319: транспортной	Тип, вид и обозначение тары по ГОСТ 26319: комбинированной
М10а	5 кг	55 кг	**	**	Бумажные мешки или мешки из полимерной пленки	Картонный ящик (4G)	**
М11а	**	50 кг	**	**	**	Бумажный влагопрочный мешок (5М2)	**
М12а	**	50 кг	**	**	**	Тканевый мешок (5L1) Многослойный бумажный (5М1) Бумажный влагопрочный (5М2) или мешок из полимерной пленки (5Н4)	**
М13а	*	*	**	**	Мешки из полимерной пленки	Металлический барабан (1А, 1В)	**
М14а	*	25 кг	**	**	Мешки из полимерной пленки	Фанерный (1D) или картонный (1G) барабан	**
М15а	**	50 кг	**	**	**	Мешок из полимерной пленки (5Н4)	**
М16а	**	50 кг	**	**	**	Мешок из полимерной пленки (5Н4) или мешок тканевый влагопрочный (5L3)	**
М17а	**	100 кг	**	**	**	Пластмассовый вкладыш в тканевом мешке или картонном или фанерном барабане	**
М18а	**	*	**	**	**	Прочная, плотная тара	**
М19а	**	50 кг	**	**	**	Многослойные мешки, плотные	**
М20а	**	400 кг	**	**	**	Металлический барабан (1А, 1В)	**
М20б	**	400 кг	**	**	**	То же	**

Окончание табл. 21

Индекс упаковки	Максимальная масса нетто или вместимость внутренней тары	Максимальная масса брутто или вместимость транспортной тары	Комбинированная тара: максимальная масса нетто или вместимость	Комбинированная тара: максимальная масса брутто	Внутренняя тара	Тип, вид и обозначение тары по ГОСТ 26319: транспортной	Тип, вид и обозначение тары по ГОСТ 26319: комбинированной
М20в	** 250 л	**	**	**	Металлический барабан (1А 1В)		**
М21а	** 60 л	**	**	**	Полимерный барабан (1Н), незащищенный		**
М22а	** 400 кг	**	**	**	Картонный барабан (1G), с водонепроницаемым вкладышем		**
М22б	** 250 л	**	**	**	То же		**
М22в	** 200 кг	**	**	**	»		**
М22г	** 180 кг	**	**	**	»		**
М23а	** 250 л	**	**	**	Фанерный барабан (1D)		**
М23б	** 200 кг	**	**	**	То же		**
М23в	** 250 кг	**	**	**	»		**
М24а	** 400 кг	**	**	**	Деревянная бочка (2С) с водонепроницаемым вкладышем		**
М24б	** 300 кг	**	**	**	То же		**
М24в	** 250 л	**	**	**	»		**
М24г	** 200 кг	**	**	**	»		**
М25а	** 125 кг	**	**	**	Деревянный ящик (4С, 4D, 4F)		**
М25б	** 200 кг	**	**	**	То же		**
М26а	** 55 кг	**	**	**	Картонный ящик (4G)		**
М27а	** 400 кг	**	**	**	Деревянная бочка (2С)		**
М27б	** 200 кг	**	**	**	Картонный барабан (1G) или фанерный барабан (1D)		**
М28а	** 75 кг	**	**	**	Деревянный ящик (4С, 4D, 4F) с вкладышем		**
М29а	** 250 кг	**	**	**	Картонный барабан (1G)		**
М30а	** 250 кг	*	**	**	Полимерный барабан (1Н2)		**
М31а	** 400 кг	**	**	**	Стальной барабан (1А2) или алюминиевый барабан (1В2)		**

Примечание. Знак «*» означает, что вместимость или масса данной тары не лимитируется, знак «**» — что данная тара не используется.

ПРИЛОЖЕНИЕ 5
Обязательное

КАРТЫ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО РЕЖИМА ПЕРЕВОЗКИ ОПАСНЫХ ГРУЗОВ

КАРТА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО РЕЖИМА ПЕРЕВОЗКИ 1—1

Распространяется на опасные грузы класса 1 (кроме группы 1.4S), требующие укладки категории I

1. РАЗМЕЩЕНИЕ НА СУДНЕ

Категория размещения	Грузовое судно		Пассажирское судно	
	открытая палуба	закрытое и открытое грузовые помещения	открытая палуба	закрытое и открытое грузовые помещения
A	Разрешается	Разрешается	Разрешается	Разрешается
B	Разрешается	Разрешается	Разрешается	Запрещается
C	Разрешается	Запрещается	Разрешается	Запрещается
D	Разрешается	Запрещается	Запрещается	Запрещается
E	Разрешается	Разрешается	Запрещается	Запрещается

2 КАТЕГОРИЯ ГРУЗОВОГО ПОМЕЩЕНИЯ

Вид судна	Вид грузовой единицы	Допускаемая категория ГП		
		открытая палуба (ОП)	закрытое грузовое помещение (ЗГП)	открытое грузовое помещение (ОГП)
Универсальное	Упаковка	Запрещается	1, 3 (Б, И, С)	—
	Открытая УГЕ	Запрещается	Запрещается	
	Закрытая УГЕ	П	1, 3 (Б, С)	
Накатное, паром	Открытые УГЕ и ТС	Запрещается	Запрещается	Запрещается
	Закрытые УГЕ и ТС	П (Б)	1,3 (Б)	1 (Б)
Контейнеровоз	Открытый контейнер	Запрещается	Запрещается	—
	Закрытый контейнер	П	1, 3 (Б, С)	—
Лихтеровоз	Неэффективно закрытый лихтер	П	1, 3	—
	Эффективно закрытый лихтер	П	1, 3	—

Примечание. В графах ОП, ЗГП и ОГП *указаны номера (или индекс* П*) допускаемых* категорий, в скобках (если необходимо) — индексы запрещаемых категорий.

3 ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ СНАБЖЕНИЕ

Два автономных дыхательных аппарата.

4 ТЕХНОЛОГИЯ ПЕРЕВОЗКИ

Размещение груза в грузовых помещениях	В ГП, категория которого имеет индекс А, размещать на расстоянии не менее 3 м от переборок и участков палуб, отделяющих грузовые помещения от машинного В ГП, категория которого имеет индекс Т, размещать на расстоянии не менее 3 м от нагревающейся поверхности. На ОП судов всех типов, а также в ЗГП и ОГП накатных судов, категории которых имеют индекс С, размещать на расстоянии не менее 8 м от переборок и участков палуб, отделяющих грузовое помещение от жилого или служебного
Контроль технологического режима	Специальные требования не устанавливаются
Режим вентиляции ЗГП	Перед входом людей — 2 воздухообмена
Дополнительные меры безопасности	При перевозке в ЗГП отключать электрооборудование и кабельные трассы, не отвечающие требованиям п 3.1.1.7

КАРТА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО РЕЖИМА ПЕРЕВОЗКИ 1—2

Распространяется на опасные грузы класса 1, требующие укладки категорий II-А и II-В

1 РАЗМЕЩЕНИЕ НА СУДНЕ

Категория размещения	Грузовое судно		Пассажирское судно	
	открытая палуба	закрытое и открытое грузовые помещения	открытая палуба	закрытое и открытое грузовые помещения
A	Разрешается	Разрешается	Разрешается	Разрешается
B	Разрешается	Разрешается	Разрешается	Запрещается
C	Разрешается	Запрещается	Разрешается	Запрещается
D	Разрешается	Запрещается	Запрещается	Запрещается
E	Разрешается	Разрешается	Запрещается	Запрещается

2 КАТЕГОРИЯ ГРУЗОВОГО ПОМЕЩЕНИЯ

Вид судна	Вид грузовой единицы	Допускаемая категория ГП		
		открытая палуба (ОП)	закрытое грузовое помещение (ЗГП)	открытое грузовое помещение (ОГП)
Универсальное	Упаковка*	Запрещается	1, 3 (Б, И, С)	
	Открытая УГЕ	Запрещается	Запрещается	—
	Закрытая УГЕ	П	1,3 (Б, С)	
Накатное, паром	Открытые УГЕ и ТС	Запрещается	Запрещается	Запрещается
	Закрытые УГЕ и ТС	П (Б)	1, 3 (Б)	1 (Б)
Контейнеровоз	Открытый контейнер	Запрещается	Запрещается	—
	Закрытый контейнер	П	1, 3 (Б, С)	—

Окончание КТРП 1—2

Вид судна	Вид грузовой единицы	Допускаемая категория ГП		
		открытая палуба (ОП)	закрытое грузовое помещение (ЗГП)	открытое грузовое помещение (ОГП)
Лихтеровоз	Неэффективно закрытый лихтер	П	1, 3	—
	Эффективно закрытый лихтер	П	1, 3	—

Примечание. В графах ОП, ЗГП и ОГП указаны номера (или индекс П) допускаемых категорий, в скобках (если необходимо) — индексы запрещаемых категорий

3. ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ СНАБЖЕНИЕ

Два автономных дыхательных аппарата.

4 ТЕХНОЛОГИЯ ПЕРЕВОЗКИ

Размещение груза в грузовых помещениях	В ГП, категория которого имеет индекс Т, размещать на расстоянии 3 м от нагревающейся поверхности В ЗГП и ОГП судов с горизонтальным способом погрузки размещать на расстоянии не менее, чем на 24 м от жилых, служебных и машинных помещений На ОП — на расстоянии не менее 8 м от жилых и служебных помещений
Контроль технологического режима	Специальные требования не устанавливаются
Режим вентиляции ЗГП	*Перед входом людей — 2 воздухообмена*
Дополнительные меры безопасности	При перевозке в ЗГП отключить электрооборудование и кабельные трассы, не отвечающие требованиям п. 3.1.1.6

* Только для грузов, требующих укладки категории П-В при выполнении требований п 11.3.6.

КАРТА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО РЕЖИМА ПЕРЕВОЗКИ 1—3

Распространяется на опасные грузы класса 1, требующие укладки категорий П-С

1. РАЗМЕЩЕНИЕ НА СУДНЕ

Категория размещения	Грузовое судно		Пассажирское судно	
	открытая палуба	закрытое и открытое грузовые помещения	открытая палуба	закрытое и открытое грузовые помещения
A	Разрешается	Разрешается	Разрешается	Разрешается
B	Разрешается	Разрешается	Разрешается	Запрещается
C	Разрешается	Запрещается	Разрешается	Запрещается
D	Разрешается	Запрещается	Запрещается	Запрещается
E	Разрешается	Разрешается	Запрещается	Запрещается

2. КАТЕГОРИЯ ГРУЗОВОГО ПОМЕЩЕНИЯ

Вид судна	Вид грузовой единицы	Допускаемая категория ГП		
		открытая палуба (ОП)	закрытое грузовое помещение (ЗГП)	открытое грузовое помещение (ОГП)
Универсальное	Упаковка	Запрещается	Запрещается	—
	Открытая УГЕ	Запрещается	Запрещается	
	Закрытая УГЕ	П	1, 3 (Б, С)	
Накатное, паром	Открытые УГЕ и ТС	Запрещается	Запрещается	Запрещается
	Закрытые УГЕ и ТС	П (Б)	1, 3 (Б)	1 (Б)
Контейнеровоз	Открытый контейнер	Запрещается	Запрещается	—
	Закрытый контейнер	П	1, 3 (Б, С)	—
Лихтеровоз	Неэффективно закрытый лихтер	П	1, 3	—
	Эффективно закрытый лихтер	П	1, 3	—

Примечание. В графах ОП, ЗГП и ОГП указаны номера (или индекс П) допускаемых категорий, в скобках (если необходимо) — индексы запрещаемых категорий.

3. ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ СНАБЖЕНИЕ

Два автономных дыхательных аппарата.

4. ТЕХНОЛОГИЯ ПЕРЕВОЗКИ

Размещение груза в грузовых помещениях	В ГП, категория которого имеет индекс Т, размещать на расстоянии 3 м от нагревающейся поверхности В ЗГП и ОГП судов с горизонтальным способом погрузки размещать на расстоянии не менее чем на 24 м от жилых, служебных и машинных помещений На ОП — на расстоянии не менее 8 м от жилых и служебных помещений. На ОП, в ЗГП и ОГП размещать на расстоянии 2, 4 м от борта судна
Контроль технологического режима	Специальные тебования не устанавливаются
Режимы вентиляции ЗГП	Перед входом людей — 2 воздухообмена
Дополнительные меры безопасности	При перевозке в ЗГП отключить электрооборудование и кабельные трассы, не отвечающие требованиям п. 3.1.1.7

КАРТА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО РЕЖИМА ПЕРЕВОЗКИ 1—4

Распространяется на опасные грузы группы 14S

1. РАЗМЕЩЕНИЕ НА СУДНЕ

Категория размещения	Грузовое судно		Пассажирское судно	
	открытая палуба	закрытое и открытое грузовые помещения	открытая палуба	закрытое и открытое грузовые помещения
A	Разрешается	Разрешается	Разрешается	Разрешается
B	Разрешается	Разрешается	Разрешается	Запрещается
C	Разрешается	Запрещается	Разрешается	Запрещается
D	Разрешается	Запрещается	Запрещается	Запрещается
E	Разрешается	Разрешается	Запрещается	Запрещается

2 КАТЕГОРИЯ ГРУЗОВОГО ПОМЕЩЕНИЯ

Вид судна	Вид грузовой единицы	Допускаемая категория ГП		
		открытая палуба (ОП)	закрытое грузовое помещение (ЗГП)	открытое грузовое помещение (ОГП)
Пассажирское, универсальное	Упаковка	Запрещается	1—6 (И)	
	Открытая УГЕ	Запрещается	Запрещается	—
	Закрытая УГЕ	П	1—6	
Накатное, паром	Открытые УГЕ и ТС	Запрещается	Запрещается	Запрещается
	Закрытые УГЕ и ТС	П	1—6	1, 2, 5
Контейнеровоз	Открытый контейнер	Запрещается	Запрещается	—
	Закрытый контейнер	П	1—6	—
Лихтеровоз	Неэффективно закрытый лихтер	П	1—6	—
	Эффективно закрытый лихтер	П	1—6	—

Примечание. В графах ОП, ЗГП ОГП указаны номера (или индекс П) допускаемых категорий, в скобках (если необходимо) — индексы запрещаемых категорий.

3. ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ СНАБЖЕНИЕ

Два автономных дыхательных аппарата.

4. ТЕХНОЛОГИЯ ПЕРЕВОЗКИ

Размещение груза в грузовых помещениях	В ГП, категория которого имеет индекс Б или Т, размещать на расстоянии не менее 3 м от машинного помещения или нагревающейся поверхности соответственно
Контроль технологического режима	Специальные требования не устанавливаются
Режим вентиляции ЗГП	Перед входом людей — 2 воздухообмена
Дополнительные меры безопасности	—

КАРТА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО РЕЖИМА ПЕРЕВОЗКИ 2—1

Распространяется на опасные грузы подкласса 2.1, кроме групп 2115, 2125

1. РАЗМЕЩЕНИЕ НА СУДНЕ

Категория размещения	Грузовое судно		Пассажирское судно	
	открытая палуба	закрытое и открытое грузовые помещения	открытая палуба	закрытое и открытое грузовые помещения
A	Разрешается	Разрешается	Разрешается	Разрешается
B	Разрешается	Разрешается	Разрешается	Запрещается
C	Разрешается	Запрещается	Разрешается	Запрещается
D	Разрешается	Запрещается	Запрещается	Запрещается
E	Разрешается	Разрешается	Запрещается	Запрещается

2 КАТЕГОРИЯ ГРУЗОВОГО ПОМЕЩЕНИЯ

Вид судна	Вид грузовой единицы	Допускаемая категория ГП		
		открытая палуба (ОП)	закрытое грузовое помещение (ЗГП)	открытое грузовое помещение (ОГП)
Пассажирское, универсальное	Все виды	П	1—6	—
Накатное, паром	Все виды	П	1—6	1, 2, 5
Контейнеровоз	Открытый контейнер	П	1—6	—
	Закрытый контейнер	П	1—6	—
Лихтеровоз	Неэффективно закрытый лихтер	П	1—6	—
	Эффективно закрытый лихтер	П	1—6	—

Примечание. В графах ОП, ЗГП и ОГП указаны номера (или индекс П) допускаемых категорий, в скобках (если необходимо) — индексы запрещенных категорий.

3. ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ СНАБЖЕНИЕ

Четыре комплекта защитной одежды.
Два автономных дыхательных аппарата.
Два газоанализатора для определения содержания кислорода в ЗГП.

4. ТЕХНОЛОГИЯ ПЕРЕВОЗКИ

Размещение груза в грузовых помещениях	В ГП*, категория которых имеет индекс Б, размещать на расстоянии не менее 3 м от машинного помещения, индекс Т — на расстоянии 0,5 м от нагревающейся поверхности
Контроль технологического режима	Контроль газовоздушной среды перед входом людей в ЗГП
Режим вентиляции ЗГП	Перед входом людей — 2 воздухообмена
Дополнительные меры безопасности	Двери, люки и иллюминаторы, находящиеся на расстоянии менее 6 м от груза, размещенного на ОП и в ОГП, должны быть закрыты

* Не распространяется на лихтеровозы.

КАРТА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО РЕЖИМА ПЕРЕВОЗКИ 2—2

Распространяется на опасные грузы подкласса 2.1, группы 2115, 2125

1. РАЗМЕЩЕНИЕ НА СУДНЕ

Категория размещения	Грузовое судно		Пассажирское судно	
	открытая палуба	закрытое и открытое грузовые помещения	открытая палуба	закрытое и открытое грузовые помещения
A	Разрешается	Разрешается	Разрешается	Разрешается
B	Разрешается	Разрешается	Разрешается	Запрещается
C	Разрешается	Запрещается	Разрешается	Запрещается
D	Разрешается	Запрещается	Запрещается	Запрещается
E	Разрешается	Разрешается	Запрещается	Запрещается

2. КАТЕГОРИЯ ГРУЗОВОГО ПОМЕЩЕНИЯ

Вид судна	Вид грузовой единицы	Допускаемая категория ГП		
		открытая палуба (ОП)	закрытое грузовое помещение (ЗГП)	открытое грузовое помещение (ОГП)
Пассажирское, универсальное	Все виды	П	1, 2, 5 (С)	—
Накатное, паром	Все виды	П	1, 2, 5 (Г)	1, 2, 5
Контейнеровоз	Открытый контейнер	П	1, 2, 5 (С)	—
	Закрытый контейнер	П	1—6 (С)	—
Лихтеровоз	Неэффективно закрытый лихтер	П	1, 2, 5 (С)	—
	Эффективно закрытый лихтер	П	1—6	—

Примечание. В графах ОП, ЗГП и ОГП указаны номера (или индекс П) допускаемых категорий, в скобках (если необходимо) — индексы запрещаемых категорий.

3. ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ СНАБЖЕНИЕ

Четыре комплекта защитной одежды.
Два автономных дыхательных аппарата.
Два газоанализатора для определения содержания кислорода в ЗГП.

4. ТЕХНОЛОГИЯ ПЕРЕВОЗКИ

Размещение груза в грузовых помещениях	В ГП*, категория которых имеет индекс Б, размещать на расстоянии не менее 3 м от машинного помещения (МП), индекс Т — на расстоянии 0,5 м от нагревающейся поверхности. Размещать на максимальном расстоянии, но не менее 6 м от мест пребывания людей и наружных отверстий вентиляционных систем и шахт МП
Контроль технологического режима	Контроль газовоздушной среды перед входом людей в ЗГП

* Не распространяется на лихтеровозы.

Режим вентиляции	Перед входом людей — 2 воздухообмена
Дополнительные меры безопасности	Двери, иллюминаторы и люки, находящиеся на расстоянии менее 6 м от груза, размещенного на ОП и в ОГП, должны быть закрыты.

КАРТА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО РЕЖИМА ПЕРЕВОЗКИ 2—3

Распространяется на опасные грузы подклассов 2.2 и 2.4

1. РАЗМЕЩЕНИЕ НА СУДНЕ

Категория размещения	Грузовое судно		Пассажирское судно	
	открытая палуба	закрытое и открытое грузовые помещения	открытая палуба	закрытое и открытое грузовые помещения
D	Разрешается	Запрещается	Запрещается	Запрещается

2. КАТЕГОРИЯ ГРУЗОВОГО ПОМЕЩЕНИЯ

Вид судна	Вид грузовой единицы	Допускаемая категория ГП		
		открытая палуба (ОП)	закрытое грузовое помещение (ЗГП)	открытое грузовое помещение (ОГП)
Универсальное	Упаковка, открытая УГЕ	П (И)*	Запрещается	—
	Закрытая УГЕ	П		
Накатное, паром	Открытая УГЕ и ТС	П (И)*	Запрещается	Запрещается
	Закрытая УГЕ и ТС	П		
Контейнеровоз	Открытый контейнер	П (И)*	Запрещается	—
	Закрытый контейнер	П	Запрещается	—
Лихтеровоз	Неэффективно закрытый лихтер	П	Запрещается	—
	Эффективно закрытый лихтер	П	Запрещается	—

* Требуется только для грузов подкласса 2.4.

Примечание. В графах ОП, ЗГП и ОГП указаны номера (или индекс П) допускаемых категорий, в скобках (если необходимо) — индексы запрещаемых категорий.

3 ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ СНАБЖЕНИЕ

Четыре комплекта защитной одежды.
Два автономных дыхательных аппарата
Два газоанализатора на соответствующий опасный груз.

4. ТЕХНОЛОГИЯ ПЕРЕВОЗКИ

Размещение груза в грузовых помещениях	В ГП,** категория которого имеет индекс Б, размещать на расстоянии не менее 3 м от машинного помещения (МП), индекс Т — на расстоянии 0,5 м от нагревающейся поверхности Размещать на максимальном расстоянии, но не менее 6 м от мест пребывания людей и наружных отверстий вентиляционных систем и шахт МП
Контроль технологического режима	Контроль газовоздушной среды в жилых и служебных помещениях
Дополнительные меры безопасности	Двери, иллюминаторы и люки, находящиеся на расстоянии менее 24 м от груза, размещенного на ОП и в ОГП, должны быть закрыты

** Не распространяется на лихтеровозы

КАРТА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО РЕЖИМА ПЕРЕВОЗКИ 2—4

Распространяется на опасные грузы подкласса 2.3

1 РАЗМЕЩЕНИЕ НА СУДНЕ

Категория размещения	Грузовое судно		Пассажирское судно	
	открытая палуба	закрытое и открытое грузовые помещения	открытая палуба	закрытое и открытое грузовые помещения
A	Разрешается	Разрешается	Разрешается	Разрешается
B	Разрешается	Разрешается	Разрешается	Запрещается
C	Разрешается	Запрещается	Разрешается	Запрещается
D	Разрешается	Запрещается	Запрещается	Запрещается
E	Разрешается	Разрешается	Запрещается	Запрещается

2 КАТЕГОРИЯ ГРУЗОВОГО ПОМЕЩЕНИЯ

Вид судна	Вид грузовой единицы	Допускаемая категория ГП					
		открытая палуба (ОП)		закрытое грузовое помещение (ЗГП)		открытое грузовое помещение (ОГП)	
Пассажирское, универсальное	Закрытая УГЕ	П		1, 2	(С)		
	Упаковка, открытая УГЕ	П	(И)	1, 2	(С)	—	
Накатное, паром	Открытые УГЕ и ТС	П	(И)	1, 2	(Г)	1, 2	
	Закрытые УГЕ и ТС	П		1, 2	(Г)	1, 2	

Окончание КТРП 2—4

Вид судна	Вид грузовой единицы	Допускаемая категория ГП		
		открытая палуба (ОП)	закрытое грузовое помещение (ЗГП)	открытое грузовое помещение (ОГП)
Контейнеровоз	Открытый контейнер	П (И)	1, 2 (С)	—
	Закрытый контейнер	П	1, 2, 4 (С)	—
Лихтеровоз	Неэффективно закрытый лихтер	П	1, 2 (С)	—
	Эффективно закрытый лихтер	П	1—6	—

Примечание. В графах ОП, ЗГП и ОГП указаны номера (или индекс П) допускаемых категорий, в скобках (если необходимо) — индексы запрещаемых категорий.

3. ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ СНАБЖЕНИЕ

Четыре комплекта защитной одежды.
Два автономных дыхательных аппарата.
Два газоанализатора на соответствующий опасный груз.

4. ТЕХНОЛОГИЯ ПЕРЕВОЗКИ

Размещение груза в грузовых помещениях	В ГП*, категория которого имеет индекс Б, размещать на расстоянии не менее 3 м от машинного помещения (МП), индекс Т — на расстоянии 0,5 м от нагревающейся поверхности Размещать на максимальном расстоянии, но не менее 6 м от мест пребывания людей и наружных отверстий вентиляционных систем и шахт МП
Контроль технологического режима	Контроль газовоздушной среды 2 раза в сутки в ЗГП и у входов в жилые и служебные помещения, а также перед входом людей в ЗГП
Режим вентиляции ЗГП	Два раза в сутки по 4 воздухообмена и перед входом людей — 4 воздухообмена
Дополнительные меры безопасности	При перевозке в ЗГП отключить электрооборудование и кабельные трассы, не отвечающие требованиям п. 3.1 1 7. Двери, люки и иллюминаторы, находящиеся на расстоянии менее 24 м от груза, размещенного на ОП и в ОГП, должны быть закрыты Обеспечить плавное безударное движение люковых закрытий.

* Не распространяется на лихтеровозы.

КАРТА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО РЕЖИМА ПЕРЕВОЗКИ 3—1

Распространяется на опасные грузы подклассов 3.1 и 3.2

1. РАЗМЕЩЕНИЕ НА СУДНЕ

Категория размещения	Грузовое судно		Пассажирское судно	
	открытая палуба	закрытое и открытое грузовые помещения	открытая палуба	закрытое и открытое грузовые помещения
A	Разрешается	Разрешается	Разрешается	Разрешается
B	Разрешается	Разрешается	Разрешается	Запрещается
C	Разрешается	Запрещается	Разрешается	Запрещается
D	Разрешается	Запрещается	Запрещается	Запрещается
E	Разрешается	Разрешается	Запрещается	Запрещается

2. КАТЕГОРИЯ ГРУЗОВОГО ПОМЕЩЕНИЯ

Вид судна	Вид грузовой единицы	Допускаемая категория ГП		
		открытая палуба (ОП)	закрытое грузовое помещение (ЗГП)	открытое грузовое помещение (ОГП)
Пассажирское, универсальное	Упаковка, открытая УГЕ	П (И)	1, 2 (С)	—
	Закрытая УГЕ	П	1, 2 (С)	
Накатное, паром	Открытые УГЕ и ТС	П (И)	1, 2 (Г)	1, 2
	Закрытые УГЕ и ТС	П	1, 2 (Г)	1, 2
Контейнеровоз	Открытый контейнер	П (И)	1, 2 (С)	—
	Закрытый контейнер	П	1, 2, 4 (С)	—
Лихтеровоз	Неэффективно закрытый лихтер	П	1, 2 (С)	—
	Эффективно закрытый лихтер	П	1—6	—

Примечание. В графах ОП, ЗГП и ОГП указаны номера (или индекс П) допускаемых категорий, в скобках (если необходимо) — индексы запрещаемых категорий.

3. ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ СНАБЖЕНИЕ

Четыре комплекта защитной одежды.
Два автономных дыхательных аппарата
Два газоанализатора на соответствующий опасный груз.
Порошковые огнетушители общей вместимостью не менее 12 кг сухого порошка (см. п. 3.1.3)*.

* Кроме контейнеровозов и ЗГП судов с горизонтальным способом погрузки.

Окончание КТРП 3—1

4. ТЕХНОЛОГИЯ ПЕРЕВОЗКИ

Размещение груза в грузовых помещениях	В ГП**, категория которых имеет индекс Б, размещать на расстоянии не менее 3 м от машинного помещения (МП); индекс Т — на расстоянии 0,5 м от нагревающейся поверхности. Размещать на максимальном расстоянии, но не менее 6 м от мест пребывания людей и наружных отверстий вентиляционных систем и шахт МП
Контроль технологического режима	Контроль газовоздушной среды 2 раза в сутки в ЗГП, у входов в жилые и служебные помещения, а также перед входом людей в ЗГП
Режим вентиляции ЗГП	Два раза в сутки по 4 воздухообмена и перед входом людей — 4 воздухообмена
Дополнительные меры безопасности	При перевозке в ЗГП отключить электрооборудование и кабельные трассы, не отвечающие требованиям п. 3.1.1.7. Двери, люки и иллюминаторы, находящиеся на расстоянии менее 24 м от груза, размещенного на ОП или в ОГП, должны быть закрыты. Обеспечить плавное безударное движение люковых закрытий Исключить возможность попадания льяльных вод в МП и другие ГП

** Не распространяется на лихтеровозы.

КАРТА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО РЕЖИМА ПЕРЕВОЗКИ 3—2

Распространяется на опасные грузы подкласса 3.3 категории 331

1. РАЗМЕЩЕНИЕ НА СУДНЕ

Категория размещения	Грузовое судно		Пассажирское судно	
	открытая палуба (ОП)	закрытое и открытое грузовые помещения	открытая палуба	закрытое и открытое грузовые помещения
A	Разрешается	Разрешается	Разрешается	Разрешается
B	Разрешается	Разрешается	Разрешается	Запрещается
C	Разрешается	Запрещается	Разрешается	Запрещается
D	Разрешается	Запрещается	Запрещается	Запрещается
E	Разрешается	Разрешается	Запрещается	Запрещается

2. КАТЕГОРИЯ ГРУЗОВОГО ПОМЕЩЕНИЯ

Вид судна	Вид грузовой единицы	Допускаемая категория ГП		
		открытая палуба	закрытое грузовое помещение (ЗГП)	открытое грузовое помещение (ОГП)
Пассажирское, универсальное	Все виды	П	1—6	—
Накатное, паром	Все виды	П	1—6	1, 2, 5

Окончание КТРП 3—2

Вид судна	Вид грузовой единицы	Допускаемая категория ГП		
		открытая палуба (ОП)	закрытое грузовое помещение (ЗГП)	открытое грузовое помещение (ОГП)
Контейнеровоз	Открытый контейнер	П	1—6	—
	Закрытый контейнер	П	1—6	—
Лихтеровоз	Неэффективно закрытый лихтер	П	1—6	—
	Эффективно закрытый лихтер	П	1—6	—

Примечание. В графах ОП, ЗГП и ОГП указаны номера (или индекс П) допускаемых категорий, в скобках (если необходимо) — индексы запрещаемых категорий.

3. ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ СНАБЖЕНИЕ

Четыре комплекта защитной одежды.
Два автономных дыхательных аппарата.
Два газоанализатора на соответствующий опасный груз.
Порошковые огнетушители общей вместимостью не менее 12 кг сухого порошка (см п. 3.1.3)*.

4. ТЕХНОЛОГИЯ ПЕРЕВОЗКИ

Размещение груза в грузовых помещениях	В ГП**, категория которых имеет индекс Б, размещать на расстоянии не менее 3 м от машинного помещения (МП); индекс Т — на расстоянии 0,5 м от нагревающейся поверхности. Размещать на максимальном расстоянии, но не менее 6 м от мест пребывания людей и наружных отверстий вентиляционных систем и шахт МП
Контроль технологического режима	Контроль газовоздушной среды 2 раза в сутки и перед входом людей в ЗГП
Режим вентиляции ЗГП	Два раза в сутки по 2 воздухообмена и перед входом людей — 2 воздухообмена
Дополнительные меры безопасности	Двери, люки, иллюминаторы, находящиеся на расстоянии менее 6 м от груза, размещенного на ОП и в ОГП, должны быть закрыты.

* Кроме контейнеровозов и ЗГП судов с горизонтальным способом погрузки.
** Не распространяется на лихтеровозы.

КАРТА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО РЕЖИМА ПЕРЕВОЗКИ 3—3

Распространяется на опасные грузы подкласса 3 3 категории 335

1. РАЗМЕЩЕНИЕ НА СУДНЕ

Категория размещения	Грузовое судно		Пассажирское судно	
	открытая палуба	закрытое и открытое грузовые помещения	открытая палуба	закрытое и открытое грузовые помещения
A	Разрешается	Разрешается	Разрешается	Разрешается
B	Разрешается	Разрешается	Разрешается	Запрещается
C	Разрешается	Запрещается	Разрешается	Запрещается
D	Разрешается	Запрещается	Запрещается	Запрещается
E	Разрешается	Разрешается	Запрещается	Запрещается

2. КАТЕГОРИЯ ГРУЗОВОГО ПОМЕЩЕНИЯ

Вид судна	Вид грузовой единицы	Допускаемая категория ГП		
		открытая палуба (ОП)	закрытое грузовое помещение (ЗГП)	открытое грузовое помещение (ОГП)
Пассажирское, универсальное	Все виды	П	1, 2, 5 (С)	—
Накатное, паром	Все виды	П	1, 2, 5, (Г)	1 2, 5
Контейнеровоз	Открытый контейнер	П	1. 2, 5, (С)	
	Закрытый контейнер	П	1—6 (С)	
Лихтеровоз	Неэффективно закрытый лихтер	П	1. 2, 5, (С)	
	Эффективно закрытый лихтер	П	1—6	

Примечание. В графах ОП, ЗГП и ОГП указаны номера (или индекс II) допускаемых категорий, в скобках (если необходимо) — индексы запрещаемых категорий.

3. ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ СНАБЖЕНИЕ

Четыре комплекта защитной одежды.
Два автономных дыхательных аппарата
Два газоанализатора на соответствующий опасный груз.
Порошковые огнетушители общей вместимостью не менее 12 кг сухого порошка (см. п. 3.1.3)*.

4. ТЕХНОЛОГИЯ ПЕРЕВОЗКИ

Размещение груза в грузовых помещениях	В ГП**, категория которого имеет индекс Б, размещать на расстоянии не менее 3 м от машинного помещения (МП), индекс Т — на расстоянии 0,5 м от нагревающейся поверхности. Размещать на максимальном расстоянии, но не менее 6 м от мест пребывания людей и наружных отверстий вентиляционных систем и шахт МП

Контроль технологического режима	Контроль газовоздушной среды 2 раза в сутки в ЗГП и у входов в жилые и служебные помещения, а также перед входом людей в ЗГП
Режим вентиляции ЗГП	Два раза в сутки по 2 воздухообмена и перед входом людей — 4 воздухообмена
Дополнительные меры безопасности	Двери, люки и иллюминаторы, находящиеся на расстоянии менее 24 м от груза, размещенного на ОП и в ОГП, должны быть закрыты. Исключить возможность попадания льяльных вод в МП и другие ГП

* Кроме контейнеровозов и ЗГП судов с горизонтальным способом погрузки.
** Не распространяется на лихтеровозы.

КАРТА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО РЕЖИМА ПЕРЕВОЗКИ 4—1

Распространяется на опасные грузы подкласса 4.1 категорий 411 (кроме волокнистых), 414 и нелетучие вещества категорий 412 и 413

1. РАЗМЕЩЕНИЕ НА СУДНЕ

Категория размещения	Грузовое судно		Пассажирское судно	
	открытая палуба	закрытое и открытое грузовые помещения	открытая палуба	открытое и закрытое грузовые помещения
A	Разрешается	Разрешается	Разрешается	Разрешается
B	Разрешается	Разрешается	Разрешается	Запрещается
C	Разрешается	Запрещается	Разрешается	Запрещается
D	Разрешается	Запрещается	Запрещается	Запрещается
E	Разрешается	Разрешается	Запрещается	Запрещается

2. КАТЕГОРИЯ ГРУЗОВОГО ПОМЕЩЕНИЯ

Вид судна	Вид грузовой единицы	Допускаемая категория ГП		
		открытая палуба (ОП)	закрытое грузовое помещение (ЗГП)	открытое грузовое помещение (ОГП)
Пассажирское, универсальное	Все виды	П	1—6	—
Накатное, паром	Все виды	П	1—6	1, 2, 5
Контейнеровоз	Открытый контейнер	П	1—6	—
	Закрытый контейнер	*П*	*1—6*	—
Лихтеровоз	Неэффективно закрытый лихтер	П	1—6	—
	Эффективно закрытый лихтер	П	1—6	—

Примечание. В графах ОП, ЗГП и ОГП указаны номера (или индекс П) допускаемых категорий, в скобках (если необходимо) — индексы запрещаемых категорий.

3. ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ СНАБЖЕНИЕ

Четыре комплекта защитной одежды.
Два автономных дыхательных аппарата.
Порошковые огнетушители общей вместимостью не менее 12 кг сухого порошка (см. п. 3.1.3)*.

4 ТЕХНОЛОГИЯ ПЕРЕВОЗКИ

Размещение груза в грузовых помещениях	В ГП**, категория которого имеет индекс Б, размещать на расстоянии не менее 3 м от машинного помещения, индекс Т — на расстоянии 0,5 м от нагревающихся поверхностей, на ОП — на расстоянии 3 м от жилых и служебных помещений, наружных отверстий вентиляционных систем и шахт МП
Контроль технологического режима	Для категорий 412, 413 и 414 контроль газовоздушной среды перед входом в ЗГП
Режим вентиляции ЗГП	Перед входом людей — 2 воздухообмена
Дополнительные меры безопасности	—

* Кроме контейнеровозов и ЗГП судов с горизонтальным способом погрузки.
** Не распространяется на лихтеровозы.

КАРТА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО РЕЖИМА ПЕРЕВОЗКИ 4—2

Распространяется на опасные грузы подкласса 4.1 категории 411 (волокнистые)

1. РАЗМЕЩЕНИЕ НА СУДНЕ

Категория размещения	Грузовое судно		Пассажирское судно	
	открытая палуба	закрытое и открытое грузовые помещения	открытая палуба	закрытое и открытое грузовые помещения
A	Разрешается	Разрешается	Разрешается	Разрешается
B	Разрешается	Разрешается	Разрешается	Запрещается
C	Разрешается	Запрещается	Разрешается	Запрещается
D	Разрешается	Запрещается	Запрещается	Запрещается
E	Разрешается	Разрешается	Запрещается	Запрещается

2. КАТЕГОРИЯ ГРУЗОВОГО ПОМЕЩЕНИЯ

Вид судна	Вид грузовой единицы	Допускаемая категория ГП		
		открытая палуба (ОП)	закрытое грузовое помещение (ЗГП)	открытое грузовое помещение (ОГП)
Пассажирское, универсальное	Упаковка, открытая УГЕ	П (И)	1—6 (И)	—
	Закрытая УГЕ	П	1—6	
Накатное, паром	Открытые УГЕ и ТС	П (И)	1—6 (И)	1, 2, 5 (И)
	Закрытые УГЕ и ТС	П	1—6	1, 2, 5

Вид судна	Вид грузовой единицы	Допускаемая категория ГП		
		открытая палуба (ОП)	закрытое грузовое помещение (ЗГП)	открытое грузовое помещение (ОГП)
Контейнеровоз	Открытый контейнер	П (И)	1—6 (И)	—
	Закрытый контейнер	П	1—6	—
Лихтеровоз	Неэффективно закрытый лихтер	П	1—6	—
	Эффективно закрытый лихтер	П	1—6	—

Примечание. В гафах ОП, ЗГП и ОГП указаны номера (или индекс П) допускаемых категорий, в скобках (если необходимо) — индексы запрещаемых категорий.

3. ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ СНАБЖЕНИЕ

Четыре комплекта защитной одежды.
Два автономных дыхательных аппарата.
Порошковые огнетушители общей вместимостью не менее 12 кг сухого порошка (см. п. 3.1.3)*.

4. ТЕХНОЛОГИЯ ПЕРЕВОЗКИ

Размещение груза в грузовых помещениях	В ГП**, категория которого имеет индекс Б, размещать на расстоянии не менее 3 м от машинного помещения, индекс 1 — на расстоянии 0,5 м от нагревающихся поверхностей
Контроль технологического режима	Контроль в ЗГП температуры и относительной влажности воздуха не менее 1 раза в сутки
Режим вентиляции ЗГП	Вентилировать на основании анализа тепломассообменного процесса (см. раздел 14), перед входом людей — 1 воздухообмен
Дополнительные меры безопасности	При перевозке груза в кипах и тканевых мешках обеспечить плавное безударное движение люковых закрытий, исключающее искрообразование. Не допускать увлажнение груза.

* Кроме контейнеровозов и ЗГП судов с горизонтальным способом погрузки.
** Не распространяется на лихтеровозы.

КАРТА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО РЕЖИМА ПЕРЕВОЗКИ 4—3

Распространяется на опасные грузы подкласса 4.1 категорий 412 и 413 (летучие)

1. РАЗМЕЩЕНИЕ НА СУДНЕ

Категория размещения	Грузовое судно		Пассажирское судно	
	открытая палуба	закрытое и открытое грузовые помещения	открытая палуба	закрытое и открытое грузовые помещения
A	Разрешается	Разрешается	Разрешается	Разрешается
B	Разрешается	Разрешается	Разрешается	Запрещается
C	Разрешается	Запрещается	Разрешается	Запрещается
D	Разрешается	Запрещается	Запрещается	Запрещается
E	Разрешается	Разрешается	Запрещается	Запрещается

Окончание КТРП 4—3

2. КАТЕГОРИЯ ГРУЗОВОГО ПОМЕЩЕНИЯ

Вид судна	Вид грузовой единицы	Допускаемая категория ГП		
		открытая палуба (ОП)	закрытое грузовое помещение (ЗГП)	открытое грузовое помещение (ОГП)
Пассажирское, универсальное	Все виды	П	1, 2, 5 (С)	—
Накатное, паром	Все виды	П	1, 2, 5 (Г)	1, 2, 5
Контейнеровоз	Открытый контейнер	П	1, 2, 5 (С)	—
	Закрытый контейнер	П	1—6 (С)	—
Лихтеровоз	Неэффективно закрытый лихтер	П	1, 2, 5 (С)	—
	Эффективно закрытый лихтер	П	1—6	—

Примечание. В графах ОП, ЗГП и ОГП указаны номера (или индекс П) допускаемых категорий, в скобках (если необходимо) — индексы запрещаемых категорий.

3. ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ СНАБЖЕНИЕ

Четыре комплекта защитной одежды.
Два автономных дыхательных аппарата.
Порошковые огнетушители общей вместимостью не менее 12 кг сухого порошка (см. п. 3.1.3)*.
Два газоанализатора на соответствующий опасный груз.

4. ТЕХНОЛОГИЯ ПЕРЕВОЗКИ

Размещение груза в грузовых помещениях	В ГП**, категория которого имеет индекс Б, размещать на расстоянии не менее 3 м от машинного помещения (МП). Размещать на максимальном расстоянии, но не менее 6 м от мест пребывания людей и наружных отверстий вентиляционных систем и шахт МП
Контроль технологического режима	Контроль газовоздушной среды перед входом людей в ЗГП
Режим вентиляции ЗГП	Перед входом людей — 2 воздухообмена
Дополнительные меры безопасности	Двери, люки и иллюминаторы, находящиеся на расстоянии менее 6 м от груза, размещенного на ОП и в ОГП, должны быть закрыты

* Кроме контейнеровозов и ЗГП судов с горизонтальным способом погрузки.
** Не распространяется на лихтеровозы.

КАРТА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО РЕЖИМА ПЕРЕВОЗКИ 4—4

Распространяется на опасные грузы подкласса 4 1 категорий 415 и 418

1 РАЗМЕЩЕНИЕ НА СУДНЕ

Категория размещения	Грузовое судно		Пассажирское судно	
	открытая палуба	закрытое грузовое помещение	открытая палуба	закрытое грузовое помещение
A	Разрешается	Разрешается	Разрешается	Разрешается
B	Разрешается	Разрешается	Разрешается	Запрещается
C	Разрешается	Запрещается	Разрешается	Запрещается
D	Разрешается	Запрещается	Запрещается	Запрещается
E	Разрешается	Разрешается	Запрещается	Запрещается

2. КАТЕГОРИЯ ГРУЗОВОГО ПОМЕЩЕНИЯ

Вид судна	Вид грузовой единицы	Допускаемая категория ГП		
		открытая палуба (ОП)	закрытое грузовое помещение (ЗГП)	открытое грузовое помещение (ОГП)
Пассажирское, универсальное	Все виды	П	1, 2, 5 (С)	—
Накатное, паром	Все виды	П	1, 2, 5 (Г)	1, 2, 5
Контейнеровоз	Открытый контейнер	П	1, 2, 5 (С)	—
	Закрытый контейнер	П	1—6 (С)	—
Лихтеровоз	Неэффективно закрытыи лихтер	П	1, 2, 5 (С)	—
	Эффективно закрытый лихтер	П	1—6	—

Примечание. В графах ОП, ЗГП и ОГП указаны номера (или индекс П), допускаемых категорий, в скобках (если необходимо) — индексы запрещаемых категорий.

3 ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ СНАБЖЕНИЕ

Четыре комплекта защитной одежды
Два автономных дыхательных аппарата.
Порошковые огнетушители общей вместимостью не менее 12 кг сухого порошка (см. п. 3.1 3)*.

4 ТЕХНОЛОГИЯ ПЕРЕВОЗКИ

Размещение груза в грузовых помещениях	В ГП**, категория которого имеет индекс Б, размещать на расстоянии не менее 3 м от машинного помещения (МП), индекс Т — на расстоянии 0,5 м от нагревающейся поверхности
Контроль технологического режима	Контроль температуры ЗГП не менее 2 раз в сутки
Режим вентиляции ЗГП	Перед входом людей — 2 воздухообмена
Дополнительные меры безопасности	—

* Кроме контейнеровозов и ЗГП судов с горизонтальным способом погрузки
** Не распространяется на лихтеровозы

КАРТА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО РЕЖИМА ПЕРЕВОЗКИ 4—5

Распространяется на опасные грузы подкласса 4.1 категорий 416 и 417

1. РАЗМЕЩЕНИЕ НА СУДНЕ

Категория размещения	Грузовое судно		Пассажирское судно	
	открытая палуба	закрытое и открытое грузовые помещения	открытая палуба	закрытое и открытое грузовые помещения
D	Разрешается	Запрещается	Запрещается	Запрещается

2. КАТЕГОРИЯ ГРУЗОВОГО ПОМЕЩЕНИЯ

Вид судна	*Вид грузовой единицы*	Допускаемая категория ГП		
		открытая палуба (ОП)	закрытое грузовое помещение (ЗГП)	открытое грузовое помещение (ОГП)
Универсальное	Только рефрижераторные: контейнеры, транспортные средства, лихтеры	П	Запрещается	—
Накатное, паром		П	Запрещается	Запрещается
Контейнеровоз		П	Запрещается	—
Лихтеровоз		П	Запрещается	—

Примечание. В графах ОП, ЗГП и ОГП указаны номера (или индекс П) допускаемых категорий, в скобках (если необходимо) — индексы запрещаемых категорий.

3. ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ СНАБЖЕНИЕ

Четыре комплекта защитной одежды.
Два автономных дыхательных аппарата.
Порошковые огнетушители общей вместимостью не менее 12 кг сухого порошка (см. п 3.1.3)*.

4. ТЕХНОЛОГИЯ ПЕРЕВОЗКИ

Размещение груза в грузовых помещениях	На расстоянии не менее 3 м от жилых и служебных помещений, наружных отверстий вентиляционных систем и шахт машинного помещения
Контроль технологического режима	По инструкции согласно п. 1.7
Режим вентиляции ЗГП	По инструкции согласно п 1.7
Дополнительные меры безопасности	По инструкции согласно п. 1.7

* Кроме контейнеровозов.

КАРТА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО РЕЖИМА ПЕРЕВОЗКИ 4—6

Распространяется на опасные грузы подкласса 4.2 категорий 421 (кроме грузов растительного и животного происхождения), 422—424 (нелетучие вещества)

1. РАЗМЕЩЕНИЕ НА СУДНЕ

Категория размещения	Грузовое судно		Пассажирское судно	
	открытая палуба	закрытое и открытое грузовые помещения	открытая палуба	закрытое и открытое грузовые помещения
A	Разрешается	Разрешается	Разрешается	Разрешается
B	Разрешается	Разрешается	Разрешается	Запрещается
C	Разрешается	Запрещается	Разрешается	Запрещается
D	Разрешается	Запрещается	Запрещается	Запрещается
E	Разрешается	Разрешается	Запрещается	Запрещается

2. КАТЕГОРИЯ ГРУЗОВОГО ПОМЕЩЕНИЯ

Вид судна	Вид грузовой единицы	Допускаемая категория ГП		
		открытая палуба (ОП)	закрытое грузовое помещение (ЗГП)	открытое грузовое помещение (ОГП)
Пассажирское, универсальное	Все виды	П	1—6	—
Накатное, паром	Все виды	П	1—6	1, 2, 5 —
Контейнеровоз	Открытый контейнер	П	1—6	—
	Закрытый контейнер	П	1—6	—
Лихтеровоз	Неэффективно закрытый лихтер	П	1—6	—
	Эффективно закрытый лихтер	П	1—6	—

Примечание. В графах ОП, ЗГП и ОГП указаны номера (или индекс П) допускаемых категорий, в скобках (если необходимо) — индексы запрещаемых категорий.

3. ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ СНАБЖЕНИЕ

Четыре комплекта защитной одежды.

Два автономных дыхательных аппарата.

Порошковые огнетушители общей вместимостью не менее 12 кг сухого порошка (см. п. 3.1.3)*.

4. ТЕХНОЛОГИЯ ПЕРЕВОЗКИ

Размещение груза в грузовых помещениях	В ГП**, категория которого имеет индекс Б, размещать на расстоянии не менее 3 м от машинного помещения (МП), индекс Т — на расстоянии 3 м от нагревающейся поверхности
Контроль технологического режима	Контроль температуры груза и воздуха в ЗГП через каждые 8 ч. Для категорий 422—424 контроль газовоздушной среды перед входом в ЗГП
Режим вентиляции ЗГП	Перед входом людей — 1 воздухообмен
Дополнительные меры безопасности	—

* Кроме контейнеровозов и ЗГП судов с горизонтальным способом погрузки.

** Не распространяется на лихтеровозы.

КАРТА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО РЕЖИМА ПЕРЕВОЗКИ 4—7

Распространяется на опасные грузы подкласса 4.2 категории 421 растительного и животного происхождения

1. РАЗМЕЩЕНИЕ НА СУДНЕ

Категория размещения	Грузовое судно		Пассажирское судно	
	открытая палуба	закрытое и открытое грузовые помещения	открытая палуба	закрытое и открытое грузовые помещения
A	Разрешается	Разрешается	Разрешается	Разрешается
B	Разрешается	Разрешается	Разрешается	Запрещается
C	Разрешается	Запрещается	Разрешается	Запрещается
D	Разрешается	Запрещается	Запрещается	Запрещается
E	Разрешается	Разрешается	Запрещается	Запрещается

2. КАТЕГОРИЯ ГРУЗОВОГО ПОМЕЩЕНИЯ

Вид судна	Вид грузовой единицы	Допускаемая категория ГП		
		открытая палуба (ОП)	закрытое грузовое помещение (ЗГП)	открытое грузовое помещение (ОГП)
Пассажирское, универсальное	Упаковка, открытая УГЕ	П (И)	1—6 (И)	—
	Закрытая УГЕ	П	1—6	—
Накатное, паром	Открытая УГЕ и ТС	П (И)	1—6 (И)	1, 2, 5
	Закрытая УГЕ и ТС	П	1—6	1, 2, 5
Контейнеровоз	Открытый контейнер	П (И)	1—6 (И)	—
	Закрытый контейнер	П	1—6	—
Лихтеровоз	Неэффективно закрытый лихтер	П	1—6	—
	Эффективно закрытый лихтер	П	1—6	—

Примечание. В графах ОП, ЗГП и ОГП указаны номера (или индекс П) допускаемых категорий, в скобках (если необходимо) — индексы запрещаемых категорий.

3. ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ СНАБЖЕНИЕ

Четыре комплекта защитной одежды.
Два автономных дыхательных аппарата.
Порошковые огнетушители общей вместимостью не менее 12 кг сухого порошка (см. п. 3.1.3)*.

4. ТЕХНОЛОГИЯ ПЕРЕВОЗКИ

Размещение груза в грузовых помещениях	В ГП**, категория которого имеет индекс Б, — на расстоянии не менее 3 м от машинного помещения, индекс Т — 3 м от нагревающейся поверхности
Контроль технологического режима	Контроль температуры груза и воздуха ЗГП через каждые 8 ч

Режим вентиляции ЗГП	Вентилировать на основании анализа тепломассообменного процесса (см. раздел 14), перед входом людей — 1 воздухообмен
Дополнительные меры безопасности	Не допускать увлажнения груза

* Кроме контейнеровозов и ЗГП судов с горизонтальным способом погрузки.
** Не распространяется на лихтеровозы.

КАРТА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО РЕЖИМА ПЕРЕВОЗКИ 4—8

Распространяется на опасные грузы подкласса 4.2 категорий 422—424 (летучие вещества)

1. РАЗМЕЩЕНИЕ НА СУДНЕ

Категория размещения	Грузовое судно		Пассажирское судно	
	открытая палуба	закрытое и открытое грузовые помещения	открытая палуба	закрытое и открытое грузовые помещения
A	Разрешается	Разрешается	Разрешается	Разрешается
B	Разрешается	Разрешается	Разрешается	Запрещается
C	Разрешается	Запрещается	Разрешается	Запрещается
D	Разрешается	Запрещается	Запрещается	Запрещается
E	Разрешается	Разрешается	Запрещается	Запрещается

2. КАТЕГОРИЯ ГРУЗОВОГО ПОМЕЩЕНИЯ

Вид судна	Вид грузовой единицы	Допускаемая категория ГП		
		открытая палуба (ОП)	закрытое грузовое помещение (ЗГП)	открытое грузовое помещение (ОГП)
Пассажирское, универсальное	Все виды	П	1, 2, 5 (С)	—
Накатное, паром	Все виды	П	1, 2, 5 (Г)	1, 2, 5
Контейнеровоз	Открытый контейнер	П	1, 2, 5 (С)	—
	Закрытый контейнер	П	1—6 (С)	—
Лихтеровоз	Неэффективно закрытый лихтер	П	1, 2, 5 (С)	—
	Эффективно закрытый лихтер	П	1—6	—

Примечание. В графах ОП, ЗГП и ОГП указаны номера (или индекс П) допускаемых категорий, в скобках (если необходимо) — индексы запрещаемых категорий.

3. ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ СНАБЖЕНИЕ

Четыре комплекта защитной одежды.
Два автономных дыхательных аппарата.
Два газоанализатора на соответствующий опасный груз.
Порошковые огнетушители общей вместимостью не менее 12 кг сухого порошка (см п. 3.1.3)*.

4. ТЕХНОЛОГИЯ ПЕРЕВОЗКИ

Размещение груза в грузовых помещениях	В ГП**, категория которого имеет индекс Б, размещать на расстоянии не менее 3 м от машинного помещения (МП), индекс Т — на расстоянии 3 м от нагревающейся поверхности. Размещать на максимальном расстоянии, но не менее 6 м от мест пребывания людей, наружных отверстий вентиляционных систем и шахт МП
Контроль технологического режима	Контроль температуры через каждые 8 ч. Контроль газовоздушной среды перед входом людей в ЗГП
Режим вентиляции ЗГП	Два раза в сутки по 2 воздухообмена Перед входом людей — 2 воздухообмена
Дополнительные меры безопасности	Двери, люки и иллюминаторы, находящиеся на расстоянии менее 24 м от груза, размещенного на ОП, должны быть закрыты. При перевозке ядовитых жидкостей исключить возможность попадания льяльных вод в МП и другие ГП

* Кроме контейнеровозов и ЗГП судов с горизонтальным способом погрузки.
** Не распространяется на лихтеровозы.

КАРТА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО РЕЖИМА ПЕРЕВОЗКИ 4—9

Распространяется на опасные грузы подкласса 4.2 категории 425 и подкласса 4.3 категории 437

1. РАЗМЕЩЕНИЕ НА СУДНЕ

Категория размещения	Грузовое судно		Пассажирское судно	
	открытая палуба	закрытое и открытое грузовые помещения	открытая палуба	закрытое и открытое грузовые помещения
A	Разрешается	Разрешается	Разрешается	Разрешается
B	Разрешается	Разрешается	Разрешается	Запрещается
C	Разрешается	Запрещается	Разрешается	Запрещается
D	Разрешается	Запрещается	Запрещается	Запрещается
E	Разрешается	Разрешается	Запрещается	Запрещается

2. КАТЕГОРИЯ ГРУЗОВОГО ПОМЕЩЕНИЯ

Вид судна	Вид грузовой единицы	Допускаемая категория ГП		
		открытая палуба (ОП)	закрытое грузовое помещение (ЗГП)	открытое грузовое помещение (ОГП)
Пассажирское, универсальное	Упаковка, открытая УГЕ	П (И)	1—4 (С)	—
	Закрытая УГЕ	П	1—4 (С)	—
Накатное, паром	Открытые УГЕ и ТС	П (И)	1—4 (Г)	1, 2
	Закрытые УГЕ и ТС	П	1—4 (Г)	1,2
Контейнеровоз	Открытый контейнер	П (И)	1—4 (С)	—
	Закрытый контейнер	П	1—4 (С)	—

Вид судна	Вид грузовой единицы	Допускаемая категория ГП		
		открытая палуба (ОП)	закрытое грузовое помещение (ЗГП)	открытое грузовое помещение (ОГП)
Лихтеровоз	Неэффективно закрытый лихтер	П	1—4 (С)	—
	Эффективно закрытый лихтер	П	1—6	—

Примечание. В графах ОП, ЗГП и ОГП указаны номера (или индекс П) допускаемых категорий, в скобках (если необходимо) — индексы запрещаемых категорий.

3. ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ СНАБЖЕНИЕ

Четыре комплекта защитной одежды.
Два автономных дыхательных аппарата.
Два газоанализатора на соответствующий опасный груз.
Порошковые огнетушители в количестве, необходимом для тушения всей поверхности груза.

4. ТЕХНОЛОГИЯ ПЕРЕВОЗКИ

Размещение груза в грузовых помещениях	В ГП*, категория которого имеет индекс Б, размещать на расстоянии не менее 3 м от машинного помещения (МП), индекс Т — на расстоянии 3 м от нагревающейся поверхности, на ОП и в ОГП — на расстоянии 3 м от жилых и служебных помещений, наружных отверстий вентиляционных систем и шахт МП
Контроль технологического режима	Контроль температуры и влажности через каждые 8 ч. Контроль газовоздушной среды два раза в сутки и перед входом людей в ЗГП
Режим вентиляции ЗГП	Перед входом людей и перед открытием люковых крышек — 2 воздухообмена
Дополнительные меры безопасности	При перевозке в ЗГП отключить электрооборудование и кабельные трассы, не отвечающие требованиям п. 3.1.1.7. Двери, люки и иллюминаторы, находящиеся на расстоянии менее 6 м от груза, размещенного на ОП и в ОГП, должны быть закрыты. Обеспечить плавное безударное движение люковых закрытий. Запрещается тушить водой

* Не распространяется на лихтеровозы.

КАРТА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО РЕЖИМА ПЕРЕВОЗКИ 4—10

Распространяется на опасные грузы подкласса 4.3 категорий 431 и 438

1. РАЗМЕЩЕНИЕ НА СУДНЕ

Категория размещения	Грузовое судно		Пассажирское судно	
	открытая палуба	закрытое и открытое грузовые помещения	открытая палуба	закрытое и открытое грузовые помещения
A	Разрешается	Разрешается	Разрешается	Разрешается
B	Разрешается	Разрешается	Разрешается	Запрещается
C	Разрешается	Запрещается	Разрешается	Запрещается
D	Разрешается	Запрещается	Запрещается	Запрещается
E	Разрешается	Разрешается	Запрещается	Запрещается

2 КАТЕГОРИЯ ГРУЗОВОГО ПОМЕЩЕНИЯ

Вид судна	Вид грузовой единицы	Допускаемая категория ГП		
		открытая палуба (ОП)	закрытое грузовое помещение (ЗГП)	открытое грузовое помещение (ОГП)
Пассажирское, универсальное	Упаковка, открытая УГЕ	П (И)	1—4 (С)	—
	Закрытая УГЕ	П	1—4 (С)	—
Накатное, паром	Открытые УГЕ и ТС	П (И)	1—4 (Г)	1 2
	Закрытые УГЕ и ТС	П	1—4 (Г)	1 2,
Контейнеровоз	Открытый контейнер	П (И)	1—4 (С)	—
	Закрытый контейнер	П	1—4 (С)	—
Лихтеровоз	Неэффективно закрытый лихтер	П	1—4 (С)	—
	Эффективно закрытый лихтер	П	1—6	—

Примечание. В графах ОП ЗГП и ОГП указаны номера (или индекс П) допускаемых категорий, в скобках (если необходимо) — индексы запрещаемых категорий

3 ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ СНАБЖЕНИЕ

Четыре комплекта защитной одежды
Два автономных дыхательных аппарата
Два газоанализатора на соответствующий опасный груз
Порошковые огнетушители в количестве, необходимом для тушения всей поверхности груза

4 ТЕХНОЛОГИЯ ПЕРЕВОЗКИ

Размещение груза в грузовых помещениях	В ГП*, категория которого имеет индекс Б, размещать на расстоянии не менее 3 м от машинного помещения (МП), индекс Т — на расстоянии 0,5 м от нагревающейся поверхности, на ОП и в ОГП — на расстоянии 3 м от жилых и служебных помещений наружных отверстий вентиляционных систем и шахт МП
Контроль технологического режима	Контроль газовоздушной среды один раз в сутки и перед входом людей в ЗГП контроль влажности через каждые 8 ч
Режим вентиляции ЗГП	Перед входом людей и перед открытием люковых крышек — 2 воздухообмена
Дополнительные меры безопасности	При перевозке в ЗГП отключить электрооборудование и кабельные трассы, не отвечающие требованиям п 3 1 1 7 Двери, люки, иллюминаторы, находящиеся на расстоянии менее 6 м от груза, размещенного на ОП и в ОГП, должны быть закрыты Обеспечить плавное безударное движение люковых закрытий Запрещается тушить водой

* Не распространяется на лихтеровозы

КАРТА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО РЕЖИМА ПЕРЕВОЗКИ 4—11

Распространяется на опасные грузы подкласса 4.3 категорий 432—436

1. РАЗМЕЩЕНИЕ НА СУДНЕ

Категория размещения	Грузовое судно		Пассажирское судно	
	открытая палуба	закрытое и открытое грузовые помещения	открытая палуба	закрытое и открытое грузовые помещения
A	Разрешается	Разрешается	Разрешается	Разрешается
B	Разрешается	Разрешается	Разрешается	Запрещается
C	Разрешается	Запрещается	Разрешается	Запрещается
D	Разрешается	Запрещается	Запрещается	Запрещается
E	Разрешается	Разрешается	Запрещается	Запрещается

2. КАТЕГОРИЯ ГРУЗОВОГО ПОМЕЩЕНИЯ

Вид судна	Вид грузовой единицы	Допускаемая категория ГП		
		открытая палуба (ОП)	закрытое грузовое помещение (ЗГП)	открытое грузовое помещение (ОГП)
Пассажирское, универсальное	Упаковка, открытая УГЕ	П (И)	1, 2 (С)	—
	Закрытая УГЕ	П	1, 2 (С)	—
Накатное, паром	Открытые УГЕ и ТС	П (И)	1, 2 (Г)	1, 2
	Закрытые УГЕ и ТС	П	1, 2 (Г)	1, 2
Контейнеровоз	Открытый контейнер	П (И)	1, 2 (С)	—
	Закрытый контейнер	П	1—4 (С)	—
Лихтеровоз	Неэффективно закрытый лихтер	П	1, 2 (С)	—
	Эффективно закрытый лихтер	П	1—4	—

Примечание. В графах ОП, ЗГП и ОГП указаны номера (или индекс П) допускаемых категорий, в скобках (если необходимо) — индексы запрещаемых категорий.

3. ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ СНАБЖЕНИЕ

Четыре комплекта защитной одежды.
Два автономных дыхательных аппарата.
Два газоанализатора на соответствующий опасный груз.
Порошковые огнетушители в количестве, необходимом для тушения всей поверхности груза.

4. ТЕХНОЛОГИЯ ПЕРЕВОЗКИ

Размещение груза в грузовых помещениях	В ГП*, категория которого имеет индекс Б, размещать на расстоянии не менее 3 м от машинного помещения (МП), индекс Т — на расстоянии 0,5 м от нагревающейся поверхности, на ОП и в ОГП — на расстоянии 3 м от жилых и служебных помещений, наружных отверстий вентиляционных систем и шахт МП

Окончание КТРП 4—11

Контроль технологического режима	Контроль газовоздушной среды не менее 2 раз в сутки и перед входом людей в ЗГП контроль влажности через каждые 8 ч Для самовозгорающихся (грузов категории 434) — контроль температуры через каждые 8 ч
Режим вентиляции в ЗГП	Перед входом людей и перед открытием люковых крышек — 2 воздухообмена
Дополнительные меры безопасности	При перевозке в ЗГП отключить электрооборудование и кабельные трассы, не отвечающие требованиям п 3.1.17. Двери, люки и иллюминаторы, находящиеся на расстоянии менее 6 м от груза, размещенного на ОП и в ОГП, должны быть закрыты Обеспечить плавное безударное движение люковых закрытий Запрещается тушить водой.

* Не распространяется на лихтеровозы.

КАРТА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО РЕЖИМА ПЕРЕВОЗКИ 5—1

Распространяется на опасные грузы подкласса 5 1 категорий 511, 515 и 512, 513 (нелетучие)

1. РАЗМЕЩЕНИЕ НА СУДНЕ

Категория размещения	Грузовое судно		Пассажирское судно	
	открытая палуба	закрытое и открытое грузовые помещения	открытая палуба	закрытое и открытое грузовые помещения
A	Разрешается	Разрешается	Разрешается	Разрешается
B	Разрешается	Разрешается	Разрешается	Запрещается
C	Разрешается	Запрещается	Разрешается	Запрещается
D	Разрешается	Запрещается	Запрещается	Запрещается
E	Разрешается	Разрешается	Запрещается	Запрещается

2. КАТЕГОРИЯ ГРУЗОВОГО ПОМЕЩЕНИЯ

Вид судна	Вид грузовой единицы	Допускаемая категория ГП		
		открытая палуба (ОП)	закрытое грузовое помещение (ЗГП)	открытое грузовое помещение (ОГП)
Пассажирское, универсальное	Все виды	П	1—6	—
Накатное, паром	Все виды	П	1—6	1, 2, 5
Контейнеровоз	Открытый контейнер	П	1—6	—
	Закрытый контейнер	П	1—6	—
Лихтеровоз	Неэффективно закрытый лихтер	П	1—6	—
	Эффективно закрытый лихтер	П	1—6	—

Примечание. В графах ОП, ЗГП и ОГП указаны номера (или индекс П) допускаемых категорий, в скобках (если необходимо) — индексы запрещаемых категорий

Окончание КТРП 5—1

3. ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ СНАБЖЕНИЕ

Четыре комплекта защитной одежды.
Два автономных дыхательных аппарата
Порошковые огнетушители общей вместимостью не менее 12 кг сухого порошка (см. п. 3.1.3)*.

4 ТЕХНОЛОГИЯ ПЕРЕВОЗКИ

Размещение груза в грузовых помещениях	В ГП**, категория которого имеет индекс Б, размещать на расстоянии не менее 3 м от машинного помещения (МП), индекс Т — на расстоянии 3 м от нагревающихся поверхностей, на ОП и в ОГП — на расстоянии 3 м от наружных отверстий вентиляционных систем и шахт МП
Контроль технологического режима	Для всех категорий, кроме 511, контроль газовоздушной среды перед входом людей в ЗГП
Режим вентиляции ЗГП	Перед входом людей — 1 воздухообмен
Дополнительные меры безопасности	Применение объемного тушения в большинстве случаев неэффективно, может привести к взрыву.

* Кроме контейнеровозов и ЗГП судов с горизонтальным способом погрузки.
** Не распространяется на лихтеровозы.

КАРТА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО РЕЖИМА ПЕРЕВОЗКИ 5—2

Распространяется на опасные грузы подкласса 5.1 категорий 512, 513 (летучие вещества) и 514

1. РАЗМЕЩЕНИЕ НА СУДНЕ

Категория размещения	Грузовое судно		Пассажирское судно	
	открытая палуба	закрытое и открытое грузовые помещения	открытая палуба	закрытое и открытое грузовые помещения
A	Разрешается	Разрешается	Разрешается	Разрешается
B	Разрешается	Разрешается	Разрешается	Запрещается
C	Разрешается	Запрещается	Разрешается	Запрещается
D	Разрешается	Запрещается	Запрещается	Запрещается
E	Разрешается	Разрешается	Запрещается	Запрещается

2. КАТЕГОРИЯ ГРУЗОВОГО ПОМЕЩЕНИЯ

Вид судна	Вид грузовой единицы	Допускаемая категория ГП		
		открытая палуба (ОП)	закрытое грузовое помещение (ЗГП)	открытое грузовое помещение (ОГП)
Пассажирское, универсальное	Все виды	П	1, 2, 5 (С)	—
Накатное, паром	Все виды	П	1, 2, 5 (Г)	1, 2, 5
Контейнеровоз	Открытый контейнер	П	1, 2, 5 (С)	—
	Закрытый контейнер	П	1—6 (С)	—
Лихтеровоз	Неэффективно закрытый лихтер	П	1, 2, 5 (С)	—
	Эффективно закрытый лихтер	П	1—6 (С)	—

Примечание. В графах ОП, ЗГП и ОГП указаны номера (или индекс П) допускаемых категорий, в скобках (если необходимо) — индексы запрещаемых категорий.

3. ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ СНАБЖЕНИЕ

Четыре комплекта защитной одежды.
Два автономных дыхательных аппарата.
Два газоанализатора на соответствующий опасный груз.
Порошковые огнетушители общей вместимостью не менее 12 кг сухого порошка (см. п. 3.1.3)*.

4 ТЕХНОЛОГИЯ ПЕРЕВОЗКИ

Размещение груза в грузовых помещениях	В ГП**, категория которого имеет индекс Б, размещать на расстоянии не менее 3 м от машинного помещения (МП), индекс Т — на расстоянии 3 м от нагревающейся поверхности, на ОП и в ОГП — на расстоянии 3 м от жилых и служебных помещений, наружных отверстий вентиляционных систем и шахт МП
Контроль технологического режима	Контроль газовоздушной среды перед входом людей в ЗГП
Режим вентиляции ЗГП	Перед входом людей — 2 воздухообмена
Дополнительные меры безопасности	Двери, люки и иллюминаторы, находящиеся на расстоянии менее 6 м от груза, размещенного на ОП, должны быть закрыты Применение объемного тушения в большинстве случаев неэффективно

* Кроме контейнеровозов и ЗГП судов с горизонтальным способом погрузки.
** Не распространяется на лихтеровозы.

КАРТА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО РЕЖИМА ПЕРЕВОЗКИ 5—3

Распространяется на опасные грузы подкласса 5 2 категорий 521, 522

1. РАЗМЕЩЕНИЕ НА СУДНЕ

Категория размещения	Грузовое судно		Пассажирское судно	
	открытая палуба	закрытое и открытое грузовые помещения	открытая палуба	закрытое и открытое грузовые помещения
D	Разрешается	Запрещается	Запрещается	Запрещается

2. КАТЕГОРИЯ ГРУЗОВОГО ПОМЕЩЕНИЯ

Вид судна	Вид грузовой единицы	Допускаемая категория ГП		
		открытая палуба (ОП)	закрытое грузовое помещение (ЗГП)	открытое грузовое помещение (ОГП)
Универсальное, накатное, паром, контейнеровоз, лихтеровоз	Только рефрижераторные; ТС, контейнеры, лихтеры	П	Запрещается	Запрещается

Примечание. В графах ОП, ЗГП и ОГП указаны номера (или индекс П) допускаемых категорий, в скобках (если необходимо) — индексы запрещаемых категорий.

3 ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ СНАБЖЕНИЕ

Четыре комплекта защитной одежды
Два автономных дыхательных аппарата
Порошковые огнетушители общей вместимостью не менее 12 кг сухого порошка.

1. ТЕХНОЛОГИЯ ПЕРЕВОЗКИ

Размещение груза в грузовых помещениях	На расстоянии не менее 3 м от жилых и служебных помещений, наружных отверстий вентиляционных систем и шахт машинного помещения
Контроль технологического режима	По инструкции согласно п 1 7
Режим вентиляции ЗГП	По инструкции согласно п 1 7
Дополнительные меры безопасности	По инструкции согласно п 1 7

КАРТА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО РЕЖИМА ПЕРЕВОЗКИ 5—4

Распространяется на опасные грузы подкласса 5 2 категорий 523—527

1 РАЗМЕЩЕНИЕ НА СУДНЕ

Категория размещения	Грузовое судно		Пассажирское судно	
	открытая палуба	закрытое и открытое грузовые помещения	открытая палуба	закрытое и открытое грузовые помещения
D	Разрешается	Запрещается	Запрещается	Запрещается

2. КАТЕГОРИЯ ГРУЗОВОГО ПОМЕЩЕНИЯ

Вид судна	Вид грузовой единицы	Допускаемая категория ГП		
		открытая палуба (ОП)	закрытое грузовое помещение (ЗГП)	открытое грузовое помещение (ОГП)
Универсальное	Упаковка, открытая УГЕ	П (И)	Запрещается	—
	Закрытая УГЕ	П		
Накатное, паром	Открытые УГЕ и ТС	П (И)	Запрещается	Запрещается
	Закрытые УГЕ и ТС	П		
Контейнеровоз	Открытый контейнер	П (И)	Запрещается	—
	Закрытый контейнер	П	Запрещается	—
Лихтеровоз	Только в контейнере на палубе лихтера или лихтеровоза	П	Запрещается	—

Примечание. В графах ОП, ЗГП и ОГП указаны номера (или индекс П) допускаемых категорий, в скобках (если необходимо) — индексы запрещаемых категорий.

3 ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ СНАБЖЕНИЕ

Четыре комплекта защитной одежды
Два автономных дыхательных аппарата
Порошковые огнетушители общей вместимостью не менее 12 кг сухого порошка

4 ТЕХНОЛОГИЯ ПЕРЕВОЗКИ

Размещение груза в грузовых помещениях	На расстоянии не менее 6 м от жилых и служебных помещений, и не менее 3 м от наружных отверстий вентиляционных систем и шахт машинного отделения
Контроль технологического режима	Осмотр груза и контроль температуры 2 раза в сутки
Режим вентиляции ЗГП	—
Дополнительные меры безопасности	Защищать от действия солнечной радиации

КАРТА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО РЕЖИМА ПЕРЕВОЗКИ 6—1

Распространяется на опасные грузы подкласса 6.1 категорий 611 и 614 (жидкости)

1 РАЗМЕЩЕНИЕ НА СУДНЕ

Категория размещения	Грузовое судно		Пассажирское судно	
	открытая палуба	закрытое и открытое грузовые помещения	открытая палуба	закрытое и открытое грузовые помещения
A	Разрешается	Разрешается	Разрешается	Разрешается
B	Разрешается	Разрешается	Разрешается	Запрещается
C	Разрешается	Запрещается	Разрешается	Запрещается
D	Разрешается	Запрещается	Запрещается	Запрещается
E	Разрешается	Разрешается	Запрещается	Запрещается

2 КАТЕГОРИЯ ГРУЗОВОГО ПОМЕЩЕНИЯ

Вид судна	Вид грузовой единицы	Допускаемая категория ГП		
		открытая палуба (ОП)	закрытое грузовое помещение (ЗГП)	открытое грузовое помещение (ОГП)
Пассажирское, универсальное	Все виды	П	1, 2, 5 (С)	—
Накатное паром	Все виды	П	1, 2, 5 (Г)	1, 2, 5
Контейнеровоз	Открытый контейнер	П	1, 2, 5 (С)	—
	Закрытый контейнер	П	1—6 (С)	—
Лихтеровоз	Неэффективно закрытый лихтер	П	1, 2, 5 (С)	—
	Эффективно закрытый лихтер	П	1—6	—

Примечание В графах ОП, ЗГП и ОГП указаны номера (или индекс П) допускаемых категорий, в скобках (если необходимо) — индексы запрещаемых категорий

Окончание КТРП 6—1

3. ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ СНАБЖЕНИЕ

Четыре комплекта защитной одежды.
Два автономных дыхательных аппарата.
Два газоанализатора на соответствующий опасный груз
Порошковые огнетушители общей вместимостью не менее 12 кг сухого порошка (только для горючих веществ)*.

4. ТЕХНОЛОГИЯ ПЕРЕВОЗКИ

Размещение груза в грузовых помещениях	В ГП**, категория которого имеет индекс Т, размещать на расстоянии не менее 0,5 м от нагревающейся поверхности, на ОП и в ОГП — на расстоянии 6 м от жилых и служебных помещений, наружных отверстий вентиляционных систем и шахт машинного помещения (МП)
Контроль технологического режима	Контроль газовоздушной среды 2 раза в сутки в ЗГП, у входов в жилые и служебные помещения, а также перед входом людей в ЗГП
Режим вентиляции ЗГП	Перед входом людей — 4 воздухообмена
Дополнительные меры безопасности	Двери, люки и иллюминаторы, находящиеся на расстоянии менее 24 м от груза, размещенного на ОП и в ОГП, должны быть закрыты. Исключить возможность попадания льяльных вод в МП и другие ГП

* Кроме контейнеровозов и ЗГП судов с горизонтальным способом погрузки.
** Не распространяется на лихтеровозы.

КАРТА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО РЕЖИМА ПЕРЕВОЗКИ 6—2

Распространяется на опасные грузы подкласса 6.1 категорий 611 и 614 (твердые вещества)

1. РАЗМЕЩЕНИЕ НА СУДНЕ

Категория размещения	Грузовое судно		Пассажирское судно	
	открытая палуба	закрытое и открытое грузовые помещения	открытая палуба	закрытое и открытое грузовые помещения
A	Разрешается	Разрешается	Разрешается	Разрешается
B	Разрешается	Разрешается	Разрешается	Запрещается
C	Разрешается	Запрещается	Разрешается	Запрещается
D	Разрешается	Запрещается	Запрещается	Запрещается
E	Разрешается	Разрешается	Запрещается	Запрещается

2. КАТЕГОРИЯ ГРУЗОВОГО ПОМЕЩЕНИЯ

Вид судна	Вид грузовой единицы	Допускаемая категория ГП		
		открытая палуба (ОП)	закрытое грузовое помещение (ЗГП)	открытое грузовое помещение (ОГП)
Пассажирское, универсальное	Все виды	П	1, 2, 5 (С)	—
Накатное, паром	Все виды	П	1, 2, 5 (Г)	1, 2, 5

Вид судна	Вид грузовой единицы	Допускаемая категория ГП		
		открытая палуба (ОП)	закрытое грузовое помещение (ЗГП)	открытое грузовое помещение (ОГП)
Контейнеровоз	Открытый контейнер	П	1, 2, 5 (С)	—
	Закрытый контейнер	П	1—6 (С)	—
Лихтеровоз	Неэффективно закрытый лихтер	П	1, 2, 5 (С)	—
	Эффективно закрытый лихтер	П	1—6	—

Примечание В графах ОП, ЗГП и ОГП указаны номера (или индекс П) допускаемых категорий, в скобках (если необходимо) — индексы запрещаемых категорий.

3. ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ СНАБЖЕНИЕ

Четыре комплекта защитной одежды.
Два автономных дыхательных аппарата.
Два газоанализатора на соответствующий опасный груз.
Порошковые огнетушители общей вместимостью не менее 12 кг сухого порошка (только для горючих веществ, см. также п. 3.1.3)*.

4. ТЕХНОЛОГИЯ ПЕРЕВОЗКИ

Размещение груза в грузовых помещениях	В ГП**, категория которого имеет индекс Т, размещать на расстоянии не менее 0,5 м от нагревающейся поверхности, на ОП и в ОГП — на расстоянии 6 м от жилых и служебных помещений, наружных отверстий вентиляционных систем и шахт машинного помещения (МП)
Контроль технологического режима	Контроль газовоздушной среды 2 раза в сутки в ЗГП и у входов в жилые и служебные помещения, а также перед входом людей в ЗГП
Режим вентиляции ЗГП	Перед входом людей — 2 воздухообмена
Дополнительные меры безопасности	Двери, люки и иллюминаторы, находящиеся на расстоянии менее 24 м от груза, размещенного на ОП и в ОГП, должны быть закрыты.

* Кроме контейнеровозов и ЗГП судов с горизонтальным способом погрузки.
** Не распространяется на лихтеровозы.

КАРТА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО РЕЖИМА ПЕРЕВОЗКИ 6—3

Распространяется на опасные грузы подкласса 6.1 категории 612

1. РАЗМЕЩЕНИЕ НА СУДНЕ

Категория размещения	Грузовое судно		Пассажирское судно	
	открытая палуба	закрытое и открытое грузовые помещения	открытая палуба	закрытое и открытое грузовые помещения
A	Разрешается	Разрешается	Разрешается	Разрешается
B	Разрешается	Разрешается	Разрешается	Запрещается
C	Разрешается	Запрещается	Разрешается	Запрещается
D	Разрешается	Запрещается	Запрещается	Запрещается
E	Разрешается	Разрешается	Запрещается	Запрещается

2. КАТЕГОРИЯ ГРУЗОВОГО ПОМЕЩЕНИЯ

Вид судна	Вид грузовой единицы	Допускаемая категория ГП		
		открытая палуба (ОП)	закрытое грузовое помещение (ЗГП)	открытое грузовое помещение (ОГП)
Пассажирское, универсальное	Упаковка, открытая УГЕ	П (И)	1, 2 (С)	—
	Закрытая УГЕ	П	1, 2 (С)	—
Накатное, паром	Открытые УГЕ и ТС	П (И)	1, 2 (Г)	1, 2
	Закрытые УГЕ и ТС	П	1, 2 (Г)	1, 2
Контейнеровоз	Открытый контейнер	П (И)	1, 2 (С)	—
	Закрытый контейнер	П	1—4 (С)	—
Лихтеровоз	Неэффективно закрытый лихтер	П	1, 2 (С)	—
	Эффективно закрытый лихтер	П	1—6	—

Примечание. В графах ОП, ЗГП и ОГП указаны номера (или индекс П) допускаемых категорий, в скобках (если необходимо) — индексы запрещаемых категорий.

3. ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ СНАБЖЕНИЕ

Четыре комплекта защитной одежды.
Два автономных дыхательных аппарата.
Два газоанализатора на соответствующий опасный груз.
Порошковые огнетушители общей вместимостью не менее 12 кг сухого порошка (см. п. 3.1.3)*.

4. ТЕХНОЛОГИЯ ПЕРЕВОЗКИ

Размещение груза в грузовых помещениях	В ГП**, категория которого имеет индекс Б, размещать на расстоянии не менее 3 м от машинного помещения (МП), индекс Т — на расстоянии 0,5 м от нагревающейся поверхности, на ОП и в ОГП — на расстоянии 6 м от жилых и служебных помещений, наружных отверстий вентиляционных систем и шахт МП
Контроль технологического режима	Контроль газовоздушной среды 2 раза в сутки в ЗГП, у входов в жилые и служебные помещения, а также перед входом людей в ЗГП
Режим вентиляции ЗГП	Два раза в сутки по 4 воздухообмена и перед входом людей — 4 воздухообмена
Дополнительные меры безопасности	При перевозке в ЗГП отключить электрооборудование и кабельные трассы, не отвечающие требованиям п. 3.1.17. Двери, люки и иллюминаторы, находящиеся на расстоянии менее 24 м от груза, размещенного на ОП и в ОГП, должны быть закрыты. Исключить возможность попадания льяльных вод в МП и другие ГП Обеспечить плавное безударное движение люковых закрытий

* Кроме контейнеровозов и ЗГП судов с горизонтальным способом погрузки.
** Не распространяется на лихтеровозы.

КАРТА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО РЕЖИМА ПЕРЕВОЗКИ 6—4

Распространяется на опасные грузы подкласса 6.1 категорий 613, 615

1. РАЗМЕЩЕНИЕ НА СУДНЕ

Категория размещения	Грузовое судно		Пассажирское судно	
	открытая палуба	закрытое и открытое грузовые помещения	открытая палуба	закрытое и открытое грузовые помещения
A	Разрешается	Разрешается	Разрешается	Разрешается
B	Разрешается	Разрешается	Разрешается	Запрещается
C	Разрешается	Запрещается	Разрешается	Запрещается
D	Разрешается	Запрещается	Запрещается	Запрещается
E	Разрешается	Разрешается	Запрещается	Запрещается

2. КАТЕГОРИЯ ГРУЗОВОГО ПОМЕЩЕНИЯ

Вид судна	Вид грузовой единицы	Допускаемая категория ГП		
		открытая палуба (ОП)	закрытое грузовое помещение (ЗГП)	открытое грузовое помещение (ОГП)
Пассажирское, универсальное	Все виды	П	1, 2, 5 (С)	—
Накатное, паром	Все виды	П	1, 2, 5 (Г)	1, 2, 5
Контейнеровоз	Открытый контейнер	П	1, 2, 5 (С)	—
	Закрытый контейнер	П	1—6 (С)	—
Лихтеровоз	Неэффективно закрытый лихтер	П	1, 2, 5 (С)	—
	Эффективно закрытый лихтер	П	1—6	—

Примечание. В графах ОП, ЗГП и ОГП указаны номера (или индекс П) допускаемых категорий, в скобках (если необходимо) — индексы запрещаемых категорий.

3. ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ СНАБЖЕНИЕ

Четыре комплекта защитной одежды.
Два автономных дыхательных аппарата.
Два газоанализатора на соответствующий опасный груз.
Порошковые огнетушители общей вместимостью не менее 12 кг сухого порошка (см. п. 3.1.3)*.

4. ТЕХНОЛОГИЯ ПЕРЕВОЗКИ

Размещение груза в грузовых помещениях	В ГП**, категория которого имеет индекс Б, размещать на расстоянии не менее 3 м от машинного помещения (МП), индекс Т — на расстоянии 0,5 м от нагревающейся поверхности, на ОП и в ОГП — на расстоянии 6 м от жилых и служебных помещений, наружных отверстий вентиляционных систем и шахт МП
Контроль технологического режима	Контроль газовоздушной среды 2 раза в сутки в ЗГП, у входов в жилые и служебные помещения, а также перед входом людей в ЗГП
Режим вентиляции ЗГП	Два раза в сутки — 2 воздухообмена Перед входом людей — 4 воздухообмена
Дополнительные меры безопасности	Двери, люки и иллюминаторы, находящиеся на расстоянии менее 24 м от груза, размещенного на ОП и в ОГП, должны быть закрыты Исключить возможность попадания льяльных вод в МП и другие ГП

* Кроме контейнеровозов и ЗГП судов с горизонтальным способом погрузки.
** Не распространяется на лихтеровозы.

КАРТА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО РЕЖИМА ПЕРЕВОЗКИ 6—5

Распространяется на опасные грузы подкласса 6 1 категорий 616 и 617 (жидкости)

1. РАЗМЕЩЕНИЕ НА СУДНЕ

Категория размещения	Грузовое судно		Пассажирское судно	
	открытая палуба	закрытое и открытое грузовые помещения	открытая палуба	закрытое и открытое грузовые помещения
A	Разрешается	Разрешается	Разрешается	Разрешается
B	Разрешается	Разрешается	Разрешается	Запрещается
C	Разрешается	Запрещается	Разрешается	Запрещается
D	Разрешается	Запрещается	Запрещается	Запрещается
E	Разрешается	Разрешается	Запрещается	Запрещается

2. КАТЕГОРИЯ ГРУЗОВОГО ПОМЕЩЕНИЯ

Вид судна	Вид грузовой единицы	Допускаемая категория ГП		
		открытая палуба (ОП)	закрытое грузовое помещение (ЗГП)	открытое грузовое помещение (ОГП)
Пассажирское, универсальное	Все виды	П	1—6	—
Накатное, паром	Все виды	П	1—6	1, 2, 5
Контейнеровоз	Открытый контейнер	П	1—6	—
	Закрытый контейнер	П	1—6	—
Лихтеровоз	Неэффективно закрытый лихтер	П	1—6	—
	Эффективно закрытый лихтер	П	1—6	—

Примечание В графах ОП, ЗГП и ОГП указаны номера (или индекс П) допускаемых категорий, в скобках (если необходимо) — индексы запрещаемых категорий

3. ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ СНАБЖЕНИЕ

Четыре комплекта защитной одежды.
Два автономных дыхательных аппарата
Порошковые огнетушители общей вместимостью не менее 12 кг сухого порошка (только для горючих веществ, см. также п. 3 1.3)*.

4. ТЕХНОЛОГИЯ ПЕРЕВОЗКИ

Размещение груза в грузовых помещениях	На ОП и в ОГП размещать на расстоянии не менее 3 м от жилых и служебных помещений, наружных отверстий вентиляционных систем и шахт машинного помещения (МП)
Контроль технологического режима	Контроль газовоздушной среды перед входом людей в ЗГП
Режим вентиляции ЗГП	Перед входом людей — 2 воздухообмена
Дополнительные меры безопасности	Исключить возможность попадания льяльных вод в МП и другие ГП

* Кроме контейнеровозов и ЗГП судов с горизонтальным способом погрузки.

КАРТА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО РЕЖИМА ПЕРЕВОЗКИ 6—6

Распространяется на опасные грузы подкласса 6.1 категорий 616, 617 (твердые вещества)

1. РАЗМЕЩЕНИЕ НА СУДНЕ

Категория *размещения*	Грузовое судно		Пассажирское судно	
	открытая палуба	закрытое и открытое грузовые помещения	открытая палуба	закрытое и открытое грузовые помещения
A	Разрешается	Разрешается	Разрешается	Разрешается
B	Разрешается	Разрешается	Разрешается	Запрещается
C	Разрешается	Запрещается	Разрешается	Запрещается
D	Разрешается	Запрещается	Запрещается	Запрещается
E	Разрешается	Разрешается	Запрещается	Запрещается

2 КАТЕГОРИЯ ГРУЗОВОГО ПОМЕЩЕНИЯ

Вид судна	Вид грузовой единицы	Допускаемая категория ГП		
		открытая палуба (ОП)	закрытое грузовое помещение (ЗГП)	открытое грузовое помещение (ОГП)
Пассажирское, универсальное	Все виды	П	1—6	—
Накатное, паром	Все виды	П	1—6	1, 2, 5
Контейнеровоз	Открытый контейнер	П	1—6	—
	Закрытый контейнер	П	1—6	—
Лихтеровоз	Неэффективно закрытый лихтер	П	1—6	—
	Эффективно закрытый лихтер	П	1—6	—

Примечание В графах ОП, ЗГП и ОГП указаны номера (или индекс П) допускаемых категорий, в скобках (если необходимо) — индексы запрещаемых категорий.

3. ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ СНАБЖЕНИЕ

Четыре комплекта защитной одежды.
Два автономных дыхательных аппарата.
Порошковые огнетушители общей вместимостью не менее 12 кг сухого порошка (только для горючих веществ, см. также п. 3.1.3)*.

4. ТЕХНОЛОГИЯ ПЕРЕВОЗКИ

Размещение груза в грузовых помещениях	На ОП и в ОГП размещать на расстоянии не менее 3 м от жилых и служебных помещений, наружных отверстий вентиляционных систем и шахт машинного помещения
Контроль технологического режима	Контроль газовоздушной среды перед входом людей в ЗГП
Режим вентиляции ЗГП	Перед входом людей — 2 воздухообмена
Дополнительные меры безопасности	—

* Кроме контейнеровозов и ЗГП судов с горизонтальным способом погрузки.

КАРТА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО РЕЖИМА ПЕРЕВОЗКИ 6—7

Распространяется на опасные грузы подкласса 6.1 категории 618

1. РАЗМЕЩЕНИЕ НА СУДНЕ

Категория размещения	Грузовое судно		Пассажирское судно	
	открытая палуба	закрытое и открытое грузовые помещения	открытая палуба	закрытое и открытое грузовые помещения
A	Разрешается	Разрешается	Разрешается	Разрешается
B	Разрешается	Разрешается	Разрешается	Запрещается
C	Разрешается	Запрещается	Разрешается	Запрещается
D	Разрешается	Запрещается	Запрещается	Запрещается
E	Разрешается	Разрешается	Запрещается	Запрещается

2. КАТЕГОРИЯ ГРУЗОВОГО ПОМЕЩЕНИЯ

Вид судна	Вид грузовой единицы	Допускаемая категория ГП		
		открытая палуба (ОП)	закрытое грузовое помещение (ЗГП)	открытое грузовое помещение (ОГП)
Пассажирское, универсальное	Все виды	П	1—6	—
Накатное, паром	Все виды	П	1—6	1, 2, 5
Контейнеровоз	Открытый контейнер	П	1—6	—
	Закрытый контейнер	П	1—6	—
Лихтеровоз	Неэффективно закрытый лихтер	П	1—6	—
	Эффективно закрытый лихтер	П	1—6	—

Примечание. В графах ОП, ЗГП и ОГП указаны номера (или индекс П) допускаемых категорий, в скобках (если необходимо) — индексы запрещаемых категорий.

3. ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ СНАБЖЕНИЕ

Четыре комплекта защитной одежды.
Два автономных дыхательных аппарата.
Порошковые огнетушители общей вместимостью не менее 12 кг едкого порошка (см. п. 3.1.3)*.

4. ТЕХНОЛОГИЯ ПЕРЕВОЗКИ

Размещение груза в грузовых помещениях	В ГП**, категория которого имеет индекс Б, размещать на расстоянии не менее 3 м от машинного помещения (МП), индекс Т — на расстоянии 0,5 м от нагревающейся поверхности, на ОП и в ОГП — на расстоянии 3 м от жилых и *служебных помещений, наружных отверстий вентиляционных систем и шахт МП*
Контроль технологического режима	Контроль газовоздушной среды перед входом людей в ЗГП
Режим вентиляции ЗГП	Перед входом людей — 2 воздухообмена
Дополнительные меры безопасности	—

* Кроме контейнеровозов и ЗГП судов с горизонтальным способом погрузки.
** Не распространяется на лихтеровозы.

КАРТА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО РЕЖИМА ПЕРЕВОЗКИ 7—1

Распространяется на опасные грузы класса 7 категорий 710; 712

1. РАЗМЕЩЕНИЕ НА СУДНЕ

Категория размещения	Грузовое судно		Пассажирское судно	
	открытая палуба	закрытое и открытое грузовые помещения	открытая палуба	закрытое и открытое грузовые помещения
A	Разрешается	Разрешается	Разрешается	Разрешается
B	Разрешается	Разрешается	Разрешается	Запрещается
C	Разрешается	Запрещается	Разрешается	Запрещается
D	Разрешается	Запрещается	Запрещается	Запрещается
E	Разрешается	Разрешается	Запрещается	Запрещается

2. КАТЕГОРИЯ ГРУЗОВОГО ПОМЕЩЕНИЯ

Вид судна	Вид грузовой единицы	Допускаемая категория ГП		
		открытая палуба (ОП)	закрытое грузовое помещение (ЗГП)	открытое грузовое помещение (ОГП)
Пассажирское, универсальное	Все виды	П	1—6	—
Накатное, паром	Все виды	П	1—6	1, 2, 5
Контейнеровоз	Открытый контейнер	П	1—6	—
	Закрытый контейнер	П	1—6	—
Лихтеровоз	Неэффективно закрытый лихтер	П	1—6	—
	Эффективно закрытый лихтер	П	1—6	—

Примечание. В графах ОП, ЗГП и ОГП указаны номера (или индекс П) допускаемых категорий, в скобках (если необходимо) — индексы запрещаемых категорий.

3. ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ СНАБЖЕНИЕ

Четыре комплекта защитной одежды.
Два автономных дыхательных аппарата
Специальное аварийное оборудование, если требуется инструкцией грузоотправителя.
Приборы дозиметрического контроля.

4. ТЕХНОЛОГИЯ ПЕРЕВОЗКИ

Размещение груза в грузовых помещениях	Размещать в специально выделенном помещении (трюме, твиндеке) или на специально выделенном участке палубы согласно расчету безопасных расстояний
Контроль технологического режима	Радиационный контроль при погрузке и выгрузке
Режим вентиляции ЗГП	При перевозке упаковок, выделяющих тепло (удельный тепловой поток более 15 Вт/м²), вентилировать по инструкции грузоотправителя
Дополнительные меры безопасности	При перевозке ядерного материала обеспечить физическую защиту (см. раздел 17) Исключить доступ к грузу посторонних лиц

КАРТА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО РЕЖИМА ПЕРЕВОЗКИ 7—2

Распространяется на опасные грузы класса 7
групп 7111, 7131, 7161, 7171, 7182, 7190

1. РАЗМЕЩЕНИЕ НА СУДНЕ

Категория размещения	Грузовое судно		Пассажирское судно	
	открытая палуба	закрытое и открытое грузовые помещения	открытая палуба	закрытое и открытое грузовые помещения
A	Разрешается	Разрешается	Разрешается	Разрешается
B	Разрешается	Разрешается	Разрешается	Запрещается
C	Разрешается	Запрещается	Разрешается	Запрещается
D	Разрешается	Запрещается	Запрещается	Запрещается
E	Разрешается	Разрешается	Запрещается	Запрещается

2. КАТЕГОРИЯ ГРУЗОВОГО ПОМЕЩЕНИЯ

Вид судна	Вид грузовой единицы	Допускаемая категория ГП		
		открытая палуба (ОП)	закрытое грузовое помещение (ЗГП)	открытое грузовое помещение (ОГП)
Пассажирское, универсальное	Все виды	П	1—6	—
Накатное, паром	Все виды	П	1—6	1, 2, 5
Контейнеровоз	Открытый контейнер	П	1—6	—
	Закрытый контейнер	П	1—6	—
Лихтеровоз	Неэффективно закрытый лихтер	П	1—6	—
	Эффективно закрытый лихтер	П	1—6	—

Примечание. В графах ОП, ЗГП и ОГП указаны номера (или индекс П) допускаемых категорий, в скобках (если необходимо) — индексы запрещаемых категорий.

3. ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ СНАБЖЕНИЕ

Четыре комплекта защитной одежды.
Два автономных дыхательных аппарата
Приборы дозиметрического контроля по указанию органов санитарного надзора.
Приборы радиационного контроля в соответствии с указанием АК.

4. ТЕХНОЛОГИЯ ПЕРЕВОЗКИ

Размещение груза в грузовых помещениях	Специальных требований не устанавливается
Контроль технологического режима	Специальных требований не устанавливается
Режим вентиляции ЗГП	Специальных требований не устанавливается
Дополнительные меры безопасности	—

КАРТА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО РЕЖИМА ПЕРЕВОЗКИ 7—3

Распространяется на опасные грузы класса 7
групп 7112, 7113, 7132, 7133, 7162, 7163, 7172, 7173, 7182, 7183

1. РАЗМЕЩЕНИЕ НА СУДНЕ

Категория размещения	Грузовое судно		Пассажирское судно	
	открытая палуба	закрытое и открытое грузовые помещения	открытая палуба	закрытое и открытое грузовые помещения
A	Разрешается	Разрешается	Разрешается	Разрешается
B	Разрешается	Разрешается	Разрешается	Запрещается
C	Разрешается	Запрещается	Разрешается	Запрещается
D	Разрешается	Запрещается	Запрещается	Запрещается
E	Разрешается	Разрешается	Запрещается	Запрещается

2. КАТЕГОРИЯ ГРУЗОВОГО ПОМЕЩЕНИЯ

Вид судна	Вид грузовой единицы	Допускаемая категория ГП		
		открытая палуба (ОП)	закрытое грузовое помещение (ЗГП)	открытое грузовое помещение (ОГП)
Пассажирское, универсальное	Все виды	П	1—6	—
Накатное, паром	Все виды	П	1—6	1, 2, 5
Контейнеровоз	Открытый контейнер	П	1—6	—
	Закрытый контейнер	П	1—6	—
Лихтеровоз	Неэффективно закрытый лихтер	П	1—6	—
	Эффективно закрытый лихтер	П	1—6	—

Примечание. В графах ОП, ЗГП и ОГП указаны номера (или индекс П) допускаемых категорий, в скобках (если необходимо) — индексы запрещаемых категорий.

3. ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ СНАБЖЕНИЕ

Четыре комплекта защитной одежды.
Два автономных дыхательных аппарата
Приборы дозиметрического контроля по указанию органов санитарного надзора
Приборы радиационного контроля в соответствии с указанием АК.

4. ТЕХНОЛОГИЯ ПЕРЕВОЗКИ

Размещение груза в грузовых помещениях	Размещать на безопасном расстоянии от мест пребывания людей Количество перевозимого груза на судне не должно превышать 200 транспортных индексов. В одной партии груза не должно быть более 50 транспортных индексов. Расстояние между отдельными партиями должно быть не менее 6 м
Контроль технологического режима	Специальных требований не устанавливается
Режим вентиляции ЗГП	Специальных требований не устанавливается
Дополнительные меры безопасности	Исключить доступ к грузу посторонних лиц

КАРТА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО РЕЖИМА ПЕРЕВОЗКИ 7—4

Распространяется на опасные грузы класса 7 групп 7141, 7151

1 РАЗМЕЩЕНИЕ НА СУДНЕ

Категория размещения	Грузовое судно		Пассажирское судно	
	открытая палуба	закрытое и открытое грузовые помещения	открытая палуба	закрытое и открытое грузовые помещения
A	Разрешается	Разрешается	Разрешается	Разрешается
B	Разрешается	Разрешается	Разрешается	Запрещается
C	Разрешается	Запрещается	Разрешается	Запрещается
D	Разрешается	Запрещается	Запрещается	Запрещается
E	Разрешается	Разрешается	Запрещается	Запрещается

2. КАТЕГОРИЯ ГРУЗОВОГО ПОМЕЩЕНИЯ

Вид судна	Вид грузовой единицы	Допускаемая категория ГП		
		открытая палуба (ОП)	закрытое грузовое помещение (ЗГП)	открытое грузовое помещение (ОГП)
Пассажирское, универсальное	Все виды	П	1—6	—
Накатное, паром	Все виды	П	1—6	1, 2, 5
Контейнеровоз	Открытый контейнер	П	1—6	—
	Закрытый контейнер	П	1—6	—
Лихтеровоз	Неэффективно закрытый лихтер	П	1—6	—
	Эффективно закрытый лихтер	П	1—6	—

Примечание. В графах ОП, ЗГП и ОГП указаны номера (или индекс П) допускаемых категорий, **в скобках** (если необходимо) — индексы запрещаемых категорий.

3. ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ СНАБЖЕНИЕ

Четыре комплекта защитной одежды.
Два автономных дыхательных аппарата.
Порошковые огнетушители общей вместимостью не менее 12 кг сухого порошка (см. также п. 3.1.3)*.
Приборы дозиметрического контроля по указанию органов санитарного надзора.
Приборы радиационного контроля в соответствии с указанием АК.

4. ТЕХНОЛОГИЯ ПЕРЕВОЗКИ

Размещение груза в грузовых помещениях	В ГП**, категория которого имеет индекс Б, размещать на расстоянии не менее 3 м от машинного помещения, индекс Т — на расстоянии 0,5 м от нагревающейся поверхности
Контроль технологического режима	Специальных требований не устанавливается
Режим вентиляции ЗГП	Специальных требований не устанавливается
Дополнительные меры безопасности	—

* Кроме контейнеровозов и ЗГП судов с горизонтальным способом погрузки.
** Не распространяется на лихтеровозы.

КАРТА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО РЕЖИМА ПЕРЕВОЗКИ 7—5

Распространяется на опасные грузы класса 7
групп 7142, 7143, 7152, 7153

1. РАЗМЕЩЕНИЕ НА СУДНЕ

Категория размещения	Грузовое судно		Пассажирское судно	
	открытая палуба	закрытое и открытое грузовые помещения	открытая палуба	закрытое и открытое грузовые помещения
A	Разрешается	Разрешается	Разрешается	Разрешается
B	Разрешается	Разрешается	Разрешается	Запрещается
C	Разрешается	Запрещается	Разрешается	Запрещается
D	Разрешается	Запрещается	Запрещается	Запрещается
E	Разрешается	Разрешается	Запрещается	Запрещается

2. КАТЕГОРИЯ ГРУЗОВОГО ПОМЕЩЕНИЯ

Вид судна	Вид грузовой единицы	Допускаемая категория ГП		
		открытая палуба (ОП)	закрытое грузовое помещение (ЗГП)	открытое грузовое помещение (ОГП)
Пассажирское, универсальное	Все виды	П	1—6	—
Накатное, паром	Все виды	П	1—6	1, 2, 5
Контейнеровоз	Открытый контейнер	П	1—6	—
	Закрытый контейнер	П	1—6	—
Лихтеровоз	Неэффективно закрытый лихтер	П	1—6	—
	Эффективно закрытый лихтер	П	1—6	—

Примечание. В графах ОП, ЗГП и ОГП указаны номера (или индекс П) допускаемых категорий, в скобках (если необходимо) — индексы запрещаемых категорий.

3 ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ СНАБЖЕНИЕ

Четыре комплекта защитной одежды.
Два автономных дыхательных аппарата.
Порошковые огнетушители общей вместимостью не менее 12 кг сухого порошка (см. п. 3.1.3)*.
Приборы дозиметрического контроля по указанию органов санитарного надзора.
Приборы радиационного контроля в соответствии с указанием АК.

4. ТЕХНОЛОГИЯ ПЕРЕВОЗКИ

Размещение груза в грузовых помещениях	Размещать на безопасном расстоянии от мест пребывания людей согласно расчету, но не менее 3 м для ГП с индексом Б. Для ГП**, категория которого имеет индекс Т, размещать на расстоянии не менее 1,5 м от нагревающейся поверхности. Количество перевозимого груза на судне не должно превышать 200 транспортных индексов. В одной партии груза не должно быть более 50 транспортных индексов Расстояние между отдельными партиями должно быть не менее 6 м
Контроль технологического режима	Специальных требований не устанавливается
Режим вентиляции ЗГП	Специальных требований не устанавливается
Дополнительные меры безопасности	Исключить допуск к грузу посторонних лиц

* Кроме контейнеровозов и ЗГП судов с горизонтальным способом погрузки.
** Не распространяется на лихтеровозы.

КАРТА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО РЕЖИМА ПЕРЕВОЗКИ 8—1

Распространяется на опасные грузы класса 8
категорий 811, 816 817, 821, 826, 827, 831, 836, 837 (летучие вещества)

1 РАЗМЕЩЕНИЕ НА СУДНЕ

Категория размещения	Грузовое судно		Пассажирское судно	
	открытая палуба	закрытое и открытое грузовые помещения	открытая палуба	закрытое и открытое грузовые помещения
A	Разрешается	Разрешается	Разрешается	Разрешается
B	Разрешается	Разрешается	Разрешается	Запрещается
C	Разрешается	Запрещается	Разрешается	Запрещается
D	Разрешается	Запрещается	Запрещается	Запрещается
E	Разрешается	Разрешается	Запрещается	Запрещается

2 КАТЕГОРИЯ ГРУЗОВОГО ПОМЕЩЕНИЯ

Вид судна	Вид грузовой единицы	Допускаемая категория ГП		
		открытая палуба (ОП)	закрытое грузовое помещение (ЗГП)	открытое грузовое помещение (ОГП)
Пассажирское, универсальное	Все виды	П	1, 2, 5 (С)	—
Накатное, паром	Все виды	П	1, 2, 5 (Г)	1, 2, 5
Контейнеровоз	Открытый контейнер	П	1, 2, 5 (С)	—
	Закрытый контейнер	П	1—6 (С)	—
Лихтеровоз	Неэффективно закрытый лихтер	П	1, 2, 5 (С)	—
	Эффективно закрытый лихтер	П	1—6	—

Примечание В графах ОП, ЗГП и ОГП указаны номера (или индекс П) допускаемых категорий, в скобках (если необходимо) — индексы запрещаемых категорий

3 ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ СНАБЖЕНИЕ

Четыре комплекта защитной одежды
Два автономных дыхательных аппарата
Два газоанализатора на соответствующий опасный груз
Порошковые огнетушители общей вместимостью не менее 12 кг сухого порошка (только для горючих веществ, см также п 3 1 3)*

4 ТЕХНОЛОГИЯ ПЕРЕВОЗКИ

Размещение груза в грузовых помещениях	На ОП и в ОГП размещать на расстоянии не менее 6 м от жилых и служебных помещений, наружных отверстий вентиляционных систем и шахт машинного помещения (МП)
Контроль технологического режима	Контроль газовоздушной среды два раза в сутки в ЗГП, у входов в жилые и служебные помещения, а также перед входом людей в ЗГП
Режим вентиляции ЗГП	Перед входом людей в ЗГП — 4 воздухообмена
Дополнительные меры безопасности	Двери, люки и иллюминаторы, находящиеся на расстоянии менее 24 м от груза, размещенного на ОП и в ОГП, должны быть закрыты Исключить возможность попадания льяльных вод в МП и другие ГП

* Кроме контейнеровозов и ЗГП судов с горизонтальным способом погрузки.

КАРТА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО РЕЖИМА ПЕРЕВОЗКИ 8—2

Распространяется на опасные грузы класса 8
категорий 811, 816, 817, 821, 826, 827, 831, 836, 837 (нелетучие вещества)

1 РАЗМЕЩЕНИЕ НА СУДНЕ

Категория размещения	Грузовое судно		Пассажирское судно	
	открытая палуба	закрытое и открытое грузовые помещения	открытая палуба	закрытое и открытое грузовые помещения
A	Разрешается	Разрешается	Разрешается	Разрешается
B	Разрешается	Разрешается	Разрешается	Запрещается
C	Разрешается	Запрещается	Разрешается	Запрещается
D	Разрешается	Запрещается	Запрещается	Запрещается
E	Разрешается	Разрешается	Запрещается	Запрещается

2 КАТЕГОРИЯ ГРУЗОВОГО ПОМЕЩЕНИЯ

Вид судна	Вид грузовой единицы	Допускаемая категория ГП		
		открытая палуба (ОП)	закрытое грузовое помещение (ЗГП)	открытое грузовое помещение (ОГП)
Пассажирское, универсальное	Все виды	П	1—6	—
Накатное, паром	Все виды	П	1—6	1, 2, 5
Контейнеровоз	Открытый контейнер	П	1—6	—
	Закрытый контейнер	П	1—6	—
Лихтеровоз	Неэффективно закрытый лихтер	П	1—6	—
	Эффективно закрытый лихтер	П	1—6	—

Примечание В графах ОП, ЗГП и ОГП указаны номера (или индекс П) допускаемых категорий, в скобках (если необходимо) — индексы запрещаемых категорий

3 ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ СНАБЖЕНИЕ

Четыре комплекта защитной одежды
Два автономных дыхательных аппарата.
Порошковые огнетушители общей вместимостью не менее 12 кг сухого порошка (только для горючих веществ, см также п 3 1 3)*

4. ТЕХНОЛОГИЯ ПЕРЕВОЗКИ

Размещение груза в грузовых помещениях	На ОП размещать на расстоянии не менее 3 м от жилых и служебных помещений, наружных отверстий вентиляционных систем и шахт машинного помещения
Контроль технологического режима	Контроль газовоздушной среды перед входом людей в ЗГП
Режим вентиляции ЗГП	Перед входом людей в ЗГП — 2 воздухообмена
Дополнительные меры безопасности	—

* Кроме контейнеровозов и ЗГП судов с горизонтальным способом погрузки.

КАРТА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО РЕЖИМА ПЕРЕВОЗКИ 8—3

Распространяется на опасные грузы класса 8
категорий 812, 815, 818, 828, 832, 838 (летучие вещества)

1. РАЗМЕЩЕНИЕ НА СУДНЕ

Категория размещения	Грузовое судно		Пассажирское судно	
	открытая палуба	закрытое и открытое грузовые помещения	открытая палуба	закрытое и открытое грузовые помещения
A	Разрешается	Разрешается	Разрешается	Разрешается
B	Разрешается	Разрешается	Разрешается	Запрещается
C	Разрешается	Запрещается	Разрешается	Запрещается
D	Разрешается	Запрещается	Запрещается	Запрещается
E	Разрешается	Разрешается	Запрещается	Запрещается

2. КАТЕГОРИЯ ГРУЗОВОГО ПОМЕЩЕНИЯ

Вид судна	Вид грузовой единицы	Допускаемая категория ГП		
		открытая палуба (ОП)	закрытое грузовое помещение (ЗГП)	открытое грузовое помещение (ОГП)
Пассажирское, универсальное	Все виды	П	1, 2, 5 (С)	—
Накатное, паром	Все виды	П	1, 2, 5 (Г)	1, 2, 5
Контейнеровоз	Открытый контейнер	П	1, 2, 5 (С)	—
	Закрытый контейнер	П	1—6 (С)	—
Лихтеровоз	Неэффективно закрытый лихтер	П	1, 2, 5 (С)	—
	Эффективно закрытый лихтер	П	1—6	—

Примечание. В графах ОП, ЗГП и ОГП указаны номера (или индекс П) допускаемых категорий, в скобках (если необходимо) — индексы запрещаемых категорий.

3. ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ СНАБЖЕНИЕ

Четыре комплекта защитной одежды.
Два автономных дыхательных аппарата
Два газоанализатора на соответствующий опасный груз.
Порошковые огнетушители общей вместимостью не менее 12 кг сухого порошка (см. п. 3.1.3)*.

4. ТЕХНОЛОГИЯ ПЕРЕВОЗКИ

Размещение груза в грузовых помещениях	В ГП**, категория которого имеет индекс Б, размещать на расстоянии не менее 3 м от машинного помещения (МП), индекс Т — на расстоянии 0,5 м от нагревающейся поверхности, на ОП и в ОГП — на расстоянии 6 м от жилых и служебных помещений, наружных отверстий вентиляционных систем и шахт МП
Контроль технологического режима	Контроль газовоздушной среды 2 раза в сутки в ЗГП и у входов в жилые и служебные помещения, а также перед входом людей в ЗГП

Режим вентиляции ЗГП	Перед входом людей в ЗГП — 4 воздухообмена
Дополнительные меры безопасности	Двери, люки и иллюминаторы, находящиеся на расстоянии менее 24 м от груза, размещенного на ОП и в ОГП, должны быть закрыты. Исключить возможность попадания льяльных вод в МП и другие ГП

* Кроме контейнеровозов и ЗГП судов с горизонтальным способом погрузки.
** Не распространяется на лихтеровозы.

КАРТА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО РЕЖИМА ПЕРЕВОЗКИ 8—4

Распространяется на опасные грузы класса 8
категории 833 и отдельные вещества других категорий

1 РАЗМЕЩЕНИЕ НА СУДНЕ

Категория размещения	Грузовое судно		Пассажирское судно	
	открытая палуба	закрытое и открытое грузовые помещения	открытая палуба	закрытое и открытое грузовые помещения
A	Разрешается	Разрешается	Разрешается	Разрешается
B	Разрешается	Разрешается	Разрешается	Запрещается
C	Разрешается	Запрещается	Разрешается	Запрещается
D	Разрешается	Запрещается	Запрещается	Запрещается
E	Разрешается	Разрешается	Запрещается	Запрещается

2 КАТЕГОРИЯ ГРУЗОВОГО ПОМЕЩЕНИЯ

Вид судна	Вид грузовой единицы	Допускаемая категория ГП		
		открытая палуба (СП)	закрытое грузовое помещение (ЗГП)	открытое грузовое помещение (ОГП)
Пассажирское, универсальное	Упаковка, открытая УГЕ	П (И)	1, 2 (С)	—
	Закрытая УГЕ	П	1, 2 (С)	—
Накатное, паром	Открытые УГЕ и ТС	П (И)	1, 2 (Г)	1, 2
	Закрытые УГЕ и ТС	П	1, 2 (Г)	1, 2
Контейнеровоз	Открытый контейнер	П (И)	1, 2 (С)	—
	Закрытый контейнер	П	1, 2, 4 (С)	—
Лихтеровоз	Неэффективно закрытый лихтер	П	1, 2 (С)	—
	Эффективно закрытый лихтер	П	1—6	—

Примечание. В графах ОП, ЗГП и ОГП указаны номера (или индекс П) допускаемых категорий, в скобках (если необходимо) — индексы запрещаемых категорий

3 ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ СНАБЖЕНИЕ

Четыре комплекта защитной одежды.
Два автономных дыхательных аппарата
Два газоанализатора на соответствующий опасный груз.
Порошковые огнетушители общей вместимостью не менее 12 кг сухого порошка (см. п. 3.1.3)*.

4 ТЕХНОЛОГИЯ ПЕРЕВОЗКИ

Размещение груза в грузовых помещениях	В ГП**, категория которого имеет индекс Б, размещать на расстоянии не менее 3 м от машинного помещения (МП), индекс Т — на расстоянии 0,5 м от нагревающейся поверхности, на ОП и в ОГП — на расстоянии 6 м от жилых и служебных помещений, наружных отверстий вентиляционных систем и шахт МП
Контроль технологического режима	Контроль газовоздушной среды 2 раза в сутки в ЗГП, у входов в жилые и служебные помещения, а также перед входом людей в ЗГП
Режим вентиляции ЗГП	Два раза в сутки по 4 воздухообмена и перед входом людей в ЗГП — 4 воздухообмена
Дополнительные меры безопасности	При перевозке в ЗГП отключить электрооборудование и кабельные трассы, не отвечающие требованиям п 3 1 7 Двери, люки и иллюминаторы, находящиеся на расстоянии менее 24 м от груза, размещенного на ОП и в ОГП, должны быть закрыты Исключить возможность попадания льяльных вод в МП и другие помещения. Обеспечить плавное безударное движение люковых закрытий.

* Кроме контейнеровозов и ЗГП судов с горизонтальным способом погрузки.
** Не распространяется на лихтеровозы.

КАРТА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО РЕЖИМА ПЕРЕВОЗКИ 8—5

Распространяется на опасные грузы класса 8 категорий 814, 824, 834

1 РАЗМЕЩЕНИЕ НА СУДНЕ

Категория размещения	Грузовое судно		Пассажирское судно	
	открытая палуба	закрытое и открытое грузовые помещения	открытая палуба	закрытое и открытое грузовые помещения
A	Разрешается	Разрешается	Разрешается	Разрешается
B	Разрешается	Разрешается	Разрешается	Запрещается
C	Разрешается	Запрещается	Разрешается	Запрещается
D	Разрешается	Запрещается	Запрещается	Запрещается
E	Разрешается	Разрешается	Запрещается	Запрещается

2 КАТЕГОРИЯ ГРУЗОВОГО ПОМЕЩЕНИЯ

Вид судна	Вид грузовой единицы	Допускаемая категория ГП		
		открытая палуба (ОП)	закрытое грузовое помещение (ЗГП)	открытое грузовое помещение (ОГП)
Пассажирское, универсальное	Все виды	П	1, 2, 5 (С)	—
Накатное, паром	Все виды	П	1, 2, 5 (Г)	1, 2, 5
Контейнеровоз	Открытый контейнер	П	1, 2, 5 (С)	—
	Закрытый контейнер	П	1—6 (С)	—
Лихтеровоз	Неэффективно закрытый лихтер	П	1, 2, 5 (С)	—
	Эффективно закрытый лихтер	П	1—6	—

Примечание. В графах ОП, ЗГП и ОГП указаны номера (или индекс П) допускаемых категорий, в скобках (если необходимо) — индексы запрещаемых категорий.

3. ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ СНАБЖЕНИЕ

Четыре комплекта защитной одежды.
Два автономных дыхательных аппарата.
Два газоанализатора на соответствующий опасный груз.
Порошковые огнетушители общей вместимостью не менее 12 кг сухого порошка (см. п. 3.1.3)*.

4. ТЕХНОЛОГИЯ ПЕРЕВОЗКИ

Размещение груза в грузовых помещениях	В ГП**, категория которого имеет индекс Б, размещать на расстоянии не менее 3 м от машинного помещения (МП), индекс Т — на расстоянии 0,5 м от нагревающейся поверхности; на ОП и в ОГП — на расстоянии 3 м от жилых и служебных помещений, наружных отверстий вентиляционных систем и шахт МП
Контроль технологического режима	Контроль газовоздушной среды два раза в сутки в ЗГП, у входов в жилые и служебные помещения, а также перед входом людей в ЗГП
Режим вентиляции ЗГП	Два раза в сутки по 2 воздухообмена. Перед входом людей в ЗГП — 2 воздухообмена
Дополнительные меры безопасности	Двери, люки и иллюминаторы, находящиеся на расстоянии менее 24 м от груза, размещенного на ОП и в ОГП, должны быть закрыты.

* Кроме контейнеровозов и ЗГП судов с горизонтальным способом погрузки.
** Не распространяется на лихтеровозы.

КАРТА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО РЕЖИМА ПЕРЕВОЗКИ 8—6

Распространяется на опасные грузы класса 8
категории 815, 818, 828, 838 (нелетучие вещества)

1 РАЗМЕЩЕНИЕ НА СУДНЕ

Категория размещения	Грузовое судно		Пассажирское судно	
	открытая палуба	закрытое и открытое грузовые помещения	открытая палуба	закрытое и открытое грузовые помещения
A	Разрешается	Разрешается	Разрешается	Разрешается
B	Разрешается	Разрешается	Разрешается	Запрещается
C	Разрешается	Запрещается	Разрешается	Запрещается
D	Разрешается	Запрещается	Запрещается	Запрещается
E	Разрешается	Разрешается	Запрещается	Запрещается

2 КАТЕГОРИЯ ГРУЗОВОГО ПОМЕЩЕНИЯ

Вид судна	Вид грузовой единицы	Допускаемая категория ГП		
		открытая палуба (ОП)	закрытое грузовое помещение (ЗГП)	открытое грузовое помещение (ОГП)
Пассажирское, универсальное	Все виды	П	1—6	—
Накатное, паром	Все виды	П	1—6	1, 2, 5
Контейнеровоз	Открытый контейнер	П	1—6	—
	Закрытый контейнер	П	1—6	—
Лихтеровоз	Неэффективно закрытый лихтер	П	1—6	—
	Эффективно закрытый лихтер	П	1—6	—

Примечание. В графах ОП, ЗГП и ОГП указаны номера (или индекс П) допускаемых категорий, в скобках (если необходимо) — индексы запрещаемых категорий.

3 ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ СНАБЖЕНИЕ

Четыре комплекта защитной одежды.
Два автономных дыхательных аппарата
Порошковые огнетушители общей вместимостью не менее 12 кг сухого порошка (только для горючих веществ, см также п 3.1 3)*

4. ТЕХНОЛОГИЯ ПЕРЕВОЗКИ

Размещение груза в грузовых помещениях

В ГП**, категория которого имеет индекс Б, размещать на расстоянии не менее 3 м от машинного помещения (МП), индекс Т — на расстоянии 0,5 и от нагревающейся поверхности, на ОП и в ОГП — на расстоянии 3 м от жилых и служебных помещений, наружных отверстий вентиляционных систем и шахт МП

Контроль технологического режима	Контроль газовоздушной среды перед входом людей в ЗГП
Режим вентиляции ЗГП	Перед входом людей в ЗГП — 2 воздухообмена
Дополнительные меры безопасности	—

* Кроме контейнеровозов и ЗГП судов с горизонтальным способом погрузки.
** Не распространяется на лихтеровозы.

КАРТА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО РЕЖИМА ПЕРЕВОЗКИ 8—7

Распространяется на опасные грузы класса 8, перевозимые в расплавленном виде

1. РАЗМЕЩЕНИЕ НА СУДНЕ

Категория размещения	Грузовое судно		Пассажирское судно	
	открытая палуба	закрытое и открытое грузовые помещения	открытая палуба	закрытое и открытое грузовые помещения
A	Разрешается	Разрешается	Разрешается	Разрешается
B	Разрешается	Разрешается	Разрешается	Запрещается
C	Разрешается	Запрещается	Разрешается	Запрещается
D	Разрешается	Запрещается	Запрещается	Запрещается
E	Разрешается	Разрешается	Запрещается	Запрещается

2. КАТЕГОРИЯ ГРУЗОВОГО ПОМЕЩЕНИЯ

Вид судна	Вид грузовой единицы	Допускаемая категория ГП		
		открытая палуба (ОП)	закрытое грузовое помещение (ЗГП)	открытое грузовое помещение (ОГП)
Пассажирское, универсальное	Только в цистернах со специальным устройством для постоянного нагрева груза	П	1, 2, 5 (С)	—
Накатное, паром		П	1, 2, 5 (Г)	1, 2, 5
Контейнеровоз		П	1, 2, 5 (С)	—
Лихтеровоз		П	1, 2, 5	—

Примечание. В графах ОП, ЗГП и ОГП указаны номера (или индекс П) допускаемых категорий, в скобках (если необходимо) — индексы запрещаемых категорий.

3. ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ СНАБЖЕНИЕ

Четыре комплекта защитной одежды.
Два автономных дыхательных аппарата.
Порошковые огнетушители общей вместимостью не менее 12 кг сухого порошка (см. п. 3.1.4)*.

4 ТЕХНОЛОГИЯ ПЕРЕВОЗКИ

Размещение груза в грузовых помещениях	В ГП**, категория которого имеет индекс Б, размещать на расстоянии не менее 3 м от машинных помещений (МП), в местах, доступных для контроля, на ОП и в ОГП — на расстоянии 3 м от жилых и служебных помещений, наружных отверстий вентиляционных систем и шахт МП
Контроль технологического режима	Контроль технологического режима по специальной инструкции
Режим вентиляции ЗГП	Перед входом людей в ЗГП — 2 воздухообмена
Дополнительные меры безопасности	Двери, люки и иллюминаторы, находящиеся на расстоянии менее 24 м от груза, размещенного на ОП и в ОГП, должны быть закрыты

* Кроме контейнеровозов и ЗГП судов с горизонтальным способом погрузки.
** Не распространяется на лихтеровозы

КАРТА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО РЕЖИМА ПЕРЕВОЗКИ 9—1

Распространяется на опасные грузы подкласса 9 1 категорий 911—914

1 РАЗМЕЩЕНИЕ НА СУДНЕ

Категория размещения	Грузовое судно		Пассажирское судно	
	открытая палуба	закрытое и открытое грузовые помещения	открытая палуба	закрытое и открытое грузовые помещения
A	Разрешается	Разрешается	Разрешается	Разрешается
B	Разрешается	Разрешается	Разрешается	Запрещается
C	Разрешается	Запрещается	Разрешается	Запрещается
D	Разрешается	Запрещается	Запрещается	Запрещается
E	Разрешается	Разрешается	Запрещается	Запрещается

2 КАТЕГОРИЯ ГРУЗОВОГО ПОМЕЩЕНИЯ

Вид судна	Вид грузовой единицы	Допускаемая категория ГП		
		открытая палуба (ОП)	закрытое грузовое помещение (ЗГП)	открытое грузовое помещение (ОГП)
Пассажирское, универсальное	Все виды	П	1—7	—
Накатное, паром	Все виды	П	1—7	1, 2, 5
Контейнеровоз	Открытый контейнер	П	1—7	—
	Закрытый контейнер	П	1—7	—
Лихтеровоз	Неэффективно закрытый лихтер	П	1—7	—
	Эффективно закрытый лихтер	П	1—7	—

Примечание В графах ОП, ЗГП и ОГП указаны номера (или индекс П) допускаемых категорий, в скобках (если необходимо) — индексы запрещаемых категорий

3. ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ СНАБЖЕНИЕ

Не требуется.

4. ТЕХНОЛОГИЯ ПЕРЕВОЗКИ

Размещение груза в грузовых помещениях	В ГП, категория которого имеет индекс Т, размещать на расстоянии не менее 0,5 м от нагревающейся поверхности
Контроль технологического режима	Специальных требований не устанавливается
Режим вентиляции ЗГП	Вентилировать или проветривать перед входом людей
Дополнительные меры безопасности	—

КАРТА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО РЕЖИМА ПЕРЕВОЗКИ 9—2

Распространяется на опасные грузы подкласса 9.1 категорий 915, 916

1. РАЗМЕЩЕНИЕ НА СУДНЕ

Категория размещения	Грузовое судно		Пассажирское судно	
	открытая палуба	закрытое и открытое грузовые помещения	открытая палуба	закрытое и открытое грузовые помещения
A	Разрешается	Разрешается	Разрешается	Разрешается
B	Разрешается	Разрешается	Разрешается	Запрещается
C	Разрешается	Запрещается	Разрешается	Запрещается
D	Разрешается	Запрещается	Запрещается	Запрещается
E	Разрешается	Разрешается	Запрещается	Запрещается

2. КАТЕГОРИЯ ГРУЗОВОГО ПОМЕЩЕНИЯ

Вид судна	Вид грузовой единицы	Допускаемая категория ГП		
		открытая палуба (ОП)	закрытое грузовое помещение (ЗГП)	открытое грузовое помещение (ОГП)
Пассажирское, универсальное	Все виды	П	1—7	—
Накатное, паром	Все виды	П	1—7	1, 2, 5
Контейнеровоз	Открытый контейнер	П	1—7	—
	Закрытый контейнер	П	1—7	—
Лихтеровоз	Неэффективно закрытый лихтер	П	1—7	—
	Эффективно закрытый лихтер	П	1—7	—

Примечание. В графах ОП, ЗГП и ОГП указаны номера (или индекс П) допускаемых категорий, в скобках (если необходимо) — индексы запрещаемых категорий.

ПРИЛОЖЕНИЕ 5
окончание

Окончание КТРП 9—2

3 ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ СНАБЖЕНИЕ

Не требуется.

4. ТЕХНОЛОГИЯ ПЕРЕВОЗКИ

Размещение груза в грузовых помещениях	Специальных требований не устанавливается
Контроль технологического режима	Специальных требований не устанавливается
Режим вентиляции ЗГП	Вентилировать или проветривать перед входом людей
Дополнительные меры безопасности	Двери, люки и иллюминаторы, находящиеся на расстоянии 3 м от груза, размещенного на ОП или в ОГП, должны быть закрыты

ПРИЛОЖЕНИЕ 6
Рекомендуемое

СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ ПРИ РАБОТАХ С ОПАСНЫМИ ГРУЗАМИ

Таблица 1

Комплекты средств индивидуальной защиты кожных покровов (СИЗ КП)

Код комплекта СИЗ КП				Наименование, тип и марка СИЗ КП	Номер ГОСТа на выпуск СИЗ КП
К1	К2	К3	К4		
+	—	—	—	Костюм обычный или комбинезон МИЗ	12.4.086—86; 12.4 100—86
—	+	—	—	Костюм мужской для защиты от механических повреждений и щелочей (ВН)	12.4.038—78
—	—	+	—	Костюм мужской для защиты от кислот (А и В)	12.4 036—78
—	—	—	+	Костюм мужской для защиты от нефти и нефтепродуктов	12 4.111—82
+	+	+	—	Фартук прорезиненный	12 4 029—76
+	—	—	—	Сапоги кожаные на латунных гвоздях	12.4 137—84
—	+	+	—	Сапоги резиновые кислотощелочестойкие	5375—79
—	—	—	+	Сапоги резиновые, защищающие от нефти, нефтепродуктов и жиров	12265—78
+	—	—	—	Рукавицы парусиновые для защиты от механических воздействий	12 4.010—75
—	—	+	—	Рукавицы для защиты от кислот	12 4 010—75
—	+	—	+	Рукавицы для защиты от щелочей	12 4 010—75
—	+	+	+	Очки защитные	12.4.013—75

Примечание. Знак «+» означает, что СИЗ КП входит в комплект; знак «—» — не входит в комплект.

Таблица 2

Средства индивидуальной защиты органов дыхания (СИЗ ОД)

Код СИЗ ОД	Наименование СИЗ ОД	Марка коробки для фильтрующего противогаза	Номер ГОСТа или ТУ на выпуск СИЗ ОД
Д 1	Респиратор фильтрующий «Астра-2»	—	—
Д 2	Респиратор фильтрующий ШБ-1 «Лепесток»	—	ГОСТ 12 4.028
Д 3	Респиратор противогазовый РПГ-67А	—	—
Д 4	Респиратор универсальный РУ-60М	—	ГОСТ 17269
Д 5	Изолирующий противогаз автономный АСВ-2 или АСВ-6М	—	ТУ 12.24.7
Д 6	Изолирующий противогаз шланговый ПШ-2-57	—	ТУ 6.16.2054
Д 7	Противогаз промышленный фильтрующий	А; $А_3$ без фильтра	ГОСТ 12.4.121*
Д 8	Противогаз промышленный фильтрующий	А с фильтром	ГОСТ 12.4.121*
Д 9	Противогаз промышленный фильтрующий	В; $В_8$ без фильтра	ГОСТ 12.4.121*
Д 10	Противогаз промышленный фильтрующий	В с фильтром	ГОСТ 12.4.121*
Д 11	Противогаз промышленный фильтрующий	Г; $Г_8$ без фильтра	ГОСТ 12.4.121*
Д 12	Противогаз промышленный фильтрующий	Г с фильтром	ГОСТ 12.4.121*
Д 13	Противогаз промышленный фильтрующий	Е; $Е_8$ без фильтра	ГОСТ 12.4.121*
Д 14	Противогаз промышленный фильтрующий	Е с фильтром	ГОСТ 12.4.121*
Д 15	Противогаз промышленный фильтрующий	КД; $КД_8$ без фильтра	ГОСТ 12.4 121*
Д 16	Противогаз промышленный фильтрующий	КД с фильтром	ГОСТ 12.4.121*
Д 17	Противогаз промышленный фильтрующий	СО без фильтра	ГОСТ 12.4.121*
Д 18	Противогаз промышленный фильтрующий	М без фильтра	ГОСТ 12.4.121*
Д 19	Противогаз промышленный фильтрующий	БКФ с фильтром	ГОСТ 12.4.121*

* Указан номер ГОСТа на противогазы промышленные фильтрующие. Коробки фильтрующе-поглощающие для промышленных противогазов выпускаются по ГОСТ 12.4.122.

Таблица 3

Коробки для фильтрующих противогазов

Марка коробки	Код ОКП	Тип и окраска коробки	Перечень вредных примесей, от которых защищает коробка
А	25 6831 0101	Без аэрозольного фильтра (в дальнейшем — фильтра), коричневая	Пары органических соединений (бензин, керосин, ацетон, бензол, толуол, сероуглерод, спирты, эфиры, анилин, галоидорганические соединения, нитросоединения бензола и его гомологов, тетраэтилсвинец), фосфор и хлорорганические ядохимикаты
А	25 6831 0202	С фильтром, коричневая с белой полосой	То же, а также пыль, дым и туман
Б	25 6831 0103 25 6831 0104	Без фильтра, желтая	Кислые газы и пары (сернистый газ, хлор, сероводород, синильная кислота, окислы азота, хлористый водород, фосген), фосфор и хлорорганические ядохимикаты
В	25 6831 0203	С фильтром, желтая с белой вертикальной полосой	То же, а также пыль, дым и туман
Г	25 6831 0109	Без фильтра, двухцветная — черная и желтая (по вертикали)	Пары ртути
Г	25 6831 0204	С фильтром, двухцветная — черная и желтая (по вертикали) с белой вертикальной полосой	То же, а также пыль, дым и туман, смесь паров ртути и хлора
Е	25 6831 0107	Без фильтра, черная	Мышьяковистый и фосфористый водород
Е	25 6831 0206	С фильтром, черная с белой вертикальной полосой	То же, а также пыль, дым, туман
КД	25 6831 0105	Без фильтра, серая	Аммиак, сероводород и их смесь
КД	25 6831 0205	С фильтром, серая с белой вертикальной полосой	То же, а также пыль, дым, туман
М	25 6831 0111	Без фильтра, красная	Окись углерода в присутствии органических паров (кроме не сорбирующихся веществ), кислых газов, аммиака, мышьяковистого и фосфористого водорода
СО	25 6831 0112	Без фильтра, белая	Окись углерода
БКФ	25 6831 0201	С фильтром, защитная с вертикальной белой полосой	Кислые газы и пары органических веществ, мышьяковистый и фосфористый водород, пыль, дым и туман

ПРИЛОЖЕНИЕ 7
Рекомендуемое

АВАРИЙНЫЕ КАРТЫ

Аварийная карта 1—1

Действие настоящей аварийной карты распространяется на грузы класса 1

1 ПЕРВООЧЕРЕДНЫЕ ДЕЙСТВИЯ

Действия	Россыпь		Пожар	
	ОП, ОГП	ЗГП	ОП, ОГП	ЗГП
Объявить общесудовую тревогу В аварийных зоне и ЗГП отключить электрооборудование, исключить возникновение источников нагрева или воспламенения Привести в состояние готовности системы и средства пожаротушения	+	+	+	+
Развенуть судно так, чтобы пламя, дым, пары или газы сбивались ветром за борт	+	—	+	—
Остановить движение судна Отключить вентиляцию неаварийных грузовых помещений Герметизировать корпус судна Ввести в действие средства, обеспечивающие ограничение распространения огня	—	—	+	+
Отключить вентиляцию аварийного ЗГП	—	+[1,2]	+[1]	+[1 2]
Включить вентиляцию аварийного ЗГП	—	+[1 3]	—	+[1 3]
Герметизировать аварийное ЗГП	—	—	+	—
Открыть люковые закрытия аварийного ЗГП	—	—	—	+
Исключить возможность контакта опасно взаимодействующих с водой веществ с водой или водяным паром	+	+	+	+

[1] Относится также к лихтерам, независимо от их размещения на лихтеровозе
[2] Только для порошкообразных и пылящих грузов, при пожаре также, если в грузовом помещении размещены другие горючие грузы или грузы в горючей таре
[3] Для всех грузов, кроме порошкообразных и пылящих, при пожаре также, если в грузовом помещении не размещены другие горючие грузы или грузы в горючей таре

Примечание. Знак «+» означает, что действие необходимо выполнять, знак «—» — не следует выполнять

2 ЛИКВИДАЦИЯ РОССЫПИ

2.1. Способы ликвидации россыпи веществ, неопасно взаимодействующих с водой

2.1.1. Увлажнить просыпавшееся вещество, собрать в чистую бочку и вместе с поврежденной упаковкой, залив ее содержимое водой, удалить в безопасное место или за борт

2.1.2. Если в ЗГП или ОГП доступ к месту россыпи затруднен, просыпавшееся вещество и поврежденную упаковку следует регулярно орошать водой, ЗГП вентилировать

2.1.3 При россыпи на открытой палубе: смыть просыпавшееся вещество распыленными струями воды; поврежденные упаковки залить водой и удалить в безопасное место или за борт.

2.2. Способы ликвидации россыпи веществ, опасно взаимодействующих с водой

2.2.1. Просыпавшееся вещество и поврежденную упаковку удалить на ходу с кормы за борт.

2.2.2. Если в ЗГП доступ к месту россыпи затруднен, ЗГП следует вентилировать. Режимы вентиляции следует выбирать такими, чтобы избежать выпадения конденсата в ЗГП.

При россыпи порошкообразных и пылящих веществ вентилировать ЗГП запрещается во избежание образования в нем взрывоопасной взвеси.

2.3. Способы ликвидации россыпи изделий

2.3.1. Собрать изделия. Удалить их вместе с поврежденными упаковками в безопасное место.

2.3.2. Если в ЗГП доступ затруднен к месту россыпи, ЗГП следует вентилировать.

Если изделия содержат вещества, опасно взаимодействующие с водой, режимы вентиляции следует выбирать такими, чтобы избежать выпадения конденсата в ЗГП.

3. ДЕЙСТВИЯ ПОСЛЕ ЛИКВИДАЦИИ РОССЫПИ

3.1. Место россыпи обезвредить и/или промыть большим количеством воды. При россыпи в ЗГП дополнительно: произвести зачистку льял и ЗГП хорошо провентилировать.

3.2. Установить контроль за поврежденными упаковками, за состоянием просыпавшихся изделий, а также веществ, собранных в бочки при ликвидации россыпи.

4. ЛИКВИДАЦИЯ ПОЖАРА

4.1. Подать в очаг пожара максимально возможное количество воды через пожарные стволы, включить систему орошения и, при необходимости, затопить грузовое помещение.

При возникновении пожара в ЗГП, люки которого практически открыть невозможно, вместе с подачей воды подать по стационарной системе химические или газовые средства пожаротушения.

4.2. Основные силы аварийных партий необходимо использовать там, где распространение огня может вызвать взрыв.

4.3. Одновременно с тушением пожара все переборки со стороны смежных отсеков охлаждать водой из пожарных стволов-распылителей.

4.4. Если возникает опасность распространения огня на грузы подклассов 1.1 и 1.5, следует решить вопрос о необходимости покинуть борт горящего судна.

5 ДЕЙСТВИЯ ПОСЛЕ ЛИКВИДАЦИИ ПОЖАРА

5.1. Охладить распыленными струями воды грузовые единицы с опасными грузами, находившиеся в зоне пожара.

Запрещается охлаждать водой грузовые единицы с веществами, опасно взаимодействующими с водой.

5.2. При обнаружении поврежденных грузовых единиц с опасными грузами, утечки, розлива или россыпи опасных грузов действовать, как указано в Аварийных картах, действие которых распространяется на эти грузы.

АВАРИЙНАЯ КАРТА 2—1

Действие настоящей Аварийной карты распространяется на грузы класса 2

1. ПЕРВООЧЕРЕДНЫЕ ДЕЙСТВИЯ

Действия	Утечка, розлив в ОП, ОГП			Утечка, розлив в ЗГП		Пожар	
	Подклассы			Подклассы		ОП, ОГП	ЗГП
	2.1	2.2	2.3, 2.4	2.1	2.3		
Объявить общесудовую тревогу. Создать водяные завесы для предотвращения распространения облака газа	+	+	+	+	+	+	+
В аварийных зоне и ЗГП отключить электрооборудование, исключить возникновение источников нагрева или воспламенения. Привести в состояние готовности системы и средства пожаротушения	—	—	+	—	+	+	+
Развернуть судно так, чтобы пламя дым, газы сбивались ветром за борт	+	+	+	—	—	+	—
Остановить движение судна. Ввести в действие средства, обеспечивающие ограничение распространения огня	—	—	—	—	—	+	+
Отключить вентиляцию МП, жилых, служебных и неаварийных грузовых помещений	—	+	+	—	—	+	+
Отключить вентиляцию аварийного ЗГП	—	+[1]	+[1]	—	—	+[1]	+[1]
Включить вентиляцию аварийного ЗГП	—	—	—	+	+	—	—
Герметизировать корпус судна	—	—	+	—	—	+	+
Герметизировать МП, жилые, служебные и неаварийные грузовые помещения	—	+	+	—	—	+	+
Герметизировать аварийное ЗГП	—	+	+	—	—	+	+[2]
Открыть люковые закрытия аварииного ЗГП	—	—	—	—	—	—	+[3]
Исключить возможность контакта окисляющих газов с кислотами, щелочами, маслами, органическими и горящими веществами и материалами. Не допускать распыления воды на розлив сжиженных газов, исключить возможность их контакта с кожей	+	+	+	+	+	+	+

[1] Относится также к лихтерам, независимо от их размещения на лихтеровозе.
[2] Запрещается, если в зоне пожара находятся окисляющие вещества или газы.
[3] Только, если в зоне пожара находятся окисляющие вещества или газы.

Примечание. Знак «+» означает, что действие необходимо выполнять; знак «—» — не следует выполнять.

2 ЛИКВИДАЦИЯ УТЕЧКИ, РОЗЛИВА

2.1. Способы ликвидации утечки

2.1.1. Остановить утечку, возникшую вследствие неплотного закрытия арматуры, исключив возможность воспламенения газа от искры.

Поврежденную емкость удалить в безопасное место и/или установить за ней наблюдение до полного выхода газа.

2.1.2. При утечке, возникшей вследствие повреждения корпуса емкости, удалить ее в безопасное место и/или установить за ней наблюдение до полного выхода содержимого. Порожние емкости удалить в безопасное место.

2.1.3. Поврежденную емкость сбросить за борт.

2.1.4. Если в ЗГП доступ к источнику утечки затруднен, ЗГП следует непрерывно вентилировать.

2.2. Ликвидация розлива растворенных под давлением газов или содержимого аэрозольных баллонов

2.2.1. Розлив засыпать инертным адсорбирующим материалом, собрать в чистую бочку и удалить в безопасное место или сбросить за борт. При розливе на открытой палубе пролитую жидкость допускается смыть большим количеством распыленной воды.

2.2.2. Если в ЗГП доступ к месту розлива затруднен, ЗГП следует непрерывно вентилировать.

3. ДЕЙСТВИЯ ПОСЛЕ ЛИКВИДАЦИИ УТЕЧКИ И РОЗЛИВА

3.1. Место розлива обезвредить и/или промыть большим количеством воды. При утечке или розливе в ЗГП дополнительно: произвести зачистку льял, ЗГП хорошо провентилировать.

3.2. Установить контроль за поврежденными емкостями, состоянием материалов, собранных в бочки при ликвидации розлива.

4. ЛИКВИДАЦИЯ ПОЖАРА

4.1. Пожар ликвидировать по одному или нескольким рекомендуемым вариантам, приведенным ниже, удалив, если возможно, горящую грузовую единицу (предварительно охладив ее распыленными струями воды с максимального расстояния) в безопасное место или обеспечив доступ к ней.

Примечание. Указанные варианты применимы также для лихтеров, независимо от их размещения на лихтеровозе.

4.2. Вариант А. Принять меры к прекращению выхода газа из емкости, сбить или загасить факел; если это невозможно и нет угрозы взрыва или распространения пожара, обеспечить безопасность полного выгорания выходящего газа.

4.3. Вариант Б. Сбросить горящую грузовую единицу за борт.

4.4. Вариант В. Изолировать горящий факел от выходящего газа с помощью компактной воды или сухих порошковых средств. Далее действовать, как указано в разделе 2 настоящей Аварийной карты.

4.5. Вариант Г. При пожаре, возникшем в закрытом грузовом помещении, применить метод разбавления его газовоздушной среды путем введения в это помещение водяного пара, углекислоты, инертных газов или других флегматизаторов.

4.6. Вариант Д. Охлаждать с максимального расстояния горящий грузовой контейнер или железнодорожный вагон распыленными струями воды до окончания пожара.

4.7. Вариант Е. Открыть двери грузового контейнера или железнодорожного вагона. Далее действовать по одному из вариантов А, Б или В настоящего раздела.

4 8 Вариант Ж. Подавать огнетушащее средство через окна железнодорожного вагона.

4 9. Вариант З. При взрыве грузовой единицы пожар тушить рекомендуемым средством, поврежденные и горящие грузовые единицы сбрасывать за борт.

4 10. Разлитый горящий жидкий газ на открытой палубе смыть большим количеством воды, не допуская его разбрызгивания, а под палубой — тушить рекомендуемым средством.

5 ДЕЙСТВИЯ ПОСЛЕ ЛИКВИДАЦИИ ПОЖАРА

5.1. Грузовые единицы с опасными грузами, находившиеся в зоне пожара, охладить распыленными струями воды При ликвидации последствий пожара в ЗГП предварительно включить вентиляцию ЗГП.

Запрещается охлаждать водой грузовые места с веществами, опасно взаимодействующими с водой.

5 2 При обнаружении поврежденных грузовых единиц с опасными грузами, утечки, розлива или россыпи опасных грузов действовать, как указано в Аварийных картах, действие которых распространяется на эти грузы.

АВАРИЙНАЯ КАРТА 3—1

Действие настоящей Аварийной карты распространяется на неопасно взаимодействующие с водой грузы класса 3

1. ПЕРВООЧЕРЕДНЫЕ ДЕЙСТВИЯ

Действия	Розлив		Пожар	
	ОП, ОГП	ЗГП	ОП, ОГП	ЗГП
Объявить общесудовую тревогу В аварийных зоне и ЗГП отключить электрооборудование, исключить возникновение источников нагрева или воспламенения	+	+	+	+
Развернуть судно так, чтобы пламя, дым, выделяющиеся воспламеняющиеся, ядовитые и едкие пары или газы сбивались ветром за борт	+	—	+	—
Остановить движение судна	—	—	+	+
Отключить вентиляцию МП, жилых, служебных и неаварийных грузовых помещений	+	+	+	+
Отключить вентиляцию аварийного ЗГП	+[1]	—	+[1]	+[1]
Включить вентиляцию аварийного ЗГП	—	+[1]	—	—
Герметизировать корпус судна	+	—	+	+
Ввести в действие средства, обеспечивающие ограничение распространения огня	—	—	+	+
Исключить возможность контакта опасно взаимодействующих с водой ЛВЖ с водой или водяным паром	+	+	+	+

[1] Относится также к лихтерам, независимо от их размещения на лихтеровозе

Примечание. Знак «+» означает, что действие необходимо выполнять, знак «—» — не следует выполнять

2 ЛИКВИДАЦИЯ РОЗЛИВА

2.1. Остановить утечку. Поврежденные грузовые единицы, а также подмоченные упаковки удалить в безопасное место. Пролитую жидкость

засыпать инертным адсорбирующим материалом, собрать в чистую бочку и удалить в безопасное место или сбросить за борт. При розливе на открытой палубе пролитую жидкость допускается смыть большим количеством воды, не разбрызгивая ЛВЖ.

При розливе растворов веществ, взрывчатых в сухом состоянии, поврежденные упаковки сбросить за борт.

2.2. Если остановить утечку невозможно, сбросить поврежденную грузовую единицу за борт или установить за ней наблюдение до полного выхода содержимого, постоянно смывая его большим количеством распыленной воды. Порожнюю грузовую единицу и подмоченные упаковки удалить в безопасное место.

2.3. Если в ЗГП доступ к месту розлива затруднен, ЗГП следует непрерывно вентилировать.

Для растворов веществ, взрывчатых в сухом состоянии, пролитое вещество и поврежденную грузовую единицу дополнительно следует постоянно орошать водой.

3. ДЕЙСТВИЯ ПОСЛЕ ЛИКВИДАЦИИ РОЗЛИВА

3.1. Место розлива обезвредить и/или промыть большим количеством воды. При розливе в ЗГП дополнительно произвести зачистку льял и колодцев, а грузовое помещение хорошо провентилировать.

3.2. Установить контроль за порожними и/или поврежденными грузовыми единицами, подмоченными упаковками, состоянием веществ, собранных в бочки при ликвидации розлива.

4. ЛИКВИДАЦИЯ ПОЖАРА

4.1. Пожар ликвидировать по одному или нескольким рекомендуемым вариантам, приведенным ниже, удалив, если возможно, горящую грузовую единицу (предварительно охладив ее распыленными струями воды с максимального расстояния) в безопасное место или обеспечив доступ к ней.

Примечание Приведенные варианты применяются также для лихтеров, независимо от их размещения на лихтеровозе

4.2. Вариант А. Тушить пожар рекомендуемым средством.

4.3. Вариант Б. Сбросить горящую грузовую единицу за борт.

4.4. Вариант В. Охлаждать с максимального расстояния горящий грузовой контейнер или железнодорожный вагон распыленными струями воды до окончания пожара.

4.5. Вариант Г. В верхней части горящего контейнера или железнодорожного вагона вблизи от ее самого горячего места пробить отверстие и подавать в это отверстие рекомендуемое огнетушащее средство, периодически плотно закрывая отверстие.

4.6. Вариант Д. Подавать рекомендуемое огнетушащее средство через окна железнодорожного вагона.

4.7. Вариант Е. Открыть двери грузового контейнера или железнодорожного вагона. Горящие упаковки удалить в безопасное место, и/или тушить пожар рекомендуемым средством, или сбросить горящие упаковки за борт.

4.8. Вариант Ж. При взрыве грузовой единицы: поврежденные и горящие грузовые единицы сбросить за борт; розлив горящей жидко-

сти при пожаре в ЗГП или ОГП тушить рекомендуемым средством, при пожаре на открытой палубе — смывать большим количеством воды, не допуская разбрызгивания ЛВЖ, или тушить рекомендованным средством.

5 ДЕЙСТВИЯ ПОСЛЕ ЛИКВИДАЦИИ ПОЖАРА

5 1 Охладить распыленными струями воды грузовые единицы с опасными грузами, находившиеся в зоне пожара При ликвидации последствий пожара в ЗГП предварительно включить вентиляцию грузового помещения

Запрещается охлаждать водой грузовые места с опасными грузами, опасно взаимодействующими с водой

5 2 При обнаружении поврежденных грузовых единиц с опасными грузами, утечки, розлива или россыпи опасных грузов действовать, как указано в Аварийных картах, действие которых распространяется на эти грузы

АВАРИЙНАЯ КАРТА 4—1

Действие настоящей Аварийной карты распространяется на неопасно взаимодействующие с водой грузы подклассов 4 1 (кроме веществ, для которых в приложении 15 указана контрольная температура) и 4 2 (кроме пирофорных веществ)

1 ПЕРВООЧЕРЕДНЫЕ ДЕЙСТВИЯ

Действия	Россыпь, розлив			Пожар		
	ОП	ОГП	ЗГП	ОП	ОГП	ЗГП
Объявить общесудовую тревогу В аварийных зоне и ЗГП отключить электрооборудование, исключить возникновение источников нагрева или воспламенения	+		+	+		+
Развернуть судно так, чтобы пламя, дым, пары или газы сбивались ветром за борт	—		—	+		+[2]
Остановить движение судна Герметизировать корпус судна Отключить вентиляцию неаварийных грузовых помещений Ввести в действие средства обеспечивающие ограничение распространения огня	—		—	+		+
Отключить вентиляцию аварийного ЗГП	—		+[1 3]	+[1]		+[1]
Включить вентиляцию аварийного ЗГП	—		+[1]	—		—
Герметизировать аварийное грузовое помещение	—		—	+		+[5]
Открыть люковые закрытия аварийного грузового помещения	—		—	—		+[2]
Исключить возможность контакта опасно взаимодействующих с водой веществ с водой или водяным паром	+		+	+		+

[1] Относится также к лихтерам, независимо от их размещения на лихтеровозе

[2] Только для взрывоопасных веществ, увлажненных веществ, взрывчатых в сухом виде и металлов в порошке

[3] Только для порошкообразных и пылящих грузов

[4] Для всех грузов, кроме порошкообразных и пылящих

[5] Для всех грузов, кроме взрывоопасных веществ увлажненных веществ, взрывчатых в сухом виде и металлов в порошке

Примечание Знак «+» означает что действие необходимо выполнять, знак «—» — не следует выполнять

2. ЛИКВИДАЦИЯ РОССЫПИ И РОЗЛИВА

2.1. Способы ликвидации россыпи твердых веществ

2.1.1. Собрать просыпавшееся вещество в чистую бочку и вместе с поврежденной упаковкой удалить в безопасное место или сбросить за борт.

2.1.2. Если в ЗГП к месту россыпи затруднен доступ, ЗГП следует вентилировать.

При россыпи порошкообразных и пылящих веществ вентилировать ЗГП запрещается во избежание образования в нем взрывоопасной взвеси.

2.2. Способы ликвидации россыпи металлов в порошке

2.2.1. Просыпавшееся вещество засыпать влажным инертным адсорбирующим материалом, собрать в чистую бочку и вместе с поврежденной упаковкой удалить в безопасное место или сбросить за борт.

2.2.2. Если в ЗГП доступ к месту россыпи затруднен, просыпавшееся вещество и поврежденную упаковку следует регулярно орошать водой, ЗГП вентилировать.

2.3. Способы ликвидации россыпи взрывоопасных веществ и увлажненных веществ, взрывчатых в сухом состоянии

2.3.1. Не допускать высыхания просыпавшегося вещества, орошая его водой. Собрать его в чистую бочку и вместе с поврежденной упаковкой удалить в безопасное место, залить водой или сбросить за борт.

2.3.2. Если в ЗГП доступ к месту россыпи затруднен, просыпавшееся вещество и поврежденную упаковку следует регулярно орошать водой, ЗГП вентилировать.

2.4. Способы ликвидации россыпи изделий

2.4.1. Собрать изделия. Удалить их и поврежденные упаковки в безопасное место или сбросить за борт.

2.4.2. Если в ЗГП доступ к месту россыпи затруднен, ЗГП следует вентилировать.

2.5. Способы ликвидации розлива жидкостей

2.5.1. Остановить утечку. Поврежденную грузовую единицу удалить в безопасное место или сбросить за борт. Подмоченные упаковки удалить в безопасное место. Пролитую жидкость засыпать инертным адсорбирующим материалом, собрать в чистую бочку и удалить в безопасное место или сбросить за борт. При розливе на открытой палубе пролитую жидкость допускается смыть большим количеством распыленной воды, не разбрызгивая пролитую жидкость.

2.5.2. Если остановить утечку невозможно, сбросить поврежденную грузовую единицу за борт или установить за ней наблюдение до полного выхода содержимого, постоянно смывая его большим количеством распыленной воды. Порожнюю грузовую единицу и подмоченные упаковки удалить в безопасное место.

2.5.3. Если в ЗГП доступ к месту розлива затруднен, ЗГП следует вентилировать.

2.6. Способы ликвидации розлива, веществ, перевозимых в расплавленном состоянии в вагонах-цистернах, авто- и контейнерах-цистернах только на открытой палубе

2.6.1. Остановить утечку, используя холодную воду. Розлив расплавленного вещества оградить инертным адсорбирующим материалом. Затвердевшее вещество собрать в чистую бочку, удалить в безопасное место.

2.6.2. Если остановить утечку невозможно, сбросить поврежденную цистерну за борт или установить за ней наблюдение до полного выхода содержимого, постоянно ограждая розлив инертным абсорбирующим материалом, а затвердевшее вещество выбрасывая за борт. Подмоченные упаковки удалить в безопасное место.

3. ДЕЙСТВИЯ ПОСЛЕ ЛИКВИДАЦИИ РОССЫПИ И РОЗЛИВА

3.1. Место россыпи или розлива обезвредить и/или промыть большим количеством воды. При россыпи или розливе в ЗГП дополнительно: произвести зачистку льял, грузовое помещение хорошо провентилировать.

3.2. Установить контроль за порожними и/или поврежденными грузовыми единицами, за подмоченными упаковками, за состоянием веществ, собранных в бочки при ликвидации россыпи или розлива.

4 ЛИКВИДАЦИЯ ПОЖАРА

4.1. Пожар ликвидировать по одному или нескольким рекомендуемым вариантам, приведенным ниже, удалив, если возможно, горящую грузовую единицу (предварительно охладив ее распыленными струями воды с максимального расстояния) в безопасное место или обеспечив доступ к ней.

Примечание. Приведенные варианты применимы также на лихтерах, независимо от их размещения на лихтеровозе.

4.2. Вариант А. Тушить пожар рекомендуемым средством.

4.3. Вариант Б. Сбросить горящую грузовую единицу за борт.

4.4. Вариант В. Охлаждать с максимального расстояния горящий грузовой контейнер или железнодорожный вагон распыленными струями воды до окончания пожара.

4.5. Вариант Г. В верхней части горящего грузового контейнера или железнодорожного вагона вблизи от ее самого горячего места пробить отверстие и подавать в это отверстие рекомендуемое огнетушащее средство, периодически плотно закрывая его, или затопить грузовой контейнер или железнодорожный вагон водой.

4.6. Вариант Д. Подавать рекомендуемое огнетушащее средство через окна железнодорожного вагона.

4.7. Вариант Е. Открыть двери грузового контейнера или железнодорожного вагона. Горящие упаковки удалить в безопасное место, и/или тушить пожар рекомендуемым средством, или сбросить горящие упаковки за борт.

4.8. Вариант Ж. При взрыве грузовой единицы поврежденные и горящие грузовые места сбрасывать за борт; россыпь (розлив) горящего вещества при пожаре в ЗГП и ОГП тушить рекомендуемым средством, при пожаре на открытой палубе — смывать большим количеством воды, не допуская разбрызгивания вещества, или тушить рекомендуемым средством.

4.9. Вариант З. Затопить ЗГП водой.

5 ДЕЙСТВИЯ ПОСЛЕ ЛИКВИДАЦИИ ПОЖАРА

5.1. Охладить распыленными струями воды грузовые единицы с опасными грузами, находившиеся в зоне пожара. При ликвидации пожара в ЗГП предварительно включить вентиляцию ЗГП.

Запрещается охлаждать водой грузовые единицы с опасными грузами, опасно взаимодействующими с водой.

5.2. При обнаружении поврежденных грузовых единиц с опасными грузами, утечки, розлива или россыпи опасных грузов действовать, как указано в Аварийных картах, действие которых распространяется на эти грузы.

АВАРИЙНАЯ КАРТА 4—2

Действие настоящей Аварийной карты распространяется на грузы подкласса 4.3 и пирофорные вещества подкласса 4.2. Действие разделов 2—5 настоящей Аварийной карты распространяется также на опасно взаимодействующие с водой грузы классов 3, 8, 9 и подклассов 4.1, 4.2, 5.1 и 6.1

1. ПЕРВООЧЕРЕДНЫЕ ДЕЙСТВИЯ

Действия	Розлив, россыпь				Пожар	
	ОП, ОГП		ЗГП		ОП, ОГП	ЗГП
	Подкласс		Подкласс			
	4.2	4.3	4.2	4.3		
Объявить общесудовую тревогу. В аварийных зоне и ЗГП отключить электрооборудование, исключить возникновение источников нагрева и воспламенения	+	+	+	+	+	+
Исключить возможность контакта вещества с водой или водяным паром	+	+	+	+	+	+
Развернуть судно так, чтобы пламя, дым, выделяющиеся воспламеняющиеся, ядовитые и едкие пары или газы сбивались за борт	+	—	—	—	+	+[2]
Остановить движение судна, герметизировать корпус судна. Отключить вентиляцию МП, жилых, служебных и неаварийных грузовых помещений. Ввести в действие средства (за исключением водяных завес), обеспечивающие ограничение распространения огня	+	—	+	—	+	+
Отключить вентиляцию аварийного ЗГП	+[1]	—	+[1]	+[1,3]	+[1]	+[1]
Включить вентиляцию аварийного ЗГП	—	—	—	+[1,4]	—	—
Герметизировать аварийное ЗГП	+	—	—	—	+	+[5]
Открыть люковые закрытия аварийного ЗГП	—	—	—	—	—	+[2]

[1] Относится также к лихтерам, независимо от их размещения на лихтеровозе.
[2] Только для взрывоопасных веществ и металлов в порошке.
[3] Только для порошкообразных и пылящих грузов.
[4] Для всех грузов, кроме порошкообразных и пылящих.
[5] Для всех грузов, кроме взрывоопасных веществ и металлов в порошке.

Примечание. Знак «+» означает, что действие необходимо выполнять; знак «—» — не следует выполнять.

2. ЛИКВИДАЦИЯ РОЗЛИВА И РОССЫПИ

2.1. Общие требования

2.1.1. Адсорбирующий материал, используемый при ликвидации розлива или россыпи, должен быть только сухим. Применение влажного материала для этой цели запрещается.

2.1.2. Режимы вентиляции ЗГП следует подбирать такими, чтобы избежать выпадения конденсата в нем.

2.2. Способы ликвидации розлива жидкостей.

2.2.1. Остановить утечку. Поврежденную грузовую единицу удалить в безопасное место или сбросить за борт. Пролитую жидкость засыпать сухим инертным адсорбирующим материалом, собрать в чистую бочку и удалить в безопасное место или сбросить за борт.

2.2.2. Если остановить утечку невозможно, сбросить поврежденную грузовую единицу за борт или установить за ней наблюдение до полного выхода содержимого, постоянно засыпая пролитую жидкость инертным адсорбирующим материалом для сбора в чистые бочки и удаления в безопасное место или сброса за борт. Порожнюю грузовую единицу удалить в безопасное место.

2.2.3. Если в ЗГП доступ к месту розлива затруднен, ЗГП следует вентилировать.

2.3. Способы ликвидации розлива амальгам металлов.

2.3.1. Остановить утечку. Поврежденную грузовую единицу удалить в безопасное место или сбросить за борт. Розлив оградить инертным адсорбирующим материалом, обезвредить цинковой пылью, собрать в чистую бочку, удалить в безопасное место или сбросить за борт.

2.3.2. Если остановить утечку невозможно, сбросить поврежденную грузовую единицу за борт или установить за ней наблюдение до полного выхода содержимого, постоянно ограждая розлив инертным адсорбирующим материалом и обезвреживая его цинковой пылью для сбора в чистые бочки и удаления в безопасное место или сброса за борт.

Порожнюю грузовую единицу удалить в безопасное место.

2.3.3. Если в ЗГП доступ к месту розлива затруднен, ЗГП следует вентилировать.

2.4. Ликвидация розлива или россыпи пирофорных веществ

2.4.1. При розливе или россыпи пирофорные вещества могут самовоспламеняться.

2.4.2. При розливе или россыпи пирофорных веществ неповрежденные грузовые единицы немедленно удалить в безопасное место. Поврежденные упаковки, а также УГЕ или ТС, у которых невозможно остановить утечку, сбросить за борт. Пролитую жидкость или просыпавшееся вещество засыпать инертным адсорбирующим материалом и сбросить за борт.

2.5. Способы ликвидации россыпи твердых веществ и металлов в порошке

2.5.1. Просыпавшееся вещество засыпать инертным адсорбирующим материалом, собрать в чистую бочку и вместе с поврежденной упаковкой удалить в безопасное место или сбросить за борт.

2.5.2. Если в ЗГП доступ к месту россыпи затруднен, ЗГП следует вентилировать (при россыпи всех грузов, кроме порошкообразных и пылящих).

3. ДЕЙСТВИЯ ПОСЛЕ ЛИКВИДАЦИИ РОЗЛИВА И РОССЫПИ

3.1. Место розлива или россыпи промыть большим количеством воды. При розливе или россыпи в ЗГП дополнительно: произвести зачистку льял, грузовое помещение хорошо провентилировать.

3.2. Установить контроль за порожними и/или поврежденными грузовыми единицами, за подмоченными упаковками, за состоянием веществ, собранных в бочки при ликвидации розлива или россыпи.

4. ЛИКВИДАЦИЯ ПОЖАРА

4.1. Пожар ликвидировать по одному или нескольким рекомендуемым вариантам, приведенным ниже, удалив, если возможно, горящую грузовую единицу в безопасное место или обеспечив доступ к ней.

Примечание Приведенные варианты применимы также на лихтерах, независимо от их размещения на лихтеровозе

4.2. Вариант А. Тушить пожар рекомендуемым средством.

4.3. Вариант Б. Сбросить горящую грузовую единицу за борт.

4.4. Вариант В. В верхней части горящего грузового контейнера или железнодорожного вагона вблизи от ее самого горячего места пробить отверстие и подавать в это отверстие рекомендуемое огнетушащее средство, периодически плотно закрывая его.

4.5. Вариант Г. Подавать рекомендуемое огнетушащее средство через окно железнодорожного вагона.

4.6. Вариант Д. Открыть двери грузового контейнера или железнодорожного вагона. Горящие упаковки удалить в безопасное место, или/и тушить рекомендуемым средством, или сбросить горящие упаковки за борт.

4.7. Вариант Е. При взрыве грузовой единицы поврежденные и горящие грузовые места сбрасывать за борт, розлив (россыпь) горящего вещества тушить рекомендуемым средством.

5. ДЕЙСТВИЯ ПОСЛЕ ЛИКВИДАЦИИ ПОЖАРА

5.1. Охладить распыленными струями воды грузовые единицы с неопасно взаимодействующими с водой грузами, находившимися в зоне пожара. При ликвидации пожара в ЗГП предварительно включить вентиляцию грузового помещения.

5.2. При обнаружении грузовых единиц с опасными грузами, утечки, розлива или россыпи опасных грузов действовать, как указано в Аварийных картах, действие которых распространяется на эти грузы.

АВАРИЙНАЯ КАРТА 5—1

Действие настоящей Аварийной карты распространяется на неопасно взаимодействующие с водой грузы подкласса 5.1

1 ПЕРВООЧЕРЕДНЫЕ ДЕЙСТВИЯ

Действия	Россыпь, розлив		Пожар	
	ОП, ОГП	ЗГП	ОП, ОГП	ЗГП
Объявить общесудовую тревогу В аварийных зоне и ЗГП отключить электрооборудование, исключить возникновение источников нагрева или воспламенения	+	+	+	+
Исключить возможность контакта вещества с маслами, кислотами, щелочами, органическими и горючими веществами и материалами				
Развернуть судно так чтобы пламя, дым пары или газы сбивались ветром за борт Герметизировать корпус судна Отключить вентиляцию неаварийных грузовых помещений Ввести в действие средства, обеспечивающие ограничение распространения огня	—	—	+	+
Отключить вентиляцию аварийного ЗГП	—	+[1,2]	+[1]	+[1]
Включить вентиляцию аварийного ЗГП	—	+[1,3]	—	—
Герметизировать аварийное ЗГП	—	—	+	—
Открыть люковые закрытия аварийного ЗГП	—	—	—	+
Исключить возможность контакта опасно взаимодействующих с водой веществ с водой или паром	+	+	+	+

[1] Относится также к лихтерам, независимо от их размещения на лихтеровозе.
[2] Только для порошкообразных и пылящих грузов
[3] Для всех грузов кроме порошкообразных и пылящих

Примечание. Знак «+» означает, что действие необходимо выполнять, знак «—» — не следует выполнять

2 ЛИКВИДАЦИЯ РОССЫПИ И РОЗЛИВА

2.1. Способы ликвидации россыпи твердых веществ

2.1.1. Собрать просыпавшееся вещество в чистую бочку и удалить вместе с поврежденной упаковкой в безопасное место или сбросить за борт.

2.1.2. Если в ЗГП доступ к месту россыпи затруднен, ЗГП следует непрерывно вентилировать (при россыпи всех грузов, кроме порошкообразных и пылящих).

2.2. Способы ликвидации россыпи взрывоопасных веществ и увлажненных веществ, взрывчатых в сухом состоянии

2.2.1. Не допускать просыхания просыпавшегося вещества, орошая его водой Собрать его в чистую бочку, вместе с поврежденной упаковкой удалить в безопасное место, залить водой или сбросить за борт.

2.2.2. Если в ЗГП доступ к месту россыпи затруднен, просыпавшееся вещество и поврежденную упаковку следует регулярно орошать водой, грузовое помещение вентилировать.

2.3. Способы ликвидации розлива жидкостей

2.3.1. Остановить утечку. Поврежденную грузовую единицу, а также подмоченные упаковки удалить в безопасное место. Пролитую жидкость засыпать инертным адсорбирующим материалом, собрать в чистую бочку и удалить в безопасное место или сбросить за борт. При розливе на открытой палубе пролитую жидкость допускается смыть большим количеством распыленной воды, не разбрызгивая пролитую жидкость.

В качестве адсорбирующего материала запрещается использовать древесные опилки или другие горючие материалы.

2.3.2. Если остановить утечку невозможно, сбросить поврежденную грузовую единицу за борт или установить за ней наблюдение до полного выхода содержимого, постоянно смывая его большим количеством распыленной воды. Порожнюю грузовую единицу и подмоченные упаковки удалить в безопасное место.

2.3.3. Если в ЗГП доступ к месту розлива затруднен, ЗГП следует вентилировать.

3. ДЕЙСТВИЯ ПОСЛЕ ЛИКВИДАЦИИ РОССЫПИ И РОЗЛИВА

3.1. Место россыпи или розлива обезвредить и/или промыть большим количеством воды. При россыпи или розливе в ЗГП дополнительно: производить зачистку льял, грузовое помещение хорошо провентилировать.

3.2. Установить контроль за порожними и/или поврежденными грузовыми единицами, за подмоченными упаковками, за состоянием веществ, собранных в бочки при ликвидации россыпи или розлива.

4 ЛИКВИДАЦИЯ ПОЖАРА

4.1. Пожар ликвидировать по одному или нескольким рекомендуемым вариантам, приведенным ниже, удалив, если возможно, горящую грузовую единицу (предварительно охладив ее распыленными струями воды с максимального расстояния) в безопасное место или обеспечив доступ к ней.

Примечание Приведенные варианты также применимы на лихтерах, независимо от их размещения на лихтеровозе.

4.2. Вариант А. Тушить пожар рекомендуемым средством.

4.3. Вариант Б. Сбросить горящую грузовую единицу за борт.

4.4. Вариант В. Охлаждать с максимального расстояния горящий грузовой контейнер или железнодорожный вагон распыленными струями воды до окончания пожара.

4.5. Вариант Г. В верхней части горящего грузового контейнера или железнодорожного вагона вблизи от ее самого горячего места пробить отверстие и подавать в это отверстие рекомендуемое огнетушащее средство, периодически плотно закрывая его, или затопить грузовой контейнер или железнодорожный вагон водой.

4.6. Вариант Д. Подавать рекомендуемое огнетушащее средство через окно железнодорожного вагона.

4.7. Вариант Е. Открыть двери грузового контейнера или железнодорожного вагона. Горящие упаковки удалить в безопасное место,

и/или тушить пожар рекомендуемым средством, или сбросить горящие упаковки за борт.

4.8. Вариант Ж. При взрыве грузовой единицы: поврежденные и горящие грузовые единицы сбрасывать за борт; россыпь (розлив) горящего вещества при пожаре в ЗГП и ОГП тушить рекомендуемым средством, при пожаре на открытой палубе — смывать большим количеством воды, не допуская разбрызгивания вещества, или тушить рекомендуемым средством.

4.9. Вариант З. Затопить ЗГП водой.

5. ДЕЙСТВИЯ ПОСЛЕ ЛИКВИДАЦИИ ПОЖАРА

5.1. Охладить распыленными струями воды грузовые единицы с опасными грузами, находившиеся в зоне пожара. При ликвидации последствий пожара в ЗГП предварительно включить вентиляцию грузового помещения.

Запрещается охлаждать водой грузовые единицы с опасными грузами, опасно взаимодействующими с водой.

5.2. При обнаружении поврежденных грузовых единиц с опасными грузами, утечки, розлива или россыпи опасных грузов действовать, как указано в Аварийных картах, действие которых распространяется на эти грузы.

АВАРИЙНАЯ КАРТА 5—2

Действие настоящей Аварийной карты распространяется на грузы подкласса 5 2, кроме тех, для которых в приложении 15 указана контрольная температура

1. ПЕРВООЧЕРЕДНЫЕ ДЕЙСТВИЯ

Действия	Розлив, россыпь	Пожар
Объявить общесудовую тревогу. В аварийных зоне и ЗГП отключить электрооборудование, исключить возникновение источников нагрева или воспламенения. Привести в состояние готовности системы и средства пожаротушения	+	+
Развернуть судно так, чтобы пламя, дым или пары сбивались ветром за борт. Остановить движение судна. Герметизировать корпус судна. Отключить вентиляцию МП, жилых, служебных и неаварийных грузовых помещений. Ввести в действие средства, обеспечивающие ограничение распространения огня	—	+
Отключить вентиляцию аварийного ЗГП	+[1,3]	+[1]
Включить вентиляцию аварийного ЗГП	+[2,4]	—

[1] Относится также к лихтерам.
[2] Относится только к лихтерам.
[3] В лихтерах — только для порошкообразных и пылящих грузов.
[4] В лихтерах — для всех грузов, кроме порошкообразных и пылящих.

Примечание. Знак «+» означает, что действие необходимо выполнять; **знак «—» — не следует выполнять.**

2. ЛИКВИДАЦИЯ РОЗЛИВА И РОССЫПИ

2.1. Способы ликвидации розлива жидкостей

2.1.1. Остановить утечку. Поврежденную упаковку сбросить за борт. Поврежденную железнодорожную, авто- или контейнер-цистерну удалить в безопасное место, и/или установить за ней наблюдение до конца рейса, или сбросить за борт.

Пролитую жидкость смыть с максимального расстояния распыленными струями воды.

2.1.2. Если остановить утечку невозможно, сбросить поврежденную грузовую единицу за борт или установить за ней наблюдение до полного выхода содержимого, постоянно смывая его распыленными струями воды, не допуская разбрызгивания органической перекиси. Порожнюю грузовую единицу и подмоченные упаковки удалить в безопасное место.

2.1.3. Если под палубой лихтера доступ к месту розлива затруднен, грузовое помещение лихтера следует непрерывно вентилировать.

2.2. Способы ликвидации россыпи твердых веществ

2.2.1. Поврежденную упаковку сбросить за борт. Россыпь смыть с максимального расстояния распыленными струями воды.

2.2.2. Если под палубой лихтера доступ к месту россыпи затруднен, грузовое помещение лихтера следует непрерывно вентилировать.

При россыпи порошкообразных и пылящих органических перекисей под палубой лихтера вентилировать его грузовое помещение запрещается во избежание образования в нем взрывоопасной взвеси.

3. ДЕЙСТВИЯ ПОСЛЕ ЛИКВИДАЦИИ РОЗЛИВА И РОССЫПИ

3.1. Место розлива или россыпи обезвредить и/или промыть большим количеством воды. При розливе или россыпи под палубой лихтера дополнительно произвести зачистку льял, грузовое помещение хорошо провентилировать.

3.2. Установить контроль за порожними и/или поврежденными грузовыми единицами и за подмоченными упаковками.

4. ЛИКВИДАЦИЯ ПОЖАРА

4.1. Пожар ликвидировать по одному или нескольким рекомендуемым вариантам, приведенным ниже, удалив, если возможно, горящую грузовую единицу (предварительно охладив ее распыленными струями воды с максимального расстояния) в безопасное место или обеспечив доступ к ней.

Примечание. Приведенные варианты применимы также на лихтерах, установленных на верхней палубе лихтеровоза

4.2. Вариант А. Тушить пожар рекомендуемым средством.

4.3. Вариант Б. Сбросить горящую грузовую единицу за борт.

4.4. Вариант В. Охлаждать с максимального расстояния горящий грузовой контейнер или железнодорожный вагон распыленными струями воды до окончания пожара.

4.5. Вариант Г. В верхней части горящего грузового контейнера или железнодорожного вагона вблизи от ее самого горячего места пробить отверстие и подавать в это отверстие рекомендуемое огнетушащее сред-

ство, периодически плотно закрывая его, или затопить горящий грузовой контейнер или железнодорожный вагон водой.

4.6. Вариант Д. Подавать рекомендуемое огнетушащее средство через окна железнодорожного вагона.

4.7. Вариант Е. Открыть двери грузового контейнера или железнодорожного вагона. Горящие упаковки удалить в безопасное место, и/или тушить пожар рекомендуемым средством, или сбросить горящие упаковки за борт.

4.8. Вариант Ж. При взрыве грузовой единицы: поврежденные и горящие грузовые места сбрасывать за борт; розлив (россыпь) горящего вещества при пожаре на палубе смывать большим количеством воды, не допуская разбрызгивания органической перекиси, или тушить рекомендуемым средством; при пожаре под палубой лихтера — тушить рекомендуемым средством.

4.9. Вариант З. Затопить грузовое помещение лихтера водой.

5. ДЕЙСТВИЯ ПОСЛЕ ЛИКВИДАЦИИ ПОЖАРА

5.1. Охладить распыленными струями воды грузовые единицы с опасными грузами, находившиеся в зоне пожара. При ликвидации пожара под палубой лихтера предварительно включить вентиляцию грузового помещения лихтера.

Запрещается охлаждать водой грузовые единицы с опасными грузами, опасно взаимодействующими с водой.

5.2. При обнаружении поврежденных грузовых единиц с опасными грузами, утечки, розлива или россыпи опасных грузов действовать, как указано в Аварийных картах, действие которых распространяется на эти грузы.

АВАРИЙНАЯ КАРТА 5—3

Действие настоящей Аварийной карты распространяется на грузы подклассов 4.1 и 5.2, для которых в приложении 15 указана контрольная температура

1. ПЕРВООЧЕРЕДНЫЕ ДЕЙСТВИЯ

Действия	Розлив, россыпь	Пожар
Объявить общесудовую тревогу. В аварийных зоне и ЗГП отключить электрооборудование, исключить возникновение источников нагрева или воспламенения Привести в состояние готовности системы и средства пожаротушения	+	+
Развернуть судно так, чтобы пламя, дым, пары или газы сбивались ветром за борт. Остановить движение судна. Герметизировать корпус судна. Отключить вентиляцию МП, жилых и служебных помещений и неаварийных ЗГП. Ввести в действие средства, обеспечивающие ограничение распространения огня	—	+[1]
Отключить вентиляцию аварийного ЗГП	+[1,2]	+[1]

[1] Относится также к лихтерам.

Примечание. Знак «+» означает, что действие необходимо выполнять; знак «—» — не следует выполнять.

2 ЛИКВИДАЦИЯ РОЗЛИВА И РОССЫПИ

2.1. При розливе остановить утечку и/или сбросить поврежденную упаковку за борт. Пролитую жидкость смыть с максимального расстояния распыленными струями воды, не допуская разбрызгивания органической перекиси. Подмоченные упаковки с опасными грузами других подклассов или с неопасными грузами удалить в безопасное место.

2.2. При россыпи поврежденные упаковки сбросить за борт. Просыпавшееся вещество смыть распыленными струями воды.

3. ДЕЙСТВИЯ ПОСЛЕ ЛИКВИДАЦИИ РОЗЛИВА И РОССЫПИ

3.1. Место розлива или россыпи обезвредить одним из методов, изложенных в п. 7.3.4, и/или промыть большим количеством воды.

3.2. Установить контроль за подмоченными упаковками.

4. ЛИКВИДАЦИЯ ПОЖАРА

4.1. Пожар ликвидировать по одному из вариантов, приведенных ниже, удалив, если возможно, горящий контейнер в безопасное место или обеспечив доступ к нему.

4.2. Вариант А. Сбросить горящий контейнер за борт.

4.3. Вариант Б. Охлаждать с максимального расстояния горящий контейнер распыленными струями воды до окончания пожара.

4.4. Вариант В. При взрыве контейнера розлив (россыпь) горящего вещества смывать, не допуская его разбрызгивания, или тушить рекомендуемым средством, все упаковки, находившиеся в контейнере, сбросить за борт.

5. ДЕЙСТВИЯ ПОСЛЕ ЛИКВИДАЦИИ ПОЖАРА

5.1. Применить СИЗ, рекомендуемые при розливе (россыпи).

5.2. Охладить распыленными струями воды грузовые единицы с опасными грузами, находившиеся в зоне пожара.

5.3. При обнаружении поврежденных грузовых единиц с опасными грузами, утечки, розлива или россыпи опасных грузов действовать, как указано в разделах 1, 2, 3 тех Аварийных карт, действие которых распространяется на эти грузы.

АВАРИЙНАЯ КАРТА 6—1

Действие настоящей Аварийной карты распространяется на неопасно взаимодействующие с водой грузы подкласса 6 1

1. ПЕРВООЧЕРЕДНЫЕ ДЕЙСТВИЯ

Действия	Розлив, россыпь			Пожар	
	ОП, ОГП		ЗГП	ОП, ОГП	ЗГП
	ЛЯВ	НЯВ			
Объявить общесудовую тревогу	+	+	+	+	+

Продолжение АК 6—1

Действия	Розлив, россыпь			Пожар	
	ОП, ОГП		ЗГП	ОП, ОГП	ЗГП
	ЛЯВ	НЯВ			
В аварийных зоне и ЗГП отключить электрооборудование, исключить возникновение источников нагрева и воспламенения. Привести в состояние готовности системы и средства пожаротушения	+[2]	+[2]	+[2]	+	+
Развернуть судно так, чтобы пламя, дым, выделяющиеся воспламеняющиеся, ядовитые и едкие пары и газы сбивались ветром за борт	+	—	—	+	+
Остановить движение судна. Герметизировать корпус судна. Ввести в действие средства, обеспечивающие ограничение распространения огня	—	—	—	+	+
Отключить вентиляцию МП, жилых, служебных и неаварийных грузовых помещений	+	—	+[7]	+	+
Отключить вентиляцию аварийного ЗГП	+[1]	—	+[1,4]	+[1]	+[1]
Включить вентиляцию аварийного ЗГП	—	—	+[1,5]	—	—
Герметизировать аварийное ЗГП	—	—	—	+	+[6]
Открыть люковые закрытия аварийного ЗГП	—	—	—	—	+[3]
Герметизировать МП, жилые, служебные и неаварийные грузовые помещения	+	—	—	+	+
Исключить возможность контакта окисляющих веществ с кислотами, щелочами, маслами, органическими и горючими веществами и материалами	+[1]	+[1]	+[1]	+[1]	+[1]
Исключить возможность контакта опасно взаимодействующих с водой веществ с водой или водяным паром	+[1]	+[1]	+[1]	+[1]	+[1]

[1] Относится также к лихтерам, независимо от их размещения на лихтеровозе.
[2] Только для горючих веществ.
[3] Только для окисляющих веществ и металлов в порошке.
[4] Только для порошкообразных и пылящих грузов.
[5] Для всех грузов, кроме порошкообразных и пылящих.
[6] Для всех грузов, кроме окисляющих веществ и металлов в порошке.
[7] Для НЯВ не требуется.

Примечания:

1. Знак «+» означает, что действие необходимо выполнять; знак «—» — не следует выполнять.
2. Аббревиатурой «ЛЯВ» обозначены летучие ядовитые вещества; аббревиатурой «НЯВ» — нелетучие ядовитые вещества.

2. ЛИКВИДАЦИЯ РОЗЛИВА И РОССЫПИ

2.1. Способы ликвидации розлива жидкостей

2.1.1. Остановить утечку. Поврежденную грузовую единицу, а также подмоченные упаковки удалить в безопасное место. Пролитую жидкость засыпать инертным адсорбирующим материалом, собрать в чистую бочку и удалить в безопасное место или сбросить за борт. При розливе на палубе пролитую жидкость допускается смыть большим количеством воды.

2.1.2. Если остановить утечку невозможно, сбросить поврежденную грузовую единицу за борт или установить за ней наблюдение до полного выхода содержимого, постоянно смывая его большим количеством воды. Порожнюю грузовую единицу, а также подмоченные упаковки удалить в безопасное место.

2.1.3. Если в ЗГП доступ к месту розлива затруднен, ЗГП следует непрерывно вентилировать.

2.2. Способы ликвидации розлива веществ, перевозимых в расплавленном состоянии в контейнерах-цистернах, вагонах-цистернах или автоцистернах, только на открытой палубе

2.2.1. Остановить утечку, используя холодную воду. Розлив вещества оградить инертным адсорбирующим материалом. Затвердевшее вещество собрать в чистую бочку, удалить в безопасное место или сбросить за борт. Подмоченные упаковки удалить в безопасное место.

2.2.2. Если остановить утечку невозможно, сбросить поврежденную грузовую единицу за борт или установить за ней наблюдение до полного выхода содержимого, постоянно ограждая розлив инертным адсорбирующим материалом, а затвердевшее вещество выбрасывая за борт. Подмоченные упаковки удалить в безопасное место.

2.3. Способы ликвидации россыпи твердых веществ

2.3.1. Просыпавшееся вещество собрать в чистую бочку и вместе с поврежденной упаковкой удалить в безопасное место или сбросить за борт.

2.3.2. Если в ЗГП доступ к месту россыпи затруднен, ЗГП следует вентилировать.

При россыпи порошкообразных и пылящих веществ вентилировать грузовое помещение запрещается.

2.4. Способы ликвидации россыпи металлов в порошке

2.4.1. Просыпавшееся вещество засыпать влажным инертным адсорбирующим материалом, собрать в чистую бочку и вместе с поврежденной упаковкой удалить в безопасное место или сбросить за борт.

2.4.2. Если в ЗГП доступ к месту россыпи затруднен, просыпавшееся вещество и поврежденную упаковку следует регулярно орошать водой, грузовое помещение непрерывно вентилировать.

2.5. Способы ликвидации россыпи изделий

2.5.1. Собрать изделия. Удалить их и поврежденные упаковки в безопасное место для перетарирования или сброса за борт.

2.5.2. Если в ЗГП доступ к месту россыпи затруднен, ЗГП следует вентилировать.

3. ДЕЙСТВИЯ ПОСЛЕ ЛИКВИДАЦИИ РОЗЛИВА И РОССЫПИ

3.1. Место розлива или россыпи обезвредить и/или промыть большим количеством воды. При розливе или россыпи в ЗГП дополнитель-

но: произвести зачистку льял, грузовое помещение хорошо провентилировать.

3.2. Установить контроль за порожними и/или поврежденными грузовыми единицами, за подмоченными упаковками, за состоянием веществ, собранных в бочки при ликвидации розлива или россыпи.

4 ЛИКВИДАЦИЯ ПОЖАРА

4.1. Пожар ликвидировать по одному или нескольким рекомендуемым вариантам, приведенным ниже, удалив, если возможно, горящую грузовую единицу (предварительно охладив ее распыленными струями воды с максимального расстояния) в безопасное место или обеспечив доступ к ней.

4.2. Вариант А. Тушить пожар рекомендуемым средством.

4.3. Вариант Б. Сбросить горящую грузовую единицу за борт.

4.4. Вариант В. Охлаждать с максимального расстояния горящий грузовой контейнер или железнодорожный вагон распыленными струями воды до окончания пожара.

4.5. Вариант Г. В верхней части горящего грузового контейнера или железнодорожного вагона вблизи от ее самого горячего места пробить отверстие и подавать в это отверстие рекомендуемое огнетушащее средство, периодически плотно закрывая его, или затопить грузовой контейнер или железнодорожный вагон водой.

4.6. Вариант Д. Подавать рекомендуемое огнетушащее средство через окна железнодорожного вагона.

4.7. Вариант Е. Открыть двери грузового контейнера или железнодорожного вагона. Горящие упаковки удалить в безопасное место, и/или тушить пожар рекомендуемым средством, или сбросить горящие упаковки за борт.

4.8. Вариант Ж. При взрыве грузовой единицы: поврежденные и горящие грузовые единицы сбрасывать за борт; россыпь (розлив) горящего вещества при пожаре в ЗГП или ОГП тушить рекомендуемым средством, при пожаре на палубе — смывать большим количеством воды, не допуская разбрызгивания вещества, или тушить рекомендуемым средством.

4.9. Вариант З. Затопить ЗГП водой.

5. ДЕЙСТВИЯ ПОСЛЕ ЛИКВИДАЦИИ ПОЖАРА

5.1. Охладить распыленными струями воды грузовые единицы с опасными грузами, находившиеся в зоне пожара. При ликвидации пожара в ЗГП предварительно включить вентиляцию грузового помещения.

Запрещается охлаждать водой грузовые единицы с опасными грузами, опасно взаимодействующие с водой.

5.2. При обнаружении поврежденных грузовых единиц с опасными грузами, утечки, розлива или россыпи опасных грузов действовать, как указано в Аварийных картах, действие которых распространяется на эти грузы.

АВАРИЙНАЯ КАРТА 8-1

Действие настоящей Аварийной карты распространяется на неопасно взаимодействующие с водой грузы классов *8* и *9*

1. ПЕРВООЧЕРЕДНЫЕ ДЕЙСТВИЯ

Действия	Розлив, россыпь		Пожар	
	ОП, ОГП	ЗГП	ОП, ОГП	ЗГП
Объявить общесудовую тревогу	+	+	+	+
В аварийных зоне и ЗГП отключить электрооборудование, исключить возникновение источников нагрева или воспламенения. Привести в состояние готовности системы и средства пожаротушения	+[2]	+[2]	+	+
Развернуть судно так, чтобы пламя, дым, выделяющиеся воспламеняющиеся, ядовитые и едкие пары или газы сбивались ветром за борт	—	—	+	+[3]
Остановить движение судна. Герметизировать корпус судна, отключить вентиляцию неаварийных грузовых помещений. Ввести в действие средства, обеспечивающие ограничение распространения огня	—	—	+	+
Отключить вентиляцию аварийного ЗГП	+[1]	+[1,4]	+[1]	+[1]
Включить вентиляцию аварийного ЗГП	—	+[1,5]	—	—
Герметизировать аварийное ЗГП	—	—	+	+[6]
Открыть люковые закрытия аварийного ЗГП	—	—	—	+[3]
Исключить возможность контакта окисляющих веществ с кислотами, щелочами, маслами, органическими и горючими веществами и материалами	+[1]	+[1]	+[1]	+[1]
Исключить возможность контакта опасно взаимодействующих с водой веществ с водой или водяным паром	+[1]	+[1]	+[1]	+[1]

[1] Относится также к лихтерам, независимо от их размещения на лихтеровозе.
[2] Только для горючих веществ
[3] Только для окисляющих веществ.
[4] Только для порошкообразных и пылящих грузов.
[5] Для всех грузов, кроме порошкообразных и пылящих.
[6] Для окисляющих веществ не требуется.

Примечание. Знак «+» означает, что действие необходимо выполнять; знак «—» — не следует выполнять.

2. ЛИКВИДАЦИЯ РОЗЛИВА И РОССЫПИ

2.1. Способы ликвидации розлива жидкости

2.1.1. Остановить утечку. Поврежденную грузовую единицу, а также подмоченные упаковки удалить в безопасное место. Пролитую жидкость засыпать инертным адсорбирующим материалом, собрать в чистую бочку и удалить в безопасное место или сбросить за борт. При

розливе на палубе пролитую жидкость допускается смыть большим количеством воды.

2.1.2. Если остановить утечку невозможно, сбросить поврежденную грузовую единицу за борт или установить за ней наблюдение до полного выхода содержимого, постоянно смывая его большим количеством воды. Порожнюю грузовую единицу, а также подмоченные упаковки удалить в безопасное место.

2.1.3. Если в ЗГП доступ к месту розлива затруднен, ЗГП следует непрерывно вентилировать.

2.2. Способы ликвидации розлива веществ, перевозимых в расплавленном состоянии в вагонах-цистернах, автоцистернах и контейнерах-цистернах только на открытой палубе.

2.2.1. Остановить утечку, используя холодную воду. Розлив вещества оградить инертным адсорбирующим материалом. Затвердевшее вещество собрать в чистую бочку, удалить в безопасное место или сбросить за борт. Подмоченные упаковки удалить в безопасное место.

2.2.2. Если остановить утечку невозможно, сбросить поврежденную грузовую единицу за борт или установить за ней наблюдение до полного выхода содержимого, постоянно ограждая розлив инертным адсорбирующим материалом, а затвердевшее вещество выбрасывая за борт. Подмоченные упаковки удалить в безопасное место.

2.3. Способы ликвидации розлива ртути

2.3.1. Остановить утечку. Поврежденную упаковку удалить в безопасное место или сбросить за борт. Розлив ртути оградить влажным песком, обезвредить цинковой пылью, собрать в чистую бочку, удалить в безопасное место или сбросить за борт.

2.3.2. Если остановить утечку невозможно, сбросить поврежденную упаковку за борт или установить за ней наблюдение до полного выхода содержимого, постоянно ограждая розлив влажным песком и обезвреживая его цинковой пылью для сбора в чистые бочки и удаления в безопасное место или сброса за борт.

2.3.3. Если в ЗГП доступ к месту розлива затруднен, ЗГП следует непрерывно вентилировать.

2.4. Способы ликвидации россыпи твердых веществ

2.4.1. Просыпавшееся вещество собрать в чистую бочку и вместе с поврежденной упаковкой удалить в безопасное место или сбросить за борт.

2.4.2. Если в ЗГП доступ к месту россыпи затруднен, ЗГП следует вентилировать.

При россыпи порошкообразных и пылящих веществ вентилировать грузовое помещение запрещается.

2.5. Способы ликвидации россыпи изделий

2.5.1. Собрать изделия. Удалить их и поврежденные упаковки в безопасное место для перетарирования или сброса за борт.

2.5.2. Если в ЗГП доступ к месту россыпи затруднен, грузовое помещение следует вентилировать.

3. ДЕЙСТВИЯ ПОСЛЕ ЛИКВИДАЦИИ РОЗЛИВА И РОССЫПИ

3.1. Место розлива или россыпи обезвредить и/или промыть большим количеством воды. При розливе или россыпи в ЗГП дополнительно: произвести зачистку льял, грузовое помещение хорошо провентилировать.

3.2. Установить контроль за порожними и/или поврежденными грузовыми единицами, за подмоченными упаковками, за состоянием веществ, собранных в бочки при ликвидации розлива или россыпи.

4 ЛИКВИДАЦИЯ ПОЖАРА

4.1. Пожар ликвидировать по одному или нескольким рекомендуемым вариантам, приведенным ниже, удалив, если возможно, горящую грузовую единицу (предварительно охладив ее распыленными струями воды с максимального расстояния) в безопасное место или обеспечив доступ к ней.

4.2. Вариант А. Тушить пожар рекомендуемым средством.

4.3. Вариант Б. Сбросить горящую грузовую единицу за борт.

4.4. Вариант В. Охлаждать с максимального расстояния горящий грузовой контейнер или железнодорожный вагон распыленными струями воды до окончания пожара.

4.5. Вариант Г. В верхней части горящего грузового контейнера или железнодорожного вагона вблизи от ее самого горячего места пробить отверстие и подавать в это отверстие рекомендуемое огнетушащее средство, периодически плотно закрывая его, или затопить грузовой контейнер или железнодорожный вагон водой.

4.6. Вариант Д. Подавать рекомендуемое огнетушащее средство через окна железнодорожного вагона.

4.7. Вариант Е. Открыть двери грузового контейнера или железнодорожного вагона. Горящие упаковки удалить в безопасное место, и/или тушить пожар рекомендуемым средством, или сбросить горящие упаковки за борт.

4.8. Вариант Ж. При взрыве грузовой единицы: поврежденные и горящие грузовые единицы сбрасывать за борт; россыпь (розлив) горящего вещества при пожаре в ЗГП или ОГП тушить рекомендуемым средством, при пожаре на открытой палубе — смывать большим количеством воды, не допуская разбрызгивания вещества, или тушить рекомендуемым средством.

4.9. Вариант З. Затопить ЗГП водой.

5. ДЕЙСТВИЯ ПОСЛЕ ЛИКВИДАЦИИ ПОЖАРА

5.1. Охладить распыленными струями воды грузовые единицы с опасными грузами, находившиеся в зоне пожара. При ликвидации пожара в ЗГП включить вентиляцию грузового помещения.

Запрещается охлаждать водой грузовые единицы с опасными грузами, опасно взаимодействующими с водой.

5.2. При обнаружении поврежденных грузовых единиц с опасными грузами, утечки, розлива или россыпи опасных грузов действовать, как указано в Аварийных картах, действие которых распространяется на эти грузы.

ХАРАКТЕРИСТИКИ ОГНЕТУШАЩИХ СРЕДСТВ И РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИХ ПРИМЕНЕНИЮ

1. ВОДОТУШЕНИЕ (В)

1.1. Вода компактная (В-1) рекомендуется для тушения большинства твердых горючих и окисляющих веществ, газовых факелов, тяжелых нефтепродуктов, а также для создания водяных завес и охлаждения расположенных вблизи очагов пожара конструкций и грузов.

При затоплении отсека или помещения вместо компактной струи может подаваться вода через пожарные рукава без стволов, что обеспечивает большую производительность насосов.

1.2. Вода распыленная (В-2) рекомендуется для тушения твердых веществ в измельченном виде, волокнистых материалов и легковоспламеняющихся жидкостей.

1.2.1. Требуемая дисперсность распыла зависит от характера горящих веществ. Например, для тушения бензина и пылеобразных веществ диаметр капель должен быть не более 0,1 мм, для спиртов — 0,3 мм, для горючих жидкостей типа трансформаторного масла и волокнистых материалов — 0,5 мм.

1.2.2. Подавать распыленную воду на горящие ЛВЖ необходимо одновременно на всю площадь горения с высоты не менее 1 м. В этих случаях вода в зоне высоких температур превращается в пар, который, разбавляя окислитель в зоне пожара, прекращает горение.

1.3. Вода со смачивателями (В-3) должна применяться для тушения волокнистых (хлопок), целлюлозных (бумага, ткани, сено), сыпучих и пористых веществ и материалов.

1.3.1. Добавление поверхностно-активных веществ (смачивателей) увеличивает смачивающую способность воды, обеспечивает быстрое ее распространение по поверхности горючих веществ и проникновение вглубь по мелким порам.

Некоторые из рекомендуемых к применению смачивателей приведены в табл. 1.

Таблица 1

Рекомендуемые смачиватели

Наименование и марка смачивателя	Массовая доля смачивателя в воде, %	Сравнительная оценка смачивающей способности
Смачиватель ДБ	0,2	1
Сульфонат	0,4	2
Сульфонал НП-1	0,4	2
Синтанол Д-3С	0,5	2,5
Первичные алкилсульфаты C_{10}—C_{13}	0,6	3
Смачиватель НБ	0,75	3,75
Вторичные алкилсульфаты (очищенные)	1,5	7,5
Рафинированный алкиларилсульфонат (РАС)	2	10
Эмульгатор ОП-4	2	10
Пенообразователь ПО-3А	1,5	7,5
Пенообразователь ПО-1	5	25
Пенообразователь ПО-1Д	5	25
Нейтрализованный черный контакт (НЧК)	5	25

Примечание. Под сравнительной оценкой следует понимать смачивающую способность данного смачивателя по скорости проникновения

1.4. Тушение водяным паром является разновидностью водотушения. Паротушение может быть применено для тушения небольших очагов пожара в тех случаях, когда рекомендуются вода и, в некоторых случаях, газовые объемные средства.

1.4.1. При применении водяного пара следует учитывать, что происходит подогрев груза и усиливается химическая активность веществ.

1.4.2. Запрещается применение паротушения при пожарах грузов классов 1, 2, 5, 7 подклассов 4.2 и 4.3, а также грузов других классов, характеризующихся дополнительными видами опасности этих классов (подклассов).

1.5. Требуемая интенсивность подачи воды определяется свойствами грузов и их состоянием. Для тушения пожаров в грузовых помещениях оптимальной является интенсивность 0,2 л/с·м^2.

Для некоторых веществ (торф, древесная щепа, текстильные изделия) расчетная интенсивность может быть уменьшена до 0,1 л/с·м^2.

Для следующих опасных грузов она должна быть увеличена:

1) триацетат, капралактам, каучук — до 0,3 л/с·м^2;

2) нефтепродукты с температурой вспышки менее 23 °С, этиловый спирт, ацетон — до 0,4 л/с·м^2;

3) грузы классов 1 и 5 — до максимально возможной

2 ПЕНОТУШЕНИЕ (П)

2.1. Основной огнетушащий эффект всех видов пены заключается в их способности покрывать горючее вещество слоем определенной толщины и таким образом изолировать его от зоны горения.

2.2. Химическая пена (П-1) получается в результате химической реакции между кислотной и щелочной частями заряда и обладает повышенной, по сравнению с воздушно-механической пеной, стойкостью, но более слабой текучестью.

2.2.1. Для получения химической пены в значительных количествах на судне могут быть использованы пеногенераторные порошки марок ПГП (единый), ПГП-Р (раздельный), а для тушения полярных жидкостей — ПГП-С (омыленный).

2.2.2. Расчетная интенсивность подачи химической пены для тушения судовых пожаров должна составлять:

для легковоспламеняющихся жидкостей — 0,75 л/с·м^2;

для горючих жидких и твердых веществ — 0,50 л/с·м^2.

2.3. Воздушно-механическая пена (П-2) получается в результате механического смешивания воздуха, воды и поверхностно-активных веществ (пенообразователей). Воздушно-механические пены по величине кратности (К — отношение объема полученной пены к объему жидкой части смеси) разделяются на: низкократные — 6—12; средней кратности — 70—100; высокократные — 950—1000.

2.4. Высокократная пена может служить как поверхностным, так и объемным средством борьбы с пожарами в закрытых помещениях, а также для борьбы с задымленностью в них. При ее применении в верхней части заполняемого пеной помещения должен быть оставлен канал (проем, отдушина и т. п.) для выхода вытесняемого воздуха.

2.4.1. В качестве расчетной интенсивности подачи при тушении могут быть приняты:

1) для пены низкой кратности — 0,1—0,15 л/с·м^2 (по пене);

2) для пены средней кратности: 0,08 л/с·м² по 6%-ному раствору пенообразователя в воде — для нефтепродуктов с температурой вспышки менее 23 °С; 0,05 л/с·м² — для остальных горючих жидкостей и твердых веществ.

2.4.2. Некоторые марки пенообразователей, их концентрации в растворе с водой и интенсивности подачи приведены в табл. 2.

Таблица 2

Пенообразователи, применяемые для тушения пожаров опасных грузов

Марка, наименование пенообразователя	Основное назначение	Интенсивность подачи раствора, л/с. м²	ГОСТ или ТУ производства
ПО-1	Тушение пожаров твердых горючих веществ, ЛВЖ и горючих жидкостей, кроме полярных (спирт, эфир, ацетон и др.)	0,05—0,08	ГОСТ 6948
ПО-1Д	То же. Пригоден для получения воздушно-механической пены низкой, средней и высокой кратности	0,05—0,08	ТУ 38.10799
«Сампо»	Обладает повышенными огнетушащими свойствами. Эффективен при тушении ЛВЖ, в том числе растворителей, а также волокнистых и твердых горючих веществ	0,04—0,05	ТУ 38.10950
«Морозко» Морозоустойчивый	Тушение нефтепродуктов и твердых горючих веществ в районах Крайнего Севера. Температура замерзания минус 40 °С	0,03—0,04	ТУ 38.10969
«Морпен» (ПО-ОС)	Применяется в смеси с морской водой. Эффективен при тушении твердых и жидких горючих веществ, кроме полярных жидкостей	0,05—0,08	ТУ 38.40836
«Форэтол»	Пленкообразующий пенообразователь, предназначен для тушения водонерастворимых полярных жидкостей (гексиловый спирт и др.)	0,1	ТУ 6-02-2-780

Примечания:

1. Кроме указанных, могут применяться другие марки отечественных пенообразователей, из которых ПО-3А по своим свойствам близки к ПО-1 и являются пенообразователями общего назначения, ПО-3АИ и «ТЭАС» (типа «Сампо»); «Полюс» — является морозоустойчивым (типа «Морозко»), ПО-1С применяются для тушения полярных жидкостей.

2. Из пенообразователей иностранных марок наибольшее распространение получили «Метеор» и «Неомерпин», применяемые для получения пены средней и высокой кратности. Пенообразователь под названием «Легкая вода», запатентованный американской фирмой 3-М, способен образовывать пену низкой кратности (2-15) обладающую повышенной стойкостью.

3. ГАЗОТУШЕНИЕ (Г)

3.1. Для снижения концентрации окислителя (кислорода) в зоне пожара рекомендуются инертные (относительно реакции горения) разбавители воздуха, к которым относятся диоксид углерода (углекислота), азот, инертные газы, аргон, гелий и др. В качестве разбавителей могут быть использованы продукты сгорания топлива судовых котлов и ДВС.

К средствам газового тушения относятся также галоидированные углеводороды (хладоны), имеющие одинаковый с разбавителями способ подачи в очаг пожара.

3.2. Диоксид углерода (Г-1) может применяться в твердом (снегообразном) или газообразном виде. Хранится на судне в сжиженном виде в баллонах под высоким (6 МПа при 20 °С) давлением или в охлажденном виде в изотермических емкостях стационарных судовых систем углекислотного пожаротушения под давлением около 2 МПа при минус 18 °С.

Огнетушащая концентрация диоксида углерода: теоретическая — 21%, практическая — 30—45% объемных.

3.2.1. Диоксид углерода получил широкое применение как диэлектрик и агент, не влияющий на качество продуктов питания и материальные ценности.

Вместе с тем с диоксидом углерода могут опасно взаимодействовать щелочные и щелочноземельные металлы, их сплавы, амальгамы и гидриды.

3.2.2. Для веществ, способных гореть за счет связанного кислорода, применение углекислотного газа как средства тушения неэффективно.

3.3. Инертные газы (Г-2)

3.3.1. К инертным газам, используемым как огнетушащие средства, относятся: азот, аргон, гелий, дымовые и выхлопные газы силовых судовых установок (после соответствующей их очистки).

3.3.2. Ограничений в применении природных инертных газов (аргон, гелий и др.) практически нет, за исключением случаев, когда горение происходит без внешнего окислителя.

Азот имеет более широкий диапазон применения, чем диоксид углерода, и способен опасно взаимодействовать лишь с некоторыми веществами (пербораты, перкарбонаты, перекиси щелочных металлов, мишметалл, ферроцерий и некоторые другие).

3.4. Галоидированные углеводороды (хладоны) (Г-3)

3.4.1. Огнетушащий эффект хладонов заключается в их способности ингибировать реакцию горения.

3.4.2. Как средства пожаротушения могут быть использованы практически любые гелогенуглеводороды, их смеси между собой и с диоксидом углерода. Наиболее эффективными, получившими широкое применение для использования в судовых стационарных системах СЖБ (система жидкостная-бромэтиловая) и для зарядки ручных огнетушителей, являются хладон 13В1 (трифторбромметан), хладон 114В2 (тетрафтордибромэтан).

3.4.3. Рекомендации по использованию этих средств и интенсивность их подачи приведены в табл. 3.

Таблица 3

Рекомендуемые хладоны

Место пожара	Удельный расход огнетушащих средств, кг/м³	
	хладон 13В1	хладон 114В2
Грузовые помещения с автотехникой с топливом (кроме дизельного) в баках	0,31	0,23
Грузовое помещение с другими грузами	0,26	0,20
Машинные и кладовые помещения	0,26	0,26

3.4.4. Пары галоидированных углеводородов являются диэлектриками и обладают хорошей способностью проникать в глубь массы горящих веществ (например, волокнистых).

3.4.5. К недостаткам галоидированных углеводородов относится токсичность их продуктов термического разложения при вдыхании. Поэтому нахождение людей без защиты органов дыхания изолирующими противогазами в зоне применения этих веществ не допускается.

4. ОГНЕТУШАЩИЕ ПОРОШКОВЫЕ СОСТАВЫ (С)

4.1. Огнетушащий эффект порошкового тушения заключается в механическом сбивании пламени, снижении концентрации кислорода и зоне горения за счет разбавления горючей среды газообразными продуктами разложения порошка и непосредственно порошковым облаком; охлаждении зоны горения в результате затрат тепла на нагрев частиц огнетушащего порошка; ингибировании химических реакций процесса горения.

4.2. Тушение щелочных металлов (натрий, калий) порошковыми составами основано на прекращении доступа кислорода к металлу при нанесении слоя порошка на горящую поверхность.

4.3. Известно большое количество огнетушащих порошков отечественного и зарубежного производства, наибольшее распространение из которых получили отечественные порошки, приведенные в табл. 4.

Таблица 4

Огнетушащие порошки

Марка порошка	Основные компоненты состава	Основное назначение	Расход при тушении, кг/м²	ТУ изготовления
ПСБ-3	Механическая смесь бикарбоната натрия с аэросилом и нефелиновым концентратом	Тушение легковоспламеняющихся и горючих жидкостей, газовых факелов, сжиженных газов, твердых веществ и электроустановки под напряжением до 1000 В	2,5—3,0	ТУ 6.18.139

Марка порошка	Основные компоненты состава	Основное назначение	Расход при тушении, кг/м²	ТУ изготовления
ПС	Сода кальцинированная, 95—96 %-ная, с добавлением графита и стеаратов металлов кальция, магния, цинка	Тушение щелочных металлов — калия, натрия и их соединений	20,0—40,0	ОСТ 6.18.175
СИ-2	Смесь силикагеля крупнопористого с хладоном 114В2 в соотношении 1:1 (по массе)	Предназначен для тушения пирофорных соединений (алюминийорганических, кремнийорганических и др.), разлитых нефтепродуктов	20,0—30,0 (для пирофорных соединений) 2,5—3,0 (для нефтепродуктов)	ТУ 38.103123
П-1А	Однородная дисперсная смесь аммофоса (99,0—99,5%) и аэросила марки АМ-1-300 (0,5—1,0%)	Тушение твердых полимерных, хлопчатобумажных и резинотехнических изделий, горючих жидкостей, сжиженных газов, угля, электроустановок под напряжением до 1000 В	2,5—3,0	ТУ 6.08.345

Примечания:

1. Кроме указанных, могут применяться близкие к ним по свойствам порошки марок.

ПСБ-1, ПСБ-2, ПС-1, ПС-2, ПС-11, ПС-12, ПС-13, СИ-1, СИ-ВК, ПФ, ПХ и некоторые другие.

Из зарубежных огнетушащих порошков может применяться порошок «Моннекс» (Англия) на основе карбамида.

2. Замена предусматриваемого Правилами МОПОГ порошкового огнетушителя с 12 кг огнегасительного порошка возможна только рекомендованным для предъявляемого к перевозке опасного груза.

Расчет потребного количества заменяющих огнетушителей (п) в штуках производится по формуле

$$п = 12/д \times С,$$

где д — интенсивность подачи огнетушащего порошка, кг/м²;
С — способность одного огнетушителя с заменяющим огнегасительным средством тушить рассматриваемый опасный груз, м².

Если данные о способности одного огнетушителя для рассматриваемого вещества отсутствуют, расчет можно производить путем определения общего количества заменяющего огнегасительного средства, равноценного по способности тушения 12 кг порошка, с последующим выходом на имеемые огнетушители и установки пожаротушения.

5. ОГНЕТУШИТЕЛИ

5.1. Ручные, передвижные и стационарные огнетушители являются устройствами для хранения огнетушащих средств в ограниченных количествах и немедленной подачи их в очаг пожара в начальной стадии его возникновения.

5.2. Рекомендуемые огнетушители, в зависимости от их назначения и состава огнетушащих средств, перечисленных в настоящем приложении, приведены в табл. 5.

Таблица 5

Рекомендуемые огнетушители

Марка и наименование огнетушителя	Огнетушащее средство на выходе	Основное назначение	Код[2]	ГОСТ или ТУ
1. Лесной ранцевый ОР[1]	Распыленная вода со смачивателем	Тушение волокнистых и пылевидных твердых веществ	В-3	ТУ 56 30
2. ОХП-10 Ручной химический пенный	Химическая пена, не менее 43,5 л	Тушение твердых материалов, горючих жидкостей на площади не более 0,4 м²	П-1	ГОСТ 16005
3. ОХВП-10 Химический воздушно-пенный	Смесь химической и воздушно-механической пены	Тушение твердых, волокнистых материалов, ЛВЖ и др. веществ	П-1,2	ТУ 22.4720
4. ОХВП-10М и ОХВП-10ММ Химические воздушно-пенные морские (маломагнитный)	То же	Тушение твердых и жидких горючих веществ и материалов на морских и речных судах	П-1,2	ТУ 22.3953
5 ОВП-10 Воздушно-пенный	Воздушно-механическая пена объемом около 600 л	Тушение твердых и жидких горючих веществ[3]	П-2[3]	ТУ 22.3487
6. ОВП-100 Воздушно-пенный передвижной	Воздушно-механическая пена объемом 6,2—6,5 м³	То же. Особенно эффективен при тушении волокнистых твердых веществ	П-2	ТУ 22.5486
7. ОВПУ-250 Стационарная воздушно-пенная установка	Воздушно-механическая пена объемом 20—25 м³	Тушение различных твердых веществ и ЛВЖ Способен ликвидировать горение разлившихся жидкостей на площади до 16 м²	П-2	ТУ 22.4104

Марка и наименование огнетушителя	Огнетушащее средство на выходе	Основное назначение	Код[2]	ГОСТ или ТУ
8 ОУ-8 Углекислотный ручной	Диоксид углерода в сжиженном виде в количестве 5,6 кг. При выходе из раструба частично превращается в углекислотный снег с температурой до минус 79 °С	Тушение любых горючих веществ и материалов, за исключением тех, горение которых происходит без доступа воздуха. Допускается для тушения электроустановок под напряжением до 1000 В	Г-1	ГОСТ 7276
9. ОУ-25 Передвижной углекислотный	То же Масса заряда 17,5 кг сжиженного CO_2	То же Наиболее эффективен при тушении пищевых продуктов, материальных ценностей, окисляющих веществ	Г-1	ГОСТ 9230
10. ОУ-80 Передвижной углекислотный	То же Общая масса сжиженного CO_2 в 8-ми баллонах 280—284 кг	Тушение ЛВЖ (бензин, керосин, нефть) на площади до 4,52 м², пожаров любых горючих веществ (кроме горящих без доступа воздуха) в закрытых помещениях объемом до 75 м³, электрооборудования под напряжением до 1000 В	Г-1	ТУ 22.4116
11. ОУБ-7А Ручной углекислотно-бромэтиловый	Парогазообразная смесь бромистого этила (97%) и углекислотного газа, при общей массе заряда 8 кг[4]	Тушение в начальной стадии пожаров различных горящих и тлеющих веществ и материалов (хлопок, джут, изоляционные материалы и т. п.), а также электроустановок под напряжением до 380 В	Г-3	ТУ 22.4213
12. ОП-2 Порошковый[5]	2 кг огнетушащего порошка ПСБ-3 или П-1А в виде порошковой струи длиной 2,7—3,0 м	Тушение загораний бензина, лаков и других горючих жидкостей, электроустановок под напряжением до 1000 В. При зарядке порошком П-1А тушит тлеющие материалы	С 1, 3	ТУ 22.4512

Марка и наименование огнетушителя	Огнетушащее средство на выходе	Основное назначение	Код[2]	ГОСТ или ТУ
13 ОП-8Б1 Порошковый	8 кг огнетушащего порошка П-1А в виде порошковой струи около 6 м	Тушение изделий из резины, древесины, минеральных и других горючих материалов, а также электрооборудования под напряжением до 1000 В	С-3	ТУ 12 43 34
14. ОП-100.01 Порошковый передвижной	90 кг огнетушащего порошка ПСБ-3 в виде порошковой струи длиной 11 м	Тушение ЛВЖ, красок, лаков, пластмасс, электроустановок под напряжением до 1000 В	С-1	**ТУ 22.5473**
15. ОК-100[6] Комбинированный	45 кг огнетушащего порошка ПСБ-3 или П-1А и ПФ в виде порошковой струи длиной 8 м и около 4,0 м³ воздушно-механической пены на основе *пенообразователя*	Тушение ЛВЖ, газов и тлеющих материалов. Способен тушить бензин на площади 12 м³	С-1 П-2	**ТУ 22.4614**

[1] Здесь и далее в наименованиях огнетушителей опущено первое слово «огнетушитель».

[2] Код использования огнетушителей указан по принципу идентичности с применением основных судовых средств пожаротушения

[3] При использовании в заряде воздушно-пенных огнетушителей пенообразователей ПО-1С или «Форэтол» огнетушители могут применяться для тушения полярных жидкостей (код П-3).

[4] Вместо бромистого этила в качестве зарядов должны быть использованы хладоны (114В2 и др.)

[5] Для тушения щелочных металлов и соединений на их основе порошковые огнетушители должны быть заряжены огнетушащими порошками соответствующих марок.

[6] Кроме перечисленных, могут быть использованы огнетушители других марок, как, например:

химические пенные ОП-5, ОП-М;
воздушно-пенные ОВП-5;
аэрозольный хладоновый ОАХ;
углекислотно-бромэтиловые ОУБ-3А, ОС-8М, ОС-8МФ, ОС-8МД, ОФ-40,
порошковые: ОП-1 «Момент», ОП-1 «Момент-2», ОП 1 «Турист-2», ОП-2Б, ОП-5, ОП-10, ОП-250.

6 ИЗОЛИРУЮЩИЕ СРЕДСТВА (И)

6.1. И-1: сухой песок, сода, мел, тальк и другие сыпучие материалы, которые рекомендуются для тушения начальных очагов возгорания, а также для локализации и нейтрализации разлившихся химических веществ.

При выборе сыпучих материалов необходимо руководствоваться требованиями настоящих Правил и не допускать их контакта с несовместимыми веществами.

6.2. И-2: кошма, асбестовое одеяло, брезент рекомендуются для перекрытия небольших отверстий и проемов в конструкции судна, а также укрытия отдельных грузовых мест ОГ при возникновении пожара.

7. КОД ОГНЕТУШАЩИХ СРЕДСТВ

Рекомендуемые и запрещенные огнетушащие средства, установленные для каждого опасного груза, указаны в приложениях 15 и 16 условными обозначениями:

В — водотушение
В-1 — вода компактная;
В-2 — вода распыленная;
В-3 — вода со смачивателем;
П — пенотушение
П-1 — пена химическая;
П-2 — воздушно-механическая пена (все виды кратности);
П-3 — омыленная пена (химическая и воздушно-механическая);
Г — газовое тушение
Г-1 — углекислый газ;
Г-2 — инертные газы;
Г-3 — галоидированные углеводороды (хладоны);
С — сухие порошковые средства
С-1 — универсальные порошки;
С-2 — специальные порошки для тушения конкретных ОГ;
С-3 — комбинированные порошковые составы;
И — изолирующие средства
И-1 — сухой песок, сода, мел, тальк, графит и др.;
И-2 — кошма, асбестовые одеяла, брезент.

ПРИЛОЖЕНИЕ 9
Рекомендуемое

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ТИПЫ ПЕРЕНОСНЫХ ГАЗОАНАЛИЗАТОРОВ

Анализируемые газы (пары)	Пределы изменения	*Погрешность измерения, %*	Время выполнения анализа, мин	Объем анализируемой пробы, мл	Наименование и тип газоанализаторов (масса, кг)	Завод-изготовитель, фирма, страна
Азота гелиоксид (закись азота)	От 0 до (6÷100) % объемн	3	—	—	Модель 18 (1,6)	«Рикен Кеики»,
	От 0 до (3÷6) % объемн	3	—	—	Модель 2i (3,5)	Япония
Азота оксиды	От 0 до 50 мг/м³	10	7	325	Универсальный газоанализатор УГ-2	З-д химреактивов, г. Черкассы
	От 0 до 200 мг/м³		5	150		
	От 0 до 100 мг/м³	25	0,25	1000	Газоопределитель ГХ-4	ВНПО «Респиратор», з-д горноспасательной аппаратуры, г Донецк
Азота диоксид	От 0 до (6÷100) % объемн.	3	—	—	Модель 18 (1,6)	«Рикен Кеики»,
	От 0 до (3÷6) % объемн.	3	—	—	Модель 21 (3,5)	Япония
	От 0 до 0,0015 % объемн	—	0,5	—	SC-7(B) (2,3)	То же
	От 0,95 до 19 мг/м³	10	4	—	Код СН 30001	«Дрегер», ФРГ
	От 9,6 до 48 мг/м³	10	4	—	Код 67 19101	То же
	От 3,8 до 96 мг/м³	10	4	—	Код 67 19101	»
Азота оксид	От 0 до 0,01 % объемн.	—	0,5	—	SC-7(A) (2,3)	«Рикен Кеики», Япония
	0,30 мг/м³	10	3	—	Код СН 29401	«Дрегер», ФРГ
	От 0 6 до 12 5 мг/м³	10	3	—	Код СН 31001	То же
	От 2,5 до 62 мг/м³				Код СН 31001	»
	От 125 до 1250 мг/м³	10	3	—	Код СН 27701	»
Аммиак	От 0 до (15÷100) % объемн.	3	—	—	Модель 18 (1,6)	«Рикен Кеики»,
	От 0 до (6÷15) % объемн.	3	—	—	Модель 21 (3,5)	Япония
	От 0 до 30 мг/м³	10	4	250	Универсальный газоанализатор УГ-2	З-д химреактивов, г Черкассы
	От 0 до 300 мг/м³		2	30		
	От 3,55 до 50 мг/м³	10	3	—	Код СН 20501	«Дрегер», ФРГ
	От 17,5 до 500 мг/м³	10	3	—	Код СН 25501	То же
Акрилонитрил	От 11 до 66 мг/м³	**20**	**3**		Код СН 26901	»

ПРИЛОЖЕНИЕ 9
продолжение

Анализируемые газы (пары)	Пределы изменения	Погрешность измерения, %	Время выполнения анализа, мин	Объем анализируемой пробы, мл	Наименование и тип газоанализаторов (масса, кг)	Завод-изготовитель, фирма, страна
Арсин (водород мышьяковистый)	От 0,16 до 11,6 мг/м³	20	3		Код СН 25001	«Дрегер», ФРГ
	От 0 до 0,0001 % объемн.	—	0,5	—	SC-7 (2,3)	«Рикен Кеики»,
	От 0 до 0,0001 % объемн.	10	—	—	ES-560S (8,5)	Япония
Ацетальдегид	От 0 до (3÷100) % объемн.	3	—	—	Модель 18 (1,6)	То же
	От 0 до (1,2÷3) % объемн.	3	—	—	Модель 21 (3,5)	»
Ацетилен	От 0 до 1400 мг/м³	10	5	165	Универсальный газоанализатор УГ-2	З-д химреактивов, г. Черкассы
	От 0 до 6000 мг/м³		3	60		
	От 0,37 до 4,20 % объемн.	0,5	1	—	Газоанализатор ПГФ2М1-И1АУ4	ОКБА, г. Харьков
	От 0,1 до 1,3 % объемн.	10	3	—		«Дрегер», ФРГ
					Код СН 26101	
	От 0 до (5÷100) % объемн.	3	—	—	Модель 18 (1,6)	«Рикен Кеики», Япония
	От 0 до (2÷4) % объемн.	3	—	—	Модель 21 (3,5)	То же
Ацетон	От 0 до (2÷53) % объемн.	3	—	—	Модель 18 (1,6)	»
	От 0 до (0,6÷1,5) % объемн.	3	—	—	Модель 21 (3,5)	»
	От 0 до 2000 мг/м³	10	7	300	Универсальный газоанализатор УГ-2	З-д химреактивов, г. Черкассы
	От 242 до 29040 мг/м³	15	3		Код СН 22901	«Дрегер», ФРГ
Бензол	От 0 до 200 мг/м³	10	7	350	Универсальный газоанализатор УГ-2	З-д химреактивов, г. Черкассы
	От 200 до 1000 мг/м³		4	100		
	От 16 до 160 мг/м³	10	3	—	Код 67 28071	«Дрегер», ФРГ
	От 48 до 1370 мг/м³	10	3	—	Код СН 24801	То же
	От 0 до (1÷23) % объемн.	3	—	—	Модель 18 (1,6)	«Рикен Кеики»,
	От 0 до (0,4÷1) % объемн.	3	—	—	Модель 21 (3,5)	Япония
Бензин	От 2500 до 12500 мг/м³	2	1	—	Газоанализатор ПГФ2М1-И3ГУ4	ОКБА, г. Харьков
	От 12500 до 80000 мг/м³	12	—	—	То же	То же

	От 0 до 5000 мг/м³		4	60	Универсальный газоанализатор УГ-2	З-д химреактивов, г. Черкассы
	От 0 до 1000 мг/м³	10	7	300		
	От 0 до (1,2÷44) % объемн	3	—	—	Модель 18 (1,6)	«Рикен Кеики», Япония
	От 0 до (0,5÷1) % объемн.	3	—	—	Модель 21 (3,5)	
Бром	От 1,3 до 20 мг/м³	10	3	—	Код СН 24301	«Дрегер», ФРГ
	От 13 до 200 мг/м³	10	3	—	Код СН 20701	То же
	От 0 до 0,0001 % объемн.	—	0,5	—	SC-7 (2,3)	«Рикен Кеики», Япония
	От 0 до 0,0001 % объемн.	10	0,5	—	ES-560S (8,5)	
	От 0 до (2÷51) % объемн.	3	—	—	Модель 18 (1,6)	«Рикен Кеики», Япония
	От 0 до (1÷1,5) % объемн.	3	—	—	Модель 21 (3,5)	
	От 0 до 0,0001 % объемн.	—	—	—	SC-7 (2,3)	То же
Бутадиен	От 0 до (1,5÷100) % объемн.	3	—	—	Модель 18 (1,6)	«Рикен Кеики», Япония
	От 0 до (0.5÷1,2) % объемн	3	—	—	Модель 21 (3,5)	
	От 1 до 50 мг/л	20—30	5	—	Код СН 31201	«Дрегер», ФРГ
н-Бутан	От 0,1 до 1,3 % объемн.	—	3	—	Код СН 26101	То же
	От 0 до (1,5—100) % объемн.	3	—	—	Модель 18 (1,6)	«Рикен Кеики», Япония
	От 0 до (0,5÷1,2) % объемн.	3	—	—	Модель 21 (3,5)	
	От 0 до (1÷50) % объемн.	5	0,15	—	R1-550A (9,5)	То же
Бутанолы	От 0 до (1,2÷2,4) % объемн.	3	—	—	Модель 18 (1,6)	»
	От 0 до (0,5÷1,2) % объемн.	3	—	—	Модель 21 (3,5)	»
н-Бутилацетат	От 0 до (1÷3,9) % объемн.	3	—	—	Модель 18 (1,6)	«Рикен Кеики», Япония
	От 0 до (0,5÷1) % объемн.	3	—	—	Модель 21 (3,5)	
Бутилен	От 0 до (1,5÷100) % объемн.	3	—	—	Модель 18 (1,6)	То же
	От 0 до (0,5÷1,2) % объемн.	3	—	—	Модель 21 (3,5)	»
	От 1 до 50 мг/л	20—30	5	—	Код СН 31201	«Дрегер», ФРГ
Бутиловые спирты	От 300 до 9000 мг/м³				Код СН 29701	То же
Винилацетат	От 0 до (1,5—27) % объемн.	3	—	—	Модель 18 (1,6)	«Рикен Кеики», Япония
	От 0 до (0,5÷1,2) % объемн.	3	—	—	Модель 21 (3,5)	

ПРИЛОЖЕНИЕ 9
продолжение

Анализируемые газы (пары)	Пределы изменения	Погрешность измерения, %	Время выполнения анализа, мин	Объем анализируемой пробы, мл	Наименование и тип газоанализаторов (масса, кг)	Завод-изготовитель, фирма, страна
Винил хлористый (винилхлорид)	От 0 до (2÷100) % объемн.	3	—	—	Модель 18 (1,6)	«Рикен Кеики»,
	От 0 до (1÷2) % объемн.				Модель 21 (3,5)	Япония
	От 1,3 до 7,8 мг/м³	10—15	5	—		«Дрегер», ФРГ
	От 2,6 до 15,6 мг/м³	10—15	5	—	Код 67 28061	То же
	От 2,6 до 26 мг/м³	10—15	5	—	Код 67 28031	»
	От 13 до 130 мг/м³	10—15	5	—	Код 67 28031	»
	От 260 до 7800 мг/м³	10—15	5	—	Код СН 19601	»
Водород	От 0,2 до 0,6 % объемн.	0,1	1	—	Газоанализатор	ОКБА, г. Харьков
	От 0,6 до 3,7 % объемн.	0,5	—	—	ПГФМ1-И4АУ4	
	От 5 до 23 % объемн.	7	0,7	—	Сигнализатор СТХ-5 переносный промышленный	ОКБА, г. Харьков
	От 0 до 2% объемн.	0,3	1	Проточный	Газоопределитель интерференционный комплексный ГИК-1	ОКБА, г. Чирчик
	От 2 до 5 % объемн.	0,2	—	—	Интерферометр лабораторный ЛИ-4М	То же
	От 5 до 12 % объемн.	0,3	—	—		
	От 5 до 40 % объемн.	10,0	0,3	Проточный	Индикатор взрывоопасности типа ИВП-1	З-д средств автоматики, г. Смоленск
	От 0,5 до 3% объемн.	10	3	—	Код СН 30901	«Дрегер», ФРГ
	От 0 до (6÷100) % объемн.	3	—	—	Модель 18 (1,6)	«Рикен Кеики»,
	От 0 до (3÷6) % объемн	3	—	—	Модель 21 (3,5)	Япония
Водород бромистый	От 0 до (5÷100) % объемн.	3	—	—	Модель 18 (1,6)	То же
	От 0 до (2÷4) % объемн.	3	—	—	Модель 21 (3,5)	»
Водород фосфористый (фосфин)	От 0 до 0,0001 % объемн.	—	0,5	—	SC-7 (2,3)	»
	От 0 до 0,0001 % объемн.	10	0,5	—	ES-560S (8,5)	»
	От 0,14 до 5,6 мг/м³	15	3	—	Код СН 31101	«Дрегер», ФРГ
	От 1,42 до 56 мг/м³	15	3	—	Код СН 31101	»
	От 70 до 1420 мг/м³	15	3	—	Код СН 21201	—
Водород фтористый	От 1,2 до 12 мг/м³	15	3	—	Код СН 30301	То же

Водород хлористый	От 0 до 30 мг/м³	10	6	400	Газоанализатор УГ-2	З-д химреактивов, г Черкассы
	От 1,52 до 15,2 мг/м³	15	3	—	Код СН 29501	«Дрегер», ФРГ
	От 3 до 30 мг/м³	15	3	—	Код СН 29501	То же
	От 0 до 0,0015 % объемн.	—	0,5	—	SC-7 (2,3)	«Рикен Кеики»,
	От 0 до (10÷100) % объемн	3	—	—	Модель 18 (1,6)	Япония
	От 0 до (3÷6) % объемн	3	—	—	Модель 21 (3,5)	То же
	От 0 до 0,0005 % объемн	*10*	*0,5*	—	*ES-560S (8,5)*	»
Водород цианистый	От 2,2 до 33 мг/м³	10	3		Код СН 25701	«Дрегер», ФРГ
	От 0 до (10÷100) % объемн.	3	—	—	Модель 18 (1,6)	«Рикен Кеики»,
	От 0 до (5÷6) % объемн	3	—	—	Модель 21 (3,5)	Япония
Газы горючие, пары и их смеси с воздухом	От 0,5 до 4 % объемн	0,25	1	—	Газоанализатор ПГФ2М1-ИЗГУ4	ОКБА, г Харьков
	От 5 до 50 % объемн	10	0,7	—	Сигнализатор СТХ-5А переносный промышленный	ОКБА, г Харьков
	От 5 до 50 % объемн	10	0,3	—	Индикатор взрывоопасности переносный типа ИВП-1У1	З-д средств автоматики г Смоленск
	От 23 до 27 % объемн	5	0,5	—	Сигнализатор ССГГ-1У2 переносный	ПО «Аналитприбор», г Смоленск
	От 0 до 30 % объемн	10	0,3	—	Сигнализатор СУГ-1У3	ПО «Аналитприбор», г Смоленск
	От 0 до 1000 мг/м³	10	7	300	Газоанализатор УГ-2	З-д химреактивов, Черкассы
	От 0 до 1000 мг/м³ От 0 до 5000 мг/м³	—	1	—	Газоанализатор углеводородов переносный типа ГЛ-1121	То же
	От 0 до 100 % НКПВ	15	0,33	—	AG-6000 (2,2)	«Рикен Кеики»,
	От 0 до (10, 100) % НКПВ	20, 5	0,33	—	NP-237H (2,7)	Япония
	От 0 до (20, 100) % НКПВ	10, 5	0,33	—	SP-237H (2,7)	То же
	От 0 до 100 % НКПВ	10	—	—	GP-82 (0 31)	»
	От 0 до (20, 100) % НКПВ	5	0,15	—	GP-226 (1,6)	»
	От 0 до 100 % НКПВ	5	0,15	—	GX 85 (0 73)	»
	От 0 до 100 % НКПВ	5	0,5	—	GX-110 B (4,5)	»
	От 0 до 60 % НКПВ	10	0,5	—	GX 86 (1)	»
	От 0 до 100 % НКПВ	5	—	—	GP-204 (1,7)	»
	От 0 до 100 % НКПВ	5	0,15	—	GX-4 (3,3)	»
	От 0 до 100 % НКПВ	5	0,15	—	GX-7 (3,3)	»

ПРИЛОЖЕНИЕ 9
продолжение

Анализируемые газы (пары)	Пределы изменения	Погрешность измерения, %	Время выполнения анализа, мин	Объем анализируемой пробы, мл	Наименование и тип газоанализаторов (масса, кг)	Завод-изготовитель, фирма, страна
Газ коксовый	От 0,2 до 1 % объемн. От 1 до 4 % объемн.	0,1 0,5	1	—	Газоанализатор ПГФ2М1-ИЗГУ4	ОКБА, г. Харьков
н-Гексан	От 358 до 5370 мг/м³	10	3		Код 67 25201	«Дрегер», ФРГ
	От 0 до (1÷36) % объемн.	3	—	—	Модель 18 (1,6)	«Рикен Кеики»,
	От 0 до (0,3÷0,6) % объемн.	3	—	—	Модель 21 (3,5)	Япония
Гелий	От 0 до (6÷100) % объемн.	3	—	—	Модель 18 (1,6)	То же
	От 0 до (2÷5) % объемн.	3	—	—	Модель 21 (3,5)	»
Гептан	От 0 до (1÷12) % объемн.	3	—	—	Модель 18 (1,6)	»
	От 0 до (0,3÷0,6) % объемн.	3	—	—	Модель 21 (3,5)	»
Герман	От 0 до 0,002 % объемн.	10	0,5	—	ES-560SS (8,5)	»
Гидразин	От 0,33 до 4 мг/м³	15	3	—	Код CH 31801	«Дрегер», ФРГ
Глицеринтринитрат (нитроглицерин)	От 47 до 942 мг/м³	10	3	—	Код 67 18201	То же
Диборан	От 0,05 до 3,5 мг/м³	15	3	—	Код 67 18101	»
	От 0 до 0,003 % объемн.	—	0,5	—	SC-7 (2,3)	«Рикен Кеики»,
	От 0 до 0,005 % объемн.	10	0,5	—	ES-560SS (8,5)	Япония
Дибромметан	От 0 до (1,5÷11) % объемн.	3	—	—	Модель 18 (1,6)	То же
	От 0 до (0,5÷1,2) % объемн.	3	—	—	Модель 21 (3,5)	»
Диметиламин	От 9 до 110 мг/м³	15	3		Код 67 18401	«Дрегер», ФРГ
Диметилацетамид	От 36 до 150 мг/м³	15	3		Код 67 28011	То же
1,1-Диметилгидразин	От 0,6 до 7,5 мг/м³	15	3		Код CH 31801	»
Диметилсульфат	От 11 до 17 мг/м³	20	3		Код 67 18701	»
Диметилформамид	От 3 до 120 мг/м³	10	3		Код 67 18501	»

Дихлорметан	От 0 до (2÷96) % объемн. От 0 до (1÷1,5) % объемн.	3 3	— —	— —	Модель 18 (1,6) Модель 21 (3,5)	«Рикен Кеики», Япония
1,2-Дихлорпропан	От 23 до 230 мг/м³	10	3		Код СН 27301	«Дрегер», ФРГ
1,2-Дихлорэтан	От 20 до 200 мг/м³	10	3		Код СН 27301	То же
1,1-Дихлорэтилен (Винилиденхлорид)	От 20 до 200 мг/м³	10	3		Код СН 27301 или код 67 28031	»
Диэтиламин	От 15 до 180 мг/м³	15	3		Код 67 18401	»
1,2-Диэтилбензол	От 100 до 7000 мг/м³	10	3		Код СН 27801	»
Изобутан	От 0 до (1,5÷100) % объемн. От 0 до (0,5÷1,2) % объемн.	3 3	— —	— —	Модель 18 (1,6) Модель 21 (3,5)	«Рикен Кеики», Япония То же
Изобутанол	От 0 до (1,5÷4,1) % объемн. От 0 до (0,5÷1,2) % объемн.	3 3	— —	— —	Модель 18 (1,6) Модель 21 (3,5)	» »
Изобутилен	От 0 до (2÷13) % объемн. От 0 до (0,6÷1,5) % объемн.	3 3	— —	— —	Модель 18 (1,6) Модель 21 (3,5)	» »
Изопропанол	От 0 до (1,5÷100) % объемн. От 0 до (0,5÷1,2) % объемн.	3 3	— —	— —	Модель 18 (1,6) Модель 21 (3,5)	» »
Изопропилбензол (кумол)	От 100 до 7000 мг/м³	10	3		Код СН 27801	«Дрегер», ФРГ
Керосин	—	—	—	—	Индикатор взрывоопасных концентраций ИВК-1	ОКБА, г. Харьков, з-д средств автоматики, г. Смоленск
	От 2 до 35 мг/л	20—30	3	—	Код СН 25401	«Дрегер», ФРГ
Кислород	От 0 до 5,5 % объемн.	5—30	5—10	—	Портативный искробезопасный хроматограф «Поиск-1»	ВНПО, з-д горноспасательной аппаратуры, г. Донецк
	От 0 до 21 % объемн.	10	1	100	Газоопределитель химический ГХ-6	ВНПО, з-д горноспасательной аппаратуры, г. Донецк
	От 5 до 20,9 % объемн.	0,5	2	Проточный	Шахтный интерферометр ИГА	Приборостроительный з-д им. Ленина, г. Новосибирск
	От 5 до 23 % объемн. От 0 до 25 % объемн.	10 1,5	3 —	— —	Код 67 28081 ОХ-82 (0,3)	«Дрегер», ФРГ «Рикен Кеики», Япония

ПРИЛОЖЕНИЕ 9
продолжение

Анализируемые газы (пары)	Пределы изменения	Погрешность измерения, %	Время выполнения анализа, мин	Объем анализируемой пробы, мл	Наименование и тип газоанализаторов (масса, кг)	Завод-изготовитель, фирма, страна
	От 0 до 25 % объемн.	5	0,3	—	ОХ-1 (2)	«Рикен Кеики»,
	От 0 до 25 % объемн.	3	0,3	—	GX-85 (0,73)	Япония
	От 0 до 50 % объемн.	—	—	—	GX-82 (0,7)	То же
	От 0 до 25 % объемн	3	0,5	—	GX-110 B (4,5)	
	От 0 до 40 % объемн.	2	0,33	—	GX-86 (1)	»
	От 0 до 25 % объемн.	—	0,5	—	GX-7 (2,3)	»
	От 0 до 25 % объемн.	—	0,5	—	НХ-7 (2,3)	»
	От 0 до 25 % объемн.	5	0,33	—	ОХ-2 (2)	»
	От 0 до 25 % объемн.	3	0,33	—	GX-4 (3,3)	»
	От 0 до 25 % объемн.	5	0,33	—	GX-7 (3,3)	»
	От 0 до 25 % объемн.	3	—	—	ОХ-62 B (0,9)	»
	От 0 до 25 % объемн.	3	—	—	ОХ-226 (2,1)	»
	От 0 до 25 % объемн.	3	—	—	ОХ-227А (2,1)	»
	От 0 до 50 % объемн.	5	—	—	ОХ-227 С (2,1)	»
	От 0 до 100 % объемн.	5	—	—	ОХ-227 D (2,1)	»
Кислота акриловая	От 0 до 1,5 % объемн.	3	—	—	Модель 18 (1,6)	»
	От 0 до (1÷1,5) % объемн.	3	—	—	Модель 21 (3,5)	»
Кислота муравьиная	От 0 до (5÷11) % объемн.	3	—	—	Модель 18 (1,6)	»
	От 0 до (2÷4) % объемн.	3	—	—	Модель 21 (3,5)	»
	От 1,9 до 28,6 мг/м³	10	3		Код 67 22701	«Дрегер», ФРГ
Кислота уксусная	От 0 до (3÷4,3) % объемн.	3	—	—	Модель 18 (1,6)	«Рикен Кеики»,
	От 0 до (1÷2) % объемн.	3	—	—	Модель 21 (3,5)	Япония
Кислота фтористоводородная	От 0 до 0,0009 % объемн.	10	0,5	—	ES-560S (8,5)	То же
Ксилолы	От 0 до 500 мг/м³	10	4	300	Универсальный газоанализатор УГ-2	З-д химреактивов, г. Черкассы
	От 0 до 2000 мг/м³		3	120		
	От 0,1 до 7 % объемн	10	3	—	Код СН 27801	«Дрегер», ФРГ
	От 0 до (1÷2) % объемн.	3	—	—	Модель 18 (1,6)	«Рикен Кеики»,
	От 0 до (0,3÷0,6) % объемн.	3	—	—	Модель 21 (3,5)	Япония

Метан	От 0 до 3 % объемн.	0,3	1	Проточный	Газоопределитель интерференционный комплексный ГИК-1	ОКБА, г. Чирчик
	От 0 до 22 % объемн.	—	5—30	5—10	Портативный искробезопасный хроматограф «Поиск-1»	ВНПО, з-д горноспасательной аппаратуры, г. Донецк
	От 0 до 6 % объемн.	0,2	1	Проточный	Шахтный интерферометр ШИ-10	Оптико-механический з-д, г. Азов
	От 0 до 6 % объемн.	0,3	2	То же	Шахтный интерферометр ИГА	Приборостроительный з-д им. Ленина, г. Новосибирск
	От 0,5 до 2 % объемн.	0,3	0,5	Конвекционный	Сигнализатор метана СШ-2	Электромеханический з-д «Красный металлист», г. Конотоп
	От 0 до 3 % объемн.	0,8	1,5	Проточный	Индикатор ТП 2351	З-д «Киевприбор»
	От 0 до 2 % объемн.	0,25	—	—	Метанометр рудничный переносный типа ИМС-1	З-д «Электроточприбор», г. Омск
	От 2 до 3 % объемн.	0,35	—	—		
	От 0 до 3 % объемн.	0,3	0,5	—	Сигнализатор метана малогабаритный СММ-1	З-д «Электроточприбор», г. Омск
	2 % объемн.	0,3	0,2	—	Метансигнализатор рудничный СМС-1 переносный	З-д «Электроточприбор», г. Омск
	От 0 до 30 % объемн.	10	0,25	—	Сигнализатор СУГ-1	З-д средств автоматики, г. Смоленск
	От 0 до 100 % НКПВ	25	0,33	—	GX-85SR, GX-85NR	«Рикен Кеики»,
	От 0 до 100 % НКПВ	10	—	—	GP-82 (0,31)	Япония
	От 0 до (20; 100) % объемн.	5; 20	0,33	—	NP-237H (2,7)	То же
	От 0 до (1÷100) % объемн	5	0,15	—	R1-550 A (9,5)	»
	От 0 до 5 % объемн.	5	—	—	GP-204 (1,7)	»
	От 0 до (1,25; 5) % объемн.	5	—	—	GP-236 (1,6)	»
	От 0 до (0,01; 0,1) % объемн.	20	0,33	—	SP-237 H (2,7)	»
	От 0 до (6÷100) % объемн.	3	—	—	Модель 18 (1,6)	»
	От 0 до (3÷6) % объемн.	3	—	—	Модель 21 (3,5)	»
Метанол (метиловый спирт)	От 0 до 450 мг/м³	10	6	400	Универсальный газоанализатор УГ-2	З-д химреактивов, г. Черкассы
	От 6 до 24 % объемн	7	0,7	—	Газоанализатор СТХ-5А переносный промышленный	ОКБА, г. Харьков
	От 0,35 до 1,1 % объемн.	0,2	1	—	Газоанализатор ПГФ2М1-ИЗГУ4	ОКБА, г. Харьков
	От 1,1 до 5,5 % объемн.	92	1	—		
	От 133 до 4000 мг/м³	10	3	—	Код СН 29701	«Дрегер», ФРГ

Анализируемые газы (пары)	Пределы изменения	Погрешность измерения, %	Время выполнения анализа, мин	Объем анализируемой пробы, мл	Наименование и тип газоанализаторов (масса, кг)	Завод-изготовитель фирма, страна
	От 0 до (6÷32) % объемн.	3	—	—	Модель 18 (1,6)	«Рикен Кеики»,
	От 0 до (2÷5) % объемн.	3	—	—	Модель 21 (3,5)	Япония
Метилацетат	От 0 до (2÷52) % объемн.	3	—	—	Модель 18 (1,6)	«Рикен Кеики»,
	От 0 до (0,6÷1,5) объемн.	3	—	—	Модель 21 (3,5)	Япония
Метилбромид	От 0 до (2÷100) % объемн.	3	—	—	Модель 18 (1,6)	«Рикен Кеики»,
	От 0 до (1÷1,5) % объемн.	3	—	—	Модель 21 (3,5)	Япония
Метилдиэтиламин	От 18 до 215 мг/м³	10	3	—	Код 67 18401	«Дрегер», ФРГ
Метилизобутилкетон	От 415 до 50000 мг/м³	10	3	—	Код СН 22901	То же
	От 0 до (1÷2,6) % объемн.	3	—	—	Модель 18 (1,6)	«Рикен Кеики»,
	От 0 до (0,3÷0,6) % объемн.	3	—	—	Модель 21 (3,5)	Япония
Метил хлористый	От 0 до (3÷100) % объемн.	3	—	—	Модель 18 (1,6)	То же
	От 0 до (1÷2) % объемн.	3	—	—	Модель 21 (3,5)	»
Метилэтилкетон	От 306 до 36700 мг/м³	10	3	—	Код СН 22901	«Дрегер», ФРГ
Нефть сырая	6,5% объемн.	40	—	—	Индикатор взрывоопасных концентраций ИВК-1	ОКБА, г. Харьков, з-д средств автоматики, г. Смоленск
	От 0 до (10; 100) % НКПВ	20; 5	0,33	—	NP-237H (2,7)	«Рикен Кеики»,
	От 0 до (20; 100) % объемн.	5; 20	0,33	—	То же	Япония
Озон	От 0 до 0,1 % объемн.	20	7	—	Газоанализатор кулонометрический переносный «Атмосфера-2М»	З-д средств автоматики, г. Смоленск
	От 0 до 0,5 % объемн.					
н-Октан	От 474 до 11850 мг/м³	10	3	—	Код 67 30201	«Дрегер», ФРГ

н-Пентан	От 11 до 32 % объемн.	11	0,7	—	Сигнализатор СТХ-5А переносный промышленный	ОКБА, г. Харьков
	От 300 до 4530 мг/м³	10	3		Код 67 24701	«Дрегер», ФРГ
	От 0 до (1÷100) % объемн.	3	—	—	Модель 18 (1,6)	«Рикен Кеики»,
	От 0 до (0,4÷1) % объемн.	3	—	—	Модель 21 (3,5)	Япония
Пропан	От 0,1 до 0,4 % объемн.	0,1	1	—	Газоанализатор	ОКБА, г. Харьков
	От 0,4 до 2 % объемн.	0,3			ПГФ2М1-ИЗГУ4	
	От 0,1 до 1,3 % объемн.	10	3	—	Код СН 26101	«Дрегер», ФРГ
	От 0 до (2÷100) % объемн.	3	—	—	Модель 18 (1,6)	«Рикен Кеики»,
	От 0 до (1÷1,5) % объемн.	3	—	—	Модель 21 (3,5)	Япония
	От 0 до (1÷50) % объемн.	5	0,15	—	R1-550A (9,5)	То же
Пропан-бутановая смесь	От 0 до 30 % объемн.	10	0,25	—	Сигнализатор СУГ-1	З-д средств автоматики, г. Смоленск
Пропилацетат	От 850 до 12720 мг/м³	10	3	—	Код СН 20201	«Дрегер», ФРГ
Пропилен	От 0,06 до 0,3 % объемн.	20	1	—	Газоанализатор	ОКБА, г. Харьков
	От 0,3 до 1,7 % объемн.	15	—	—	ПГФ2М1-ИЗГУ4	
	От 1 до 50 мг/л	10	3		Код СН 31201	«Дрегер», ФРГ
	От 0 до (2÷100) % объемн.	3	—	—	Модель 18 (1,6)	«Рикен Кеики»,
	От 0 до (1÷1,5) % объемн.	3	—	—	Модель 21 (3,5)	Япония
Ртуть	От 0,1 до 2 мг/м³	15	3	—	Код СН 23101	«Дрегер», ФРГ
Сероводород	От 0 до 30 мг/м³	10	5	300	Универсальный газоанализатор УГ-2	З-д химреактивов, г. Черкассы
	От 0 до 300 мг/м³		2	30		
	От 0 до 0,05 мг/м³	50	7		Газоанализатор кулонометрический переносный «Атмосфера 1М»	З-д средств автоматики, г. Смоленск
	От 0 до 0,5 мг/м³					
	От 0 до 100 мг/м³	25	0,15	1000	Газоопределитель ГХ-4	ВНПО «Респиратор», з-д горноспасательной аппаратуры, г. Донецк
	От 10 до 30 мг/м³	30	0,5	—	Газоанализатор фотоколориметрический переносный ленточного типа ФЛП2.11-А	ОКБА, г. Тула
	От 0 до 99,9 мг/м³	10	—	—	HS-82S (0,25)	«Рикен Кеики»,
	От 0 до 30,0 мг/м	5	—	—	То же	Япония
	От 0 до 300 мг/м³	15	0,33	—	HG-5100 (0,75)	То же

ПРИЛОЖЕНИЕ 9
продолжение

Анализируемые газы (пары)	Пределы изменения	Погрешность измерения, %	Время выполнения анализа, мин	Объем анализируемой пробы, мл	Наименование и тип газоанализаторов (масса, кг)	Завод-изготовитель фирма, страна
	От 0 до 30 мг/м³	15	0,33	—		
	От 0 до 30 мг/м³	15	0,33	—	HG-6000 (2,2)	«Рикен Кеики»,
	От 0 до 500 мг/м³	10	0,33	—	HS-275N (1,45)	Япония
	От 0 до 30 мг/м³	10	—	—	HS-275A (1,45)	То же
	От 0 до 500 мг/м³	14	0,33	—	GX-85NR (3)	
	От 0 до 30 мг/м³	10	0,15	—	GX-85SR (3)	»
	От 0 до 0,0099% объемн	—	—	—	GX 82 (0 7)	»
	От 0 до 0,003 % объемн	5	0,5	—	GX-110B (4,5)	»
	От 0 до 0,003 % объемн	7	0,33	—	GX-86 (1)	»
	От 0 до 0,0099% объемн	10	0,5	—	HS-7 (2 3)	»
	От 0 до (5÷100) % объемн	3	—	—	Модель 18 (1,6)	»
	От 0 до (1,5÷3) % объемн.	3	—	—	Модель 21 (3,5)	»
	От 0 до 21 мг/м³	10	3	—	Код 67 28041	«Дрегер», ФРГ
	От 3,5 до 106 мг/м³	10	3	—	Код 67 28041	То же
	От 1,4 до 28 мг/м³	10	3	—	Код 67 19001	»
Серы диоксид (сернистый ангидрид сернистый газ)	От 0 до 200 мг/м³	25	0,15	1000	Газоопределитель ГХ-4	ВНПО «Респиратор», з д горноспасательной аппаратуры, г Донецк
	От 0 до 30 мг/м³	10	5	300	Универсальный газоанализатор УГ 2	З-д химреактивов, г Черкассы
	От 0 до 20 мг/м³		3	60	То же	То же
	От 0 до 20 мг/м³				Газоанализатор кулонометрический переносный «Атмосфера 1М»	З д средств автоматики, г Смоленск
	От 2 67 до 66 мг/м³	10	3	—	Код CH 31701	«Дрегер», ФРГ
	От 53 до 530 мг/м³	10	3	—	Код CH 21201	То же
	От 0 до (1,5÷3) % объемн	3	—	—	Модель 21 (3,5)	«Рикен Кеики»,
	От 0 до 0,0015 % объемн	—	0,5	—	SC-7(D) (2,3)	Япония

Спирт аллиловый	От 0 до (2÷7,8) % объемн	3	—	—	Модель 18 (1,6)	»
	От 0 до (0,6÷1,5) % объемн	3	—	—	Модель 21 (3,5)	»
Спирт пропиловый	От 250 до 7500 мг/м³	10	3		Код СН 29701	«Дрегер», ФРГ
Силан	От 0 до 0,0015 % объемн.	—	0,5	—	SC-7 (2,3)	«Рикен Кеики»,
	От 0 до 0,0015 % объемн	10	0,5	—	ES-560S (8,5)	Япония
Стирол (моностирол, фенолэтилен)	От 43,5 до 870 мг/м³	15	3	—	Код 67 23301	«Дрегер», ФРГ
	От 215 до 1740 мг/м³			—	Код СН 27601	
	От 0 до (1÷2,1) % объемн.	3	—	—	Модель 18 (1,6)	«Рикен Кеики»,
	От 0 до (0,3÷0,6) % объемн.	3	—	—	Модель 21 (3,5)	Япония
Тетрагидрофуран	От 300 до 9000 мг/м³	10	3		Код СН 29701	«Дрегер», ФРГ
Толуол	От 0 до 500 мг/м³	10	7	300	Универсальный газоанализатор УГ-2	З-д химреактивов, г Черкассы
	От 0 до 2000 мг/м³		4	100		
	От 19 до 1530 мг/м³	10	3	—	Код СН 23001	«Дрегер», ФРГ
	От 0,1 до 7 мг/л	10	3	—	Код СН 27801	
	От 0 до (1÷7,6) % объемн.	3	—	—	Модель 18 (1,6)	«Рикен Кеики»,
	От 0 до (0,3÷0,6) % объемн.	3	—	—	Модель 21 (3,5)	Япония
Толуолдиизоцианат	От 0,14 до 1,4 мг/м³	15	3	—	Код 67 24501	«Дрегер», ФРГ
Топливных смесей пары	30 % объемн.	75	—	—	Индикатор взрывоопасных концентраций ИВК-1	ОКБА, г. Харьков, з-д средств автоматики, г. Смоленск
Трихлорэтан	От 270 до 1900 мг/м³	10	3	—	Код СН 21101	«Дрегер», ФРГ
	От 0 до (1÷6,6) % объемн	3	—	—	Модель 18 (1,6)	«Рикен Кеики»,
	От 0 до (0,4÷1) % объемн	3	—	—	Модель 21 (3,5)	Япония
Трихлорэтилен	От 54 до 2700 мг/м³	10	3	—	Код 24401	«Дрегер», ФРГ
Триэтиламин	От 21 до 250 мг/м³	10	3	—	Код 67 18101	То же
Уайт-спирита пары	35,5 % объемн.	40	—	—	Индикатор взрывоопасных концентраций ИВК-1	ОКБА, г. Харьков, з-д средств автоматики, г Смоленск
Углеводороды непредельные (олефины, алкены)	От 1000 до 50000 мг/м³	10	3	—	Код СН 31201	«Дрегер», ФРГ
Углерода диоксид (углекислый газ)	От 0 до 1 % объемн	0,3	1	Проточный	Газоопределитель интерференционный ГИК 1	ОКБА, г. Чирчик

Анализируемые газы (пары)	Пределы изменения	Погрешность измерения, %	Время выполнения анализа, мин	Объем анализируемой пробы, мл	Наименование и тип газоанализаторов (масса, кг)	Завод изготовитель фирма, страна
	От 0 до 2 % объемн.	12	2	200	Газоопределитель ГХ-5	ВНПО «Респиратор», з-д горноспасательной аппаратуры, г Донецк
	От 0 до 15 % объемн	15	1	100		
	От 0 до 22 % объемн.	—	5—30	5—10	Портативный искробезопасный хроматограф «Поиск-1»	ВНПО «Респиратор», з-д горноспасательной аппаратуры, г. Донецк
	От 0 до 6 % объемн.	0,6	2	Проточный	Шахтный интерферометр ИГА	Приборостроительный з-д им. Ленина, г. Новосибирск
	От 0 до 6 % объемн.	0,2	1	То же	Шахтный интерферометр ШИ-10	Оптико-механический з-д, г Азов
	От 0 до 16 % объемн.	0,64	0,016	»	Газоанализатор автоматический инфракрасный ГАИ-2	З-д средств автоматика, г. Смоленск
	От 0,1 до 1,2 % объемн.	5	3	—	Код СН 23501	«Дрегер», ФРГ
	От 0,5 до 6 % объемн.	5	3	—	Код СН 23501	То же
	От 1 до 20 % объемн.	5	3	—	Код СН 25101	»
	От 0 до 1 % объемн.	2	—	—	R1-411 (2,6)	«Рикен Кеики»,
	От 0 до 50 % объемн	3	0,15	—	R1-550A (9,5)	Япония
	От 0 до 2 % объемн	3	0,15	—	R1-550A (9,5)	То же
	От 0 до 5 % объемн.	3	0,15	—	R1-550A (9,5)	»
	От 0 до 10 % объемн	3	0,15	—	R1-550A (9,5)	»
	От 0 до 20 % объемн.	3	0,15	—	R1-550A (9,5)	»
	От 0 до (6÷100) % объемн	3	—	—	Модель 18 (1,6)	»
	От 0 до (3÷6) % объемн.	3	—	—	Модель 21 (3,5)	»
Углерода оксид	От 0 до 120 мг/м³	10	8	250	Универсальный газоанализатор УГ-2	З-д химреактивов, г. Черкассы
	От 0 до 400 мг/м³		5	60		
	От 0 до 5 % объемн	5	0,016	Проточный	Газоанализатор ГАИ-1	З-д средств автоматики, г Смоленск
	От 0 до 10 % объемн	5				
	От 0 до 0,2 % объемн.	10	5—30	10	Хроматографический анализатор «СО-метр»	ВНИИГД, г. Днепропетровск

	От 0 до 0,2 % объемн.	10	5—30	10	Прибор определения окиси углерода ПСУ	З-д «Химлабприбор», г. Клин
	От 0 до 0,3% объемн.	—	12	—	Кондуктометрическая	
	От 0 до 0,02 % объемн.	—	12	—	установка «Кузбасс-2»	
	Свыше 0,02 %	—	20	—	для малых концентраций окиси углерода в рудничном воздухе	
	От 0,5 до 5 % объемн.	10	1	100	Газоопределитель ГХСС-5	ВНПО «Респиратор», г. Донецк
	От 0 до 0,0499 % объемн.	—	—	—	GX-82 (0,7)	«Рикен Кеики»,
	От 0 до 0,01 % объемн.	10	0,5	—	GX-110B (4,5)	Япония
	От 0 до 0,015 % объемн.	10	0,33	—	GX-86(1)	То же
	От 0 до 0,03 % объемн.	10	—	—	CO-82 (0,31)	»
	От 0 до 0,0499 % объемн.	—	—	—	CO-7 (2,3)	»
	От 0 до 2 % объемн.	3	0,15	—	R1-503AN-S	»
	От 0 до 10 % объемн.	3	0,15	—	R1-503AN-S	
	От 0 до 0,005 % объемн.	5	0,33	—	GX-85 (0,8)	»
	От 0 до 0,01 % объемн.	5	0,33	—	GX-85 (0,8)	»
	От 0 до 0,02 % объемн.	5	0,33	—	GX-85 (0,8)	»
	От 0 до 0,005 % объемн.	5	0,15	—	GX-4 (3,3)	»
	От 0 до 0,01 % объемн.	5	0,15	—	GX-4 (3,3)	»
	От 0 до 0,02 % объемн.	5	0,15	—	GX-4 (3,3)	
	От 0 до 0,005 % объемн.	5	0,33	—	GX-7 (3,3)	»
	От 0 до 0,01 % объемн.	5	0,33	—	GX-7 (3,3)	»
	От 0 до 0,02 % объемн.	5	0,33	—	GX-7 (3,3)	»
	От 0 до 9,9 % объемн.	2	0,33	—	R1-412 (2,7)	»
	От 0 до (40÷100) % объемн.	3	—	—	Модель 18 (1,6)	«Рикен Кеики»,
	От 0 до (15÷30) % объмн.	3	—	—	Модель 21 (3,5)	Япония
	От 0 до 250 мг/м³	25	0,5—2	1000	Газоопределитель ГХ-4	ВНПО «Респиратор», з-д горноспасательной аппаратуры, г. Донецк
	От 0 до 2 % объемн.	0,64	0,016	Проточный	Газоанализатор ГАИ-2	З-д средств автоматики
	От 0 до 5 % объемн.					г. Смоленск
	От 0,1 до 1,2 % объемн.	10	3	—	Код СН 29601	«Дрегер», ФРГ
	От 0,3 до 4 % объемн.	10	3	—	Код СН 24901	То же
	От 0,5 до 7 % объемн.	10	3	—	Код СН 29901	»
	От 120 до 3500 мг/м³	10	3		Код СН 28900	»
	От 12 до 350 мг/м³	10	3		Код СН 28900	»
					Код СН 28900	»
Углерод четыреххлористый	От 0 до (1÷28) % объемн.	3	—	—	Модель 18 (1,6)	«Рикен Кеики»,
	От 0 до (0,4÷1) % объемн.	3	—	—	Модель 21 (3,5)	Япония

ПРИЛОЖЕНИЕ 9
продолжение

Анализируемые газы (пары)	Пределы изменения	Погрешность измерения, %	Время выполнения анализа, мин	Объем анализируемой пробы, мл	Наименование и тип газоанализаторов (масса, кг)	Завод-изготовитель фирма, страна
Уксусный альдегид	От 183 до 1830 мг/м³	15	3	—	Код 67 26665	«Дрегер», ФРГ
Уксусная кислота	От 12,45 до 200 мг/м³	10	3	—	Код 67 22101	То же
Фенол	19,6 мг/м³	10	3	—	Код 31501	«Дрегер», ФРГ
Формальдегид	От 0,6 до 12,5 мг/м³	10	3	—	Код 67 26760	То же
	От 0 до (15÷100) % объемн.	3	—	—	Модель 18 (1,6)	«Рикен Кеики»,
	От 0 до (5÷10) % объемн.	3	—	—	Модель 21 (3,5)	Япония
Фосген	От 0 до (2÷100) % объемн.	3	—	—	Модель 18 (1,6)	«Рикен Кеики»,
	От 0 до (1÷1,5) % объемн	3	—	—	Модель 21 (3,5)	Япония
	От 0,2 до 5 мг/м³	15	3	—	Код CH 19401	«Дрегер», ФРГ
	От 1 до 62 мг/м³	15	3	—	Код CH 28301	То же
	От 5 до 300 мг/м³	15	3	—	Код CH 28301	»
Фосфин	От 0 до (3÷100) % объемн	3	—	—	Модель 18 (1,6)	«Рикен Кеики»,
	От 0 до (1,2÷2) % объемн.	3	—	—	Модель 21 (3,5)	Япония
Фтор	От 0 до 0,0006 % объемн	10	0,5	—	ES-560SS (8,5)	То же
Хлор	От 0 до 15 мг/м³	10	7	350	Универсальный газоанализатор УГ-2	З-д химреактивов, г. Черкассы
	От 0 до 80 мг/м³		4	100		
	От 0 до 0,2 мг/м³	20	7	—	Газоанализатор кулонометрический переносный «Атмосфера-2М»	З-д средств автоматики, г. Смоленск
	От 0 до 1,0 мг/м³					
	От 0,6 до 9 мг/м³	15	3	—	Код CH 24301	«Дрегер», ФРГ
	От 6 до 90 мг/м³	—	—	—	Код CH 20701	То же
	От 0 до (3÷100) % объемн.	3	—	—	Модель 18 (1,6)	«Рикен Кеики»,
	От 0 до (1,2÷2) % объемн	3	—	—	Модель 21 (3,5)	Япония
	От 0 до 0,0003 % объемн.	—	0,5	—	SC-7(E) (2,3)	То же
	От 0 до 0,0003 % объемн	10	0,5	—	ES-560S (8,5)	»

Хлора диоксид	От 0,6 до 8,5 мг/м³	10	3	—	Код СН 24301	«Дрегер», ФРГ
	От 6 до 85 мг/м³	10	3	—	Код СН 24301	То же
Хлорбензол	От 0 до (1÷3,3) % объемн.	3	—	—	Модель 18 (1,6)	«Рикен Кеики»,
	От 0 до (0,3÷0,6) % объемн.	3	—	—	Модель 21 (3,5)	Япония
Хлорпропен	От 18 до 220 мг/м³	10	3	—	Код 67 18901	«Дрегер», ФРГ
Хлорпикрин	От 0 до (1÷7) % объемн.	3	—	—	Модель 18 (1,6)	«Рикен Кеики»,
	От 0 до (0,4÷0,6) % объемн.	3	—	—	Модель 21 (3,5)	Япония
Хлороформ	От 25 до 250 мг/м³	15	3	—	Код СН 27301	«Дрегер», ФРГ
	От 0 до (1,2÷47) % объемн.	3	—	—	Модель 18 (1,6)	«Рикен Кеики»,
	От 0 до (0,5÷1,2) % объемн.	3	—	—	Модель 21 (3,5)	Япония
	От 270 до 380 мг/м³	15	3	—	Код 67 26801	«Дрегер», ФРГ
Циан	От 0 до (3÷100) % объемн.	3	—	—	Модель 18 (1,6)	«Рикен Кеики»,
	От 0 до (1÷2) % объемн	3	—	—	Модель 21 (3,5)	Япония
Циклогексан	От 0 до (1÷23) % объемн.	3	—	—	Модель 18 (1,6)	«Рикен Кеики»,
	От 0 до (0,3÷0,6) % объемн.	3	—	—	Модель 21 (3,5)	Япония
	От 352 до 5200 мг/м³	15	3	—	Код 67 25201	«Дрегер», ФРГ
Этан	От 0 до (1÷100) % объемн.	5	0,15	—	R1-550A (9,5)	«Рикен Кеики»,
	От 0 до (3÷100) % объемн.	3	—	—	Модель 18 (1,6)	Япония
	От 0 до (1,2÷3) % объемн	3	—	—	Модель 21 (3,5)	То же
Этанол (этиловый спирт)	От 0 до (2÷24) % объемн.	3	—	—	Модель 18 (1,6)	»
	От 0 до (1÷2) % объемн.	3	—	—	Модель 21 (3,5)	»
	От 0,2 до 0,65 % объемн.	0,15	1	—	Газоанализатор	ОКБА, г. Харьков
	От 0,65 до 3,7 % объемн.				ПГФ2М1-ИЗГУ4	
	От 0 до 3000 мг/м³	10	6	300	Газоанализатор УГ-2	З-д химреактивов,
	От 0 до 4000 мг/м³	10	6	300		г Черкассы
	От 192 до 5760 мг/м³	10	3	—	Код СН 29701	«Дрегер», ФРГ
Этиламин	От 9,3 до 112 мг/м³	10	3	—	Код 67 18401	То же
Этилацетат	От 730 до 11000 мг/м³	10	3	—	Код СН 20201	»
	От 0 до (1,2÷24) % объемн.	3	—	—	Модель 18 (1,6)	«Рикен Кеики»,
	От 0 до (0,5÷1) % объемн.	3	—	—	Модель 21 (3,5)	Япония
Этилбензол	От 0,1 до 7 мг/л	10	3	—	Код СН 27801	«Дрегер», ФРГ
Этилен	От 0 до (3÷100) % объемн.	3	—	—	Модель 18 (1,6)	«Рикен Кеики»,
	От 0 до (1,5÷3) % объемн.	3	—	—	Модель 21 (3,5)	Япония

Анализируемые газы (пары)	Пределы изменения	Погрешность измерения, %	Время выполнения анализа, мин	Объем анализируемой пробы, мл	Наименование и тип газоанализаторов (масса, кг)	
	От 0 до (1÷100) % объемн.	5	0,15	—	R1-550A (9,5)	«Рике
	От 0,05 до 0,25 %		1	—	Газоанализатор	Япони ОКБА,
	От 0,25 до 2 % объемн.		1	—	ПГФ2М1-ИЗГУ4	
	От 0,1 до 1,3 % объемн.	10	3	—	Код СН 26101	«Дрегер», ФРГ
Этилен двухлористый	От 0 до (1,2÷21) % объемн.	3	—	—	Модель 18 (1,6)	«Рикен Кеики»,
	От 0 до (0,6÷1,2) % объемн.	3	—	—	Модель 21 (3,5)	Япония
Этилендибромид	От 0 до (1÷3,7) % объемн.	3	—	—	Модель 18 (1,6)	То же
	От 0 до (0,4÷1) % объемн.	3	—	—	Модель 21 (3,5)	»
Этиленимин	От 0,45 до 5,4 мг/м³	15	3		Код СН 31801	«Дрегер», ФРГ
Этилметилкетон	От 0 до (1,5÷24) % объемн.	3	—	—	Модель 18 (1,6)	«Рикен Кеики»,
	От 0 до (0,5÷1,2) % объемн.	3	—	—	Модель 21 (3,5)	Япония
Этил хлористый	От 0 до (2÷100) % объемн.	3	—	—	Модель 18 (1,6)	То же
	От 0 до (1÷1,5) % объемн.	3	—	—	Модель 21 (3,5)	»
Эфир диэтиловый (эфир этиловый)	От 0,08 до 0,4 % объемн.		1	—	Газоанализатор	ОКБА, г. Харьков
	От 0,4 до 2,2 % объемн.			—	ПГФ2М1-ИЗГУ4	
	От 0 до 3000 мг/м³	10	10	400	Газоанализатор УГ-2	З-д химреактивов, г. Черкассы
	От 300 до 12000 мг/м³	10	3		Код 67 30501	«Дрегер», ФРГ
	От 0 до (1,2÷100) % объемн.	3	—	—	Модель 18 (1,6)	«Рикен Кеики»,
	От 0 до (0,5÷1) % объемн.	3	—	—	Модель 21 (3,5)	Япония

ПРИЛОЖЕНИЕ 10
Обязательное

ФОРМЫ ГРУЗОВЫХ ДОКУМЕНТОВ НА ОПАСНЫЕ ГРУЗЫ, ДОКУМЕНТОВ О ГОДНОСТИ СУДНА К ПЕРЕВОЗКЕ ОПАСНЫХ ГРУЗОВ, КАРТЫ КОРРЕКТИРОВКИ ОПЕРАТИВНОГО ПЛАНА

ЗАЯВКА НА ПЕРЕВОЗКУ ОПАСНОГО ГРУЗА

в _____

Кому перевозчику _____

Прошу принять к отправлению морским транспортом опасный(ые) груз(ы), для которого(ых) удостоверяется правильность следующих сведений

Место назначения или адрес грузополучателя	Транспортное наименование	Вид упаковки	Номера мест контейнеров или транспортных средств	№ ООН / классификационный шифр по ГОСТ 19433—88	Масса нетто внутренней тары	Масса брутто грузового места / партии	Дополнительная информация (сумма транспортных индексов, «мелкая расфасовка», загрязнитель моря и другие сведения о грузе)

Специальное огнетушащее средство _____
требуется, не требуется

Перевозка _____ осуществляться по специальной инструкции _____
должна, не должна номер

_____
наименование, дата утверждения инструкции

Предполагаемое время _____ ввоза груза в порт _____
время наименование порта

Дата _____ подпись _____ от имени _____

В/О _____
наименование и адрес отправителя

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ВЫПОЛНЕНИИ ТРЕБОВАНИЙ ПРАВИЛ МОПОГ НА ОТПРАВКУ ОПАСНОГО ГРУЗА

Настоящим удостоверяется, что:

_____, предъявленный к перевозке по накладной/
транспортное наименование груза

поручению _____ классифицирован по ГОСТ 19433—88;
номер

его состав и содержание компонентов, в том числе ингибиторов и т. п., соответствуют указанным в приложениях 15 и 16 Правил или специальных инструкций;

загрязнитель моря _____;
является, не является

упаковка, укладка, маркировка произведены в соответствии с требованиями Правил,

грузовые единицы внешне осмотрены, повреждения отсутствуют,

степень наполнения тары жидкостью соответствует установленной в Правилах,

несовместимые грузы не уложены в одну грузовую единицу;

контейнер (транспортное средство) допущен(о) к эксплуатации органом государственного надзора, прошел очередное освидетельствование, пригоден для перевозки данного(ых) груза(ов), исправен, находится в сухом, чистом состоянии.

Перевозка_____осуществляться по специальной инструкции
должна, не должна

_____
наименование и дата утверждения инструкции

_____ « » _____ 19 г.
по поручению отправителя

_____
подпись

СУДОВЛАДЕЛЕЦ
SHIPOWNER

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ АКТ

Приложение к СВИДЕТЕЛЬСТВУ Регистра СССР о соответствии конструкции и оборудования судов требованиям Правила 54 главы II 2 Поправок 1981 г к Международной конвенции по охране человеческой жизни на море 1974 г (СОЛАС—74)

TECHNOLOGICAL ACT

Annex to the CERTIFICATE of the USSR Register of Shipping of compliance of construction and equipment of ship with requirements of Regulation 54 of Chapter II 2 of 1981 Amendments to the International Convention for the Safety of Life at Sea, 1974 (SOLAS—74)

Название судна
Name of Ship
Регистровый номер
Distinctive Number
Порт приписки
Port of Registry
Вид судна
Ship Type

1 В соответствии с Правилами МОПОГ грузовым помещениям судна присвоены категории

1 According to the MOPOG Regulations the following categories are assigned to cargo spaces

Наименование грузового помещения Cargo Space	Категория грузового помещения Cargo Space Category	Код огнетушащих средств Code of Fire Extinguishing Means

2. На судне разрешена перевозка опасных грузов, допускаемых Правилами МОПОГ к перевозке в грузовых помещениях соответствующих категорий

2 Aboard this ship it is allowed to carry dangerous goods which are permitted to carry in cargo spaces categories prescribed by the USSR Regulations on carriage of dangerous goods by sea

Категория грузового помещения Cargo Space Category	Грузы, разрешенные к перевозке[1] Cargoes, permitted for carriage[1]

[1] В закрытых грузовых помещениях разрешается перевозка только тех опасных грузов, которые в соответствии с Правилами МОПОГ допускаются к перевозке «под палубой»

[1] In closed cargo spaces it is allowed to carry only dangerous goods which are permitted to carry "under deck' according to the USSR Regulations on carriage of dangerous goods by sea.

3 Специальные требования при перевозке опасных грузов

3 Special requirements on carriage of dangerous goods:

4. Акт теряет силу в случаях: истечения срока его действия, конструктивных изменений в противопожарных, осушительных и вентиляционных системах грузовых помещений, их оборудования, включая электрооборудование и кабельные трассы, теплоизоляцию источников тепла, искрогасительные устройства, огнестойкие конструкции палуб и переборок.

4 This Act shall cease to be valid in the following cases after the expiry of terms, structural alterations in fire-fighting, bilge pumping and ventilating systems in cargo spaces, their equipment, including electrical equipment and cable penetrations, heat insulation of sources of heat, spark-extinguishing devices, fireresistant constructions of decks and bulkheads.

Акт выдан «_____» _____ 19 __ г. и действителен до « __ »

_____ 19__ г

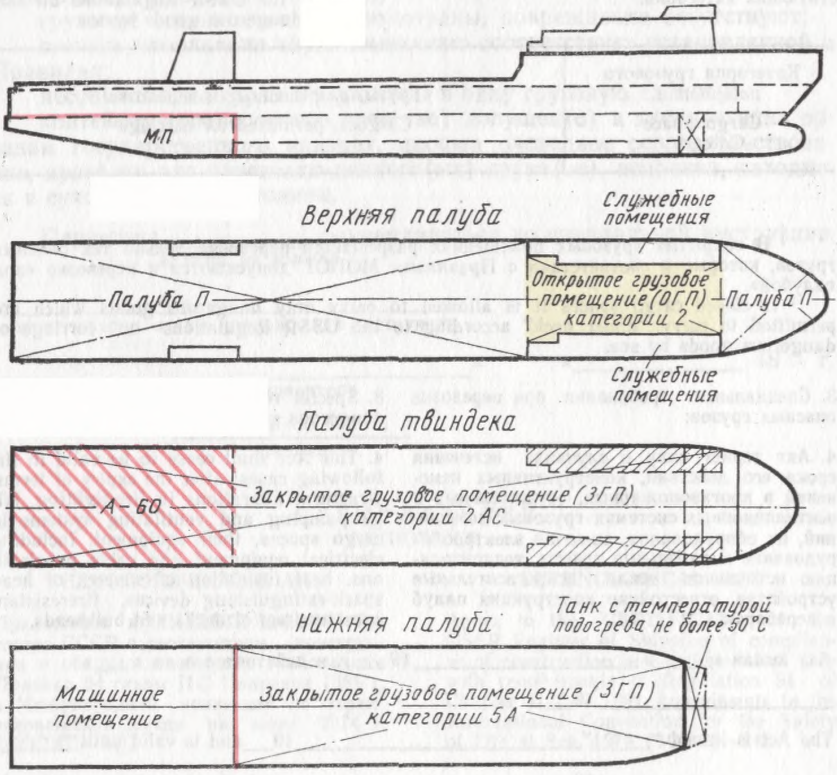
The Act is issued "_____" _____ 19__ and is valid until "_____"

_____ 19__

Руководитель предприятия-судовладельца

Head of the Shipowning Company

Рекомендуемая форма схемы расположения грузовых помещений судна



СОГЛАСОВАНО

Инспектор ВОХР

_____

(подпись, фамилия и инициалы)

« » _____ 19 г.

УТВЕРЖДАЮ

Капитан т/х_____

(наименование)

_____

(подпись, фамилия и инициалы)

« » _____ 19 г.

КАРТА КОРРЕКТИРОВКИ ОПЕРАТИВНОГО ПЛАНА №_____

по борьбе с пожаром в_____

загруженном опасными грузами:_____

(наименование и масса)

на рейс из порта_____ в _____

1. Размеры грузового помещения: площадь (наибольшая)_____ м²

объем_____ м³.

2. Место укладки ОГ и занятая им площадь_____

3 Рекомендуемые огнетушащие средства_____

4. Запрещаемые огнетушащие средства_____

5. Огнетушащие средства (ОС), планируемые к применению:

5.1. Основное ОС_____интенсивность подачи_____
наименование количество

_____,
на 1 м² или 1 м³

что обеспечивается задействованием_____
количество установок и каких

при этом необходимо_____
дополнительные меры обеспечения эффективности основного ОС

5.2. Дополнительное ОС_____, интенсивность подачи
наименование

_____, меры обеспечения его работы_____
количество на 1 м² или 1 м³

5.3. Кроме того, можно использовать_____

_____
другие ОС, места их нахождения, количество и т. п.

6. Свойства перевозимых опасных грузов_____

_____

7. Меры безопасности при тушении пожара_____

_____
перечень основных мер безопасности, рекомендуемые защитные средства,
первая медицинская помощь

Помощник капитана_____
(подпись, фамилия и инициалы)

Оперативный план №_____ с учетом настоящей корректуры экипажем отработан « »_____19 г.

Старший помощник капитана_____
(подпись, фамилия и инициалы)

ПРИЛОЖЕНИЕ 11
Обязательное

ТРАНСПОРТНОЕ НАИМЕНОВАНИЕ ОПАСНОГО ГРУЗА

1. Транспортным наименованием опасного груза считается та часть основного наименования опасного груза или обобщенного наименования

опасных грузов, которая в списках приложений 15 и 16 записана прописными буквами, с добавлением цифр, букв греческого алфавита, приставок (локантов — см. п. 3.3 приложения 15).

2. Часть наименования, записанная строчными буквами, не считается частью транспортного наименования. Если союзы «и» или «или» записаны строчными буквами или если части транспортного наименования разделены запятыми, в грузовых документах и на упаковке нет необходимости указывать все транспортное наименование. Это относится, в частности, к тем случаям, когда под одним серийным номером ООН и соответствующим ему порядковым номером по Правилам МОПОГ указано несколько отдельных рубрик, например:

1) Для № ООН 1011 «БУТАН или БУТАНА СМЕСИ» транспортным наименованием является одно из следующих наиболее подходящих наименований:

БУТАН
БУТАНА СМЕСИ

2) Для № ООН 2583 «АЛКИЛ-, АРИЛ- или ТОЛУОЛСУЛЬФОКИСЛОТЫ ТВЕРДЫЕ, с массовой долей свободной серной кислоты более 5%» транспортным наименованием является одно из следующих наиболее подходящих наименований:

АЛКИЛСУЛЬФОКИСЛОТА ТВЕРДАЯ
АРИЛСУЛЬФОКИСЛОТА ТВЕРДАЯ
ТОЛУОЛСУЛЬФОКИСЛОТА ТВЕРДАЯ

3. Транспортные наименования могут по мере необходимости использоваться в единственном или во множественном числе. Кроме того, когда определяющие слова используются в качестве части транспортного наименования, порядок их записи в грузовых документах и на упаковке может устанавливаться произвольно. Например, вместо «фосфор белый» допускается использовать «белый фосфор».

4. Если опасный груз не включен в «Список наиболее часто перевозимых опасных грузов» Рекомендаций ООН, его транспортное наименование должно состоять из обобщенного наименования опасных грузов (см. приложение 16), к которому данный груз отнесен (приравнен), и записываемого в скобках наименования этого конкретного груза. Например:

КАДМИЯ СОЕДИНЕНИЯ (КАДМИЯ КАРБОНАТ)

Примечания:

1. Указываемое в скобках наименование груза должно быть утвержденным в установленном порядке его техническим наименованием. Использование торговых наименований запрещается.

2. При описании смеси опасных грузов следует указывать не более двух ее составляющих, представляющих наибольшую опасность (или опасности) данной смеси. Если смесь отнесена к обобщенному наименованию опасных грузов, имеющему дополнительный знак опасности, то указанные в скобках технические наименования должны отражать обе опасности.

5. В списке приложения 15 наименования конкретных опасных грузов, не имеющих серийного номера ООН, но отнесенные к обобщенному наименованию опасных грузов, записаны в обратном порядке. Например:

КАДМИЯ КАРБОНАТ (КАДМИЯ СОЕДИНЕНИЯ)

СПИСОК КОМПЕТЕНТНЫХ ОРГАНОВ ГОСУДАРСТВ, ПРИНЯВШИХ МК МПОГ

Государство	Наименование и адрес национального компетентного органа
Австралия	First Assistant Secretary Maritime Safety Division Department of Transport G P O Box 594 Canberra ACT 2601 Australia Tel No 61 62-687799 Telex AA61680
Алжир	Ministere des Transports/Direction de la Marine Marchande 119 Rue Didouche Mourad Alger Algerie
Аргентина	Prefectura Naval Argentina (Argentine Coast Guard) Direccion de Policia de Seguridad de la Navegacion Departamento de Contaminación y Mercancias Peligrosas Avda Eduardo Madero 235, 4° piso, Oficina 4 15 Buenos Aires (1106) Republica Argentina Tel No 34-1633 Telex 18581 PREFEC AR
Багамские Острова	Bahamas High Commission (Maritime Division Ministry of Transport) 10 Chesterfield Street GB London WIY 8AH United Kingdom Tel. No 01-493-5515 Telex 892617 BANREG G Telefax 01-491-0587
Бельгия	**Head Office:** Administration de la Marine et de la Navigation interieure 104, Rue d Arlon B-1040 Bruxelles Belgique Tel No 02/233 12 11 Telex: 61880 VERTRA B Telefax. 02/230 30 02 **Antwerp Office:** Zeevaartinspectie Tavernierkaai 3—7 B-2000 Antwerpen Belgium Tel No 03/222 08 11 Telex 35028 MARPOL B Telefax 03/232 20 85 **Ostend Office:** Zeevaartinspectie Sir Winston Churchillkaai 2 B 8400 Oostende Belgium Tel No 059/70 77 01 Telex 82125 LOODSW B Telefax 059/70 36 05
Бразилия	Directoria de Portos e Costas Departamento do Material da Marinha Mercante (DPC-2) Rua 1 de marco, 118, 16- andar

Государство	Наименование и адрес национального компетентного органа
Бразилия	200100 Rio de Janeiro RJ Brazil Tel. No. (21) 253-7386 Telex: 021-215-3210 021-215-2178
Германская Демократическая Республика	Board of Navigation and Maritime Affairs of the German Democratic Republic Patriotischer Weg 120 25 Rostock German Democratic Republic Tel. No. 383-2360 Telex: 31134 sfar
Греция	Ministry of Mercantile Marine Safety of Navigation Division Gr. Lambraki Av. 185 18 Piraeus Greece Telex: 021-2022, 2273 YEN GR
Дания	Danish Maritime Authority P.O. Box 2605 Vermundsgade 38C DK-2100 Copenhagen Ø Denmark Tel. No.: (45)-1-271515 Telex: 31141 sofart dk Telefax: (45)-1-271516 Teletex: 119204 Soefart DK Telegrams: Soefart
Израиль	Technical Services Department Shipping and Ports Administration 102 Haatzmaut Rd. Haifa Tel. No. 972-4-535640 Telex: 46632
Индия	The Directorate General of Shipping Jahz Bhawan Walchand Hirachand Marg Bombay — 400 001 India Tel. No. 263651 Telex: DEGESHIP 2813 — BOMBAY
Ирландия	The Chief Surveyor Marine Survey Office 27 Eden Quay Dublin 2 Eire Tel. No. 744900, 722045 Telex: 33358 MSO EI 743021
Исландия	Directorate of Shipping Hringbraut 121 P.O. Box 484 Reykjavik Tel. No. (1)-25844 Telex: 2307 ISINFO
Испания	Dirección General de la Marina Mercante Ministerio de Transportes, Turismo y Communicaciones Ruiz de Alarçon No. 1 Madrid 14 Spain Tel. No. 232-84-20 or 232-85-20 Telex: 27298 MAMER EO 43579 MAMER EO

Государство	Наименование и адрес национального компетентного органа
Италия	Ministero della Marina Mercantile Viale Asia eur 00144 Roma Italy Tel No 5908 Telex 612153 MIMERCI
Канада	The Chairman Board of Steam Ship Inspection Canadian Coast Guard 344 Slater Street Ottawa Ontario K1A ON7 Canada Tel No (613) 991-3143 Telex 053 3128 Telefax (613) 995-4700
Китайская Народная Республика	The Bureau of Harbour Superintendency of the People's Republic of China 10 Fu Xing Road Yan Fang Dien Beijing China Tel No 366184 Telex 22462 COMCT CN
Либерия	National Port Authority Monrovia Liberia Tel No 221 306 Telex 4275
Малайзия	Director Marine Department, Peninsular Malaysia P O Box 12 42009 Port Klang Selangor Malaysia Telex MA 39748 Director Marine Department, Sabah P O Box 5 87007 Labuan Sabah Malaysia Director Marine Department, Sarawak P O Box 530 93619 Kuching Sarawak Malaysia
Народная Республика Болгария	**Main Office:** State Shipping Inspectorate Ministry of Transport Levski Str 9/11 1000 SOFIA Tel No 88 55 29 Sections: 1 State Shipping Inspectorate Chervenoarmejski Blvd 1 VARNA Tel No 2 54 09

Государство	*Наименование и адрес национального компетентного органа*
Народная Республика Болгария	Болга-2. State Shipping Inspectorate Burgas — port BURGAS Tel. No. 4-31-40
Нидерланды	Directorate-General Shipping and Maritime Affairs Mailing address: P O. Box 5817 NL-2280 HV Rijswijk Netherlands Office: Bordewijkstraat 4 NL-2288 EB Rijswijk Netherlands Tel No. (070) 949420 Telefax: (070) 996274 Telex: **31040 DGSM NL**
Новая Зеландия	The Ministry of Transport Marine Division Private Bag Wellington 1 New Zealand Tel. No. 721-253 Telex: NZ 31524 Telegram: DIRMARINE
Норвегия	Norwegian Maritime Directorate P.O. Box 8123 Dep N-0032 Oslo 1 Norway Tel. No.: (02) 350 250 Telex: 21557 sdir n Telefax: (02) 370 586
Пакистан	Mercantile Marine Department 70/4, Timber Hard N M. Reclamation Keamari, Post Box No. 4534 Karachi Pakistan Tel. Nos. 270117 270118 Telex: 2733 NSC KAR 270119 270289 2833 2683 2765
Панама	Dirección General Consular y Naves Apartado Postal 5245 Panamá Republic de Panamá
Папуа-Новая Гвинея	First Assistant Secretary Department of Transport Division of Marine P O. Box 457 Konedobu Papua New Guinea (PNG) Tel. No 211866 Telex: 22203
Перу	Dirección General de Capitanías y Guardacostas Plaza Grau s/n Callao 1 Peru Tel. Nos. 29-0693 24-4692 Telex: 26071 29-7278

Государство	Наименование и адрес национального компетентного органа
Перу	Empresa Nacional de Puertos Terminal Marítimos del Callao s/n Callao 1 Peru Tel Nos 29 9210 Telex 26010 29-0355
Польская Народная Республика	Office of Maritime Economy ul Hoza 20 00 521 Warszawa Poland Tel Nos 284071 284081 Telex. 812681 GOMO PL 813407 817421
Португалия	Inspecção-Geral de Navios Avenida Brasilia Pavilhao Central Junqueira 1300 Lisboa *Portugal* Tel No: 64 63 91 Telex 18533 SETEIN-P Direcção-Geral de Marinha Praca do Comércio 1188 Lisboa Codex Portugal Tel No 37 06 36 Telex 43536 DIRMAR-P
Саудовская Аравия	Port Authority Saudi Arabia Civil Defence Riyadh Saudi Arabia Tel No 464 9477
Сингапур	Director of Marine Marine Department 1 Maritime Square No 09 66 Singapore 0409 Republic of Singapore Tel No 2785611 Telex **RS 50287 MARDEP**
Соединенное Королевство Великобритании и Северной Ирландии	Department of Transport Marine Directorate Sunley House 90/93 High Holborn London WC1V 6LP United Kingdom Tel No 01-405 6911 Telex 264084 **MARBOT G** Telefax 01 831 2508
Соединенные Штаты Америки	U S Department of Transportation Commandant (C MTH-1) 2100 Second Street, S W Washington, D C 20593-0001 U S A Tel No (202) 267-1577/1217 Telex 892427 Telefax (202) 267 0025
Союз Советских Социалистических Республик	Министерство морского флота СССР Главное управление перевозок, эксплуатации флота и портов (ГЛАВФЛОТ) СССР

Государство	Наименование и адрес национального компетентного органа
Союз Советских Социалистических Республик	103759, Москва ул Рождественка, 1/4 Тел 228 38 82 Телекс 411197 МОРФЛОТ
Сянган (Гонконг)	The Director of Marine Marine Department Harbour Building 38, Pier Road Hong Kong Tel No 5-8523085 Telex 64553 MARHQ HX
Федеративная Республика Германия	Ministry of Transport Postfach 200100 D-5300 Bonn 2 Federal Republic of Germany Tel No (0228) 3001/300 Telex 885700 BMV 2492/300 2495
Филиппины	Philippine Ports Authority Ports of Manila Safety Staff P A 193, Port Area Manila, 2803 Philippines Tel Nos 47-34-41 to 49
Финляндия	Board of Navigation P O Box 158 SF 00141 Helsinki 14 Finland Tel No (90) — 18081 Telex: 12-1471
Франция	Ministère délégué chargé de la Mer Direction des Ports et de la Navigation Maritimes Bureau du Contrôle des Navires 3 Place de Fontenoy F-75700 Paris France Tel No 42 73 55 05 Telex 250823 MIMER F
Чили	Direccion General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante Errázuriz 537 Correo Naval Valparaíso Chile Tel No 58091-6 Telex: DIRECTEMAR 034 30443 CTCV CL
Швейцария	Office suisse de la navigation maritime Elisabethanstrasse 31 4002 Bâle Suisse Tel No (061) 23 53 33 Telex 965514 SSA
Швеция	The National Swedish Administration of Shipping and Navigation Division of Dangerous Goods and Marine Environment S 601 78 Norrkoping Sweden Tel No 011-191000 Telex 64380 SHIPADM S Telefax 011-101949

Государство	Наименование и адрес национального компетентного органа
Эквадор	Direccion General de la Marine Mercante y del Litoral P O Box 7412 Guayaquil Ecuador Tel No 526 760 Telex 04 3325 DIGMER ED
Южная Корея	Inspection and Measurement Division Seafarers and Ship Bureau Korea Maritime and Port Administration 263, Yeungi dong, Jongro-Ku Seoul Korea Tel No 763 8972 Telex KPA 26528
Южно Африканская Республика	Chief Ship Surveyor Eastern Zone (Durban, Richards Bay, East London, Port Elizabeth) Department of Transport Marine Division Private Bag X54309 Durban, 4000 South Africa Tel No 31 379341 Telex 620269 SA Chief Ship Surveyor Western Zone (Cape Town, Mossel Bay Saldanha Bay, Walvis Bay) Department of Transport Marine Division P O Box 7025 Roggebaai, 8012 Tel No 21 216170 Telex 527920 SA
Япония	Inspection and Measurement Division Marine Technology and Safety Bureau Ministry of Transport 2 1 3 Kasumigaseki, Chiyoda-ku Tokyo Japan Tel No (03) 580 3111

КЛАССИФИКАЦИЯ ПЕСТИЦИДОВ

1. Все пестициды должны классифицироваться в соответствии с ГОСТ 19433.

2. Если значения $ЛК_{50}$ и/или $ЛД_{50}$ пестицида неизвестны, но этот пестицид поименован в таблице настоящего приложения, то он должен относиться к степени опасности подкласса 6.1 как указано в таблице.

3. Если пестицид отсутствует в таблице, но известна массовая доля действующего (активного) вещества (в процентах) в нем, то $ЛД_{50}$ пестицида определяется по формуле:

$$ЛД_{50}\text{ пестицида} = \frac{ЛД_{50}\text{ действующего вещества} \times 100}{\text{Массовая доля действующего вещества}}$$

4. Пестициды, содержащие несколько действующих веществ или компонентов, влияющих на его транспортную опасность, следует классифицировать только в соответствии с ГОСТ 19433. Если величины $ЛК_{50}$ или $ЛД_{50}$ таких пестицидов неизвестны, их следует относить к грузам высокой степени опасности подкласса 6.1, а класс определить в соответствии с таблицей приоритета опасности ГОСТ 19433 (см. табл.).

5. В последней графе таблицы настоящего приложения указаны серийные номера ООН обобщенных наименований пестицидов, приведенных в приложении 16, к которому могут быть отнесены конкретные пестициды.

ПРИЛОЖЕНИЕ 13
продолжение
Таблица

Классификация пестицидов в соответствии с процентным содержанием активного вещества в них

Наименование пестицида	Массовая доля активного вещества, %				Серийные номера ООН обобщенных наименований пестицидов
	Высокая степень опасности всех веществ	Средняя степень опасности всех веществ	Низкая степень опасности твердых веществ	Низкая степень опасности жидких веществ	
Азинфос-метил*	—	Св 10 до 100	От 2 до 10	От 1 до 10	2783, 2784, 3017, 3018
Azinphos-methyl**					
Азинфос-этил	—	Св 25 до 100	От 6 до 25	От 2 до 25	2783, 2784, 3017, 3018
Azinphos-ethyl					
Алкалоиды или алкалоидов соли	В соответствии с критериями ядовитости				2588, 2902, 2903, 3021
Alkaloids or alkaloid salts					
Аллидохлор	Св 40 до 100	Св 4 до 40	От 1 до 4	От 0,8 до 4,0	2761, 2762, 2995, 2996
Allidochlor					
Альдикарб*	Св 15 до 100	Св. 1 до 15	Св 0 до 1	Св 0 до 1	2757, 2758, 2991, 2992
Aldicarb					
Альдрин**	—	Св. 75 до 100	Св 19 до 75	От 7 до 75	2761, 2762, 2995, 2996
Aldrin					
Аминокарб*	—	Св 60 до 100	Св 15 до 60	Св 6 до 60	2757, 2758, 2991, 2992
Aminocarb					
АНТУ	Св 40 до 100	Св 4 до 40	Св. 1 до 4	Св 0,8 до 4,0	2558, 2902, 2903, 3221
ANTU					
Бендиокарб*	—	Св 65 до 100	От 15 до 65	От 5 до 65	2757, 2758, 2991, 2992
Bendiocarb					
Бенквинокс*	—	—	От 50 до 100	От 20 до 100	2588, 2902, 2903, 3021
Benquinox					
Бенфуракарб	—	—	От 55 до 100	От 20 до 100	2757, 2758, 2991, 2992
Benfuracarb					
Бинапакрил**	—	—	От 65 до 100	От 25 до 100	2779, 2780, 3013, 3014
Binapacryl					
Бластицидин-S-3	—	—	От 25 до 100	От 10 до 100	2588, 2902, 2903, 3021
Blasticidin-S-3					
Бродифакум**	Св 5 до 100	Св. 0,5 до 5,0	От 0,13 до 0,50	От 0,05 до 0,50	3024, 3025, 3026, 3027
Brodifacoum					

Наименование пестицида	Массовая доля активного вещества, %				Серийные номера ООН обобщенных наименований пестицидов
	Высокая степень опасности всех веществ	Средняя степень опасности всех веществ	Низкая степень опасности твердых веществ	Низкая степень опасности жидких веществ	
Бромоксинил* Bromoxynil	—	—	От 95 до 100	От 38 до 100	2588, 2902, 2903, 3021
Бромофосэтил** Bromophosethyl	—	—	От 35 до 100	От 14 до 100	2783, 2784, 3017, 3018
Бутифос* DEF	—	—	—	От 40 до 100	2784, 3017, 3018
Бутокарбоксим Butocarboxim	—	—	От 75 до 100	От 30 до 100	2757, 2758, 2991, 2992
Вамидотион Vamidothion	—	—	От 30 до 100	От 10 до 100	2783, 2784, 3017, 3018
Варфарин (и его соли)* Warfarin (and salts of)	Св. 60 до 100	Св. 6 до 60	От 1,5 до 6,0	Св. 0 до 6,0	3024, 3025, 3026, 3027
Гептахлор** Heptachlor	—	Св. 80 до 100	От 20 до 80	От 8 до 80	2761, 2762, 2995, 2996
Гептенофос* Heptenophos	—	—	От 48 до 100	От 19 до 100	2783, 2784, 3017, 3018
2,4-Д* 2,4-D	—	—	—	От 75 до 100	2766, 2999, 3000
Дазомет Dazomet	—	—	—	От 60 до 100	2902, 2903, 3021
2,4-ДБ 2,4-DB	—	—	—	От 40 до 100	2766, 2999, 3000
ДДТ** DDT	—	—	От 55 до 100	От 20 до 100	2761, 2762, 2995, 2996
Деметон Demeton	Св. 30 до 100	Св. 3 до 30	Св. 0,5 до 3,0	Св. 0 до 3,0	2783, 2784, 3017, 3018
Деметон-0 (систокс) Demeton-0 (systox)	Св. 34 до 100	Св. 3,4 до 34,0	От 0,85 до 3,40	От 0,34 до 3,40	2783, 2784, 3017, 3018
Деметон-0-метил, тионоизомер Demeton-0-methyl-thiono isomer	—	—	От 90 до 100	От 35 до 100	2783, 2784, 3017, 3018
Деметон-S-метил Demeton-S-methyl	—	Св. 80 до 100	От 30 до 80	От 10 до 80	2783, 2784, 3017, 3018

Деметон-S метил-сульфоксид Demeton-S-methylsulfone	—	Св 74 до 100	Св 18,5 до 74,0	Св 7,4 до 74,0	2783, 2784, 3017, 3018
Демефион Demephion	Св 0 до 100	—	—	—	2783, 2784, 3017, 3018
Диазинон** Diazinon	—	—	От 38 до 100	От 15 до 100	2783, 2784, 3017, 3018
Диалифос** Dialifos	—	Св 10 до 100	От 2,5 до 10,0	От 1 до 10	2783, 2784, 3017, 3018
Ди-аллат* Di allate	—	—	—	От 75 до 100	2902, 2903, 3021
1,2 Дибром 3 хлорпропан 1,2-Dibromo-3 chloropropane	—	—	От 85 до 100	От 34 до 100	2761, 2762, 2995, 2996
Дикват Diquat	—	—	—	От 45 до 100	2782, 3015, 3016
Дикротофос* Dicrotophos	—	Св 25 до 100	От 6 до 25	От 2 до 25	2783, 2784, 3017, 3018
Дикумарол Dicoumarol	—	—	От 25 до 100	От 10 до 100	3024, 3025, 3026, 3027
Димексан Dimexan	—	—	—	От 48 до 100	2902, 2903, 3021
Диметан Dimetan	—	—	*От 60 до 100*	*От 24 до 100*	*2757, 2758, 2991, 2992*
Диметилан Dimetilan	—	Св 50 до 100	От 12 до 50	От 5 до 50	2757, 2758, 2991, 2992
Диметоат** Dimethoate	—	Св 50 до 100	От 12 до 50	От 5 до 50	2783, 2784, 3017, 3018
Димефокс Dimefox	Св 20 до 100	Св 2 до 20	Св 0,5 до 2,0	Св 0 до 2	2783, 2784, 3017, 3018
Динобутон* Dinobuton	—	—	От 25 до 100	От 10 до 100	2779, 2780, 3013, 3014
Диносеб* Dinoseb	—	Св 40 до 100	От 8 до 40	От 8 до 40	2779, 2780, 3013, 3014
Диносебацетат Dinoseb acetate	—	—	От 30 до 100	От 10 до 100	2779, 2780, 3013, 3014
Динотерб Dinoterb	—	Св 50 до 100	От 10 до 50	От 5 до 50	2779, 2780, 3013, 3014
Динотербацетат Dinoterb acetate	—	—	От 30 до 100	От 12 до 100	2779, 2780, 3013, 3014
Диоксакарб* Dioxacarb	—	—	От 30 до 100	От 10 до 100	2757, 2758, 2991, 2992
Диоксатион* Dioxathion	—	Св 40 до 100	От 10 до 40	От 4 до 40	2783, 2784, 3017, 3018

ПРИЛОЖЕНИЕ 13
продолжение

Наименование пестицида	Массовая доля активного вещества, %				Серийные номера ООН обобщенных наименований пестицидов
	Высокая степень опасности всех веществ	Средняя степень опасности всех веществ	Низкая степень опасности твердых веществ	Низкая степень опасности жидких веществ	
Дисульфотон* Disulfoton	Св. 40 до 100	Св. 4 до 40	От 1 до 4	Св 0 до 4	2783, 2784, 3017, 3018
Дифацинон* Diphacinone	Св. 25 до 100	Св. 3 до 25	От 0,7 до 3,0	От 0,2 до 3,0	2588, 2902, 2903, 3021
Дифенакум Difenacoum	Св. 35 до 100	Св. 3,5 до 35,0	От 0,9 до 3,5	От 0,35 до 3,50	3024, 3025, 3026, 3027
Дифензокват Difenzoquat	—	—	—	Св. 90 до 100	2902, 2903, 3021
Дихлофентион** Dichlofenthion	—	—	—	От 54 до 100	2784, 3017, 3018
Дихлофос** Dichlorvos	—	Св 35 до 100	От 7 до 35	От 7 до 35	2783, 2784, 3017, 3018
Диэлдрин Dieldrin	—	Св. 75 до 100	От 19 до 75	От 7 до 75	2761, 2762, 2995, 2996
ДНОК* DNOC	—	Св. 50 до 100	От 12 до 50	От 5 до 50	2779, 2780, 3013, 3014
Дразоксолон* Drazoxolon	—	—	От 63 до 100	От 25 до 100	2588, 2902, 2903, 3021
Изобензан Isobenzan	Св. 10 до 100	Св. 2 до 10	От 0,4 до 2,0	От 0,4 до 2,0	2761, 2762, 2995, 2996
Изодрин Isodrin	—	Св. 14 до 100	От 3 до 14	Св. 0 до 14	2761, 2762, 2995, 2996
Изоксатион** Isoxathion	—	—	От 55 до 100	От 20 до 100	2783, 2784, 3017, 3018
Изолан Isolan	—	Св. 20 до 100	От 5 до 20	От 2 до 20	2757, 2758, 2991, 2992
Изопрокарб* Isoprocarb	—	—	От 85 до 100	От 35 до 100	2757, 2758, 2991, 2992
Изотиоат Isothioate	—	—	От 25 до 100	От 25 до 100	2783, 2784, 3017, 3018
Изофенфос* Isofenphos	—	Св. 60 до 100	От 15 до 60	От 6 до 60	2783, 2784, 3017, 3018

Имазалил Imazalil	—	—	—	От 64 до 100	2902, 2903, 3021
Иоксинил* Ioxynil	—	—	От 20 до 100	От 20 до 100	2588, 2902, 2903, 3021
Ипробенфос Iprobenfos	—	—	—	От 95 до 100	2784, 3017, 3018
Камфехлор** Camphechlor	—	—	От 40 до 100	От 15 до 100	2761, 2762, 2995, 2996
Карбарил* Carbaryl	—	—	От 30 до 100	От 10 до 100	2757, 2758, 2991, 2992
Карбофенотион** Carbophenothion	—	Св 20 до 100	От 5 до 20	От 2 до 20	2783, 2784, 3017, 3018
Карбофуран* Carbofuran	—	Св 10 до 100	От 2 до 10	От 1 до 10	2757, 2758, 2995, 2996
Картап гидрохлорид* Cartap, hydrochloride	—	—	От 40 до 100	От 40 до 100	2757, 2758, 2995, 2996
Кельван Kelevan	—	—	—	От 48 до 100	2902, 2903, 3021
Кинальфос* Quinalphos	—	Св 52 до 100	От 13 до 52	От 5 до 52	2783, 2784, 3017, 3018
Кримидан Crimidine	*Св 25 до 100*	*Св 2 до 25*	*От 0,5 до 2,0*	*Св 0 до 2*	*2761, 2762, 2995, 2996*
Кротоксифос* Crotoxyphos	—	—	От 35 до 100	От 15 до 100	2783, 2784, 3017, 3018
Круфомат Crufomate	—	—	—	От 90 до 100	2784 3017, 3018
Куматетралил (ракумин) Coumatetralyl (racumin)	—	Св 34 до 100	От 8,5 до 34,0	От 3,4 до 34,0	3024, 3025, 3026, 3027
Кумафос** Coumaphos	—	Св 30 до 100	От 8 до 30	От 3 до 30	3024, 3025, 3026, 3027
Кумафурил Coumafuryl	—	—	—	От 80 до 100	3024, 3025, 3026
Кумахлор* Coumachlor	—	—	От 25 до 100	От 10 до 100	3024, 3025, 3026, 3027
Линдан (γ ВНС)** Lindane (BHC)	—	—	От 44 до 100	От 15 до 100	2761, 2762, 2995, 2996
Мевинфос** Mevinphos	Св 60 до 100	Св 5 до 60	От 1 до 5	От 0,5 до 5,0	2783, 2784, 3017, 3018
Меди (соединения) Copper compounds	В соответствии с критериями ядовитости				2775, 2776, 3009, 3010
Мединотерб Medinoterb	—	Св 80 до 100	От 20 до 80	От 8 до 80	2779, 2780, 3013, 3014

ПРИЛОЖЕНИЕ 13
продолжение

Наименование пестицида	Массовая доля активного вещества, %				Серийные номера ООН обобщенных наименований пестицидов
	Высокая степень опасности всех веществ	Средняя степень опасности всех веществ	Низкая степень опасности твердых веществ	Низкая степень опасности жидких веществ	
Мекарбам* *Mecarbam*	—	Св. 30 до 100	От 7 до 30	От 3 до 30	2783, 2784, 3017, 3018
Мексакарбат *Mexacarbate*	—	Св. 28 до 100	От 7 до 28	От 2 до 28	2757, 2758, 2995, 2996
Меркаптодиметур* *Mercaptodimethur*	—	Св. 70 до 100	От 17 до 70	От 7 до 70	2757, 2758, 2995, 2996
Метам-натрий* *Metam-sodium*	—	—	От 85 до 100	От 35 до 100	2588, 2902, 2903, 3021
Метасульфокарб *Methasulfocarb*	—	—	От 55 до 100	От 20 до 100	2757, 2758, 2991, 2992
Метамидофос* *Methamidophos*	—	Св. 15 до 100	От 3 до 15	От 1,5 до 15,0	2783, 2784, 3017, 3018
Метидатион* *Methidathion*	—	Св. 40 до 100	От 10 до 40	От 4 до 40	2783, 2784, 3017, 3018
Метилтритион* *Methyltrithion*	—	—	От 49 до 100	От 19 до 100	2783, 2784, 3017, 3018
Метомил* *Methomyl*	—	Св. 34 до 100	От 8 до 34	От 3 до 34	2757, 2758, 2991, 2992
Мефосфолан* *Mephosfolan*	Св 25 до 100	Св. 5 до 25	От 0,5 до 5,0	От 0,5 до 5,0	2783, 2784, 3017, 3018
Мирекс* *Mirex*	—	—	—	От 60 до 100	2761, 2762, 2995, 2996
Мобам *Mobam*	—	—	От 35 до 100	От 14 до 100	2757, 2758, 2991, 2992
Монокротофос* *Monocrotophos*	—	Св. 25 до 100	От 7 до 25	От 2,5 до 25,0	2783, 2784, 3017, 3018
Мышьяка соединения* *Arsenic compounds**	В соответствии с критериями ядовитости				2759, 2760, 2993, 2994
Набам* *Nabam*	—	—	—	От 75 до 100	2771, 2772, 3005, 3006
Налед *Naled*	—	—	—	От 50 до 100	2784, 3017, 3018

Натрия арсенит* Sodium arsenite	—	Св 20 до 100	От 5 до 20	От 2 до 20	2759, 2760, 2993, 2994
Никотин — соединения и препараты Nicotine compounds and preparations	—	Св 25 до 100	От 5 до 25	От 5 до 25	2588, 2902, 2903, 3021
Норбормид Norbromide	Св. 88 до 100	Св. 8,8 до 88,0	От 2,2 до 8,8	От 0,8 до 8,8	2588, 2902, 2903, 3021
Оксамил Oxamyl	—	Св. 10 до 100	От 2,5 до 10	От 1 до 10	2588, 2902, 2903, 3021
Оксидеметон-метил Oxydemeton-methyl	—	Св. 93 до 100	От 23 до 93	От 9 до 93	2783, 2784, 3017, 3018
Оксидисульфатон* Oxydisulfoton	Св. 70 до 100	Св 5 до 70	От 1,5 до 5,0	От 0,5 до 5,0	2783, 2784, 3017, 3018
Ометоат Omethoate	—	—	От 25 до 100	От 10 до 100	2783, 2784, 3017, 3018
Паракват Paraquat	—	Св. 40 до 100	От 8 до 40	От 8 до 40	2781, 2782, 3015, 3016
Параоксон* Paraoxon	Св. 35 до 100	Св. 3 до 35	От 0,9 до 3,0	От 0,35 до 3,00	2783, 2784, 3017, 3018
Паратион** Parathion	Св 40 до 100	Св. 4 до 40	От 1 до 4	От 0,4 до 4	2783, 2784, 3017, 3018
Паратион-метил* Parathion-methyl	—	Св. 12 до 100	От 3 до 12	От 1,2 до 12,0	2783, 2784, 3017, 3018
Пентахлорфенол** Pentachlorophenol	—	Св. 54 до 100	От 13 до 54	От 5 до 54	2761, 2762, 2995, 2996
Пестициды оловоорганические** Organotin pesticides	В соответствии с критериями ядовитости				2786, 2787, 3019, 3020
Пиндон (и его соли)* Pindone (and salts of)	—	—	—	От 55 до 100	2902, 2903, 3021
Пиразоксон Pyrazoxon	Св. 80 до 100	Св. 8 до 80	Св. 2 до 8	От 0,5 до 8,0	2783, 2784, 3017, 3018
Пиразофос** Pyrazophos	—	—	—	От 45 до 100	2784, 3017, 3018
Пиримикарб* Pirimicarb	—	—	От 73 до 100	От 29 до 100	2757, 2758, 2991, 2992
Пиримифос-этил** Pirimiphos-ethyl	—	—	От 70 до 100	От 28 до 100	2783, 2784, 3017, 3018
Промекарб* Promecarb	—	—	От 35 до 100	От 14 до 100	2757, 2758, 2991, 2992
Промурит (муритан) Promurit (muritan)	Св. 5,6 до 100	Св. 0,56 до 5,60	От 0,14 до 0,56	Св. 0 до 0,56	2757, 2758, 2991, 2992
Пропафос* Propaphos	—	Св. 75 до 100	От 15 до 75	От 15 до 75	2783, 2784, 3017, 3018

ПРИЛОЖЕНИЕ 13
продолжение

Наименование пестицида	Массовая доля активного вещества, %				Серийные номера ООН обобщенных наименований пестицидов
	Высокая степень опасности всех веществ	Средняя степень опасности всех веществ	Низкая степень опасности твердых веществ	Низкая степень опасности жидких веществ	
Пропоксур* Propoxur	—	—	От 45 до 100	От 18 до 100	2757, 2758, 2991, 2992
Протоат* Prothoate	—	Св 15 до 100	От 4 до 15	От 1 до 15	2783, 2784, 3017, 3018
Ротенон* Rotenone	—	—	От 65 до 100	От 25 до 100	2588, 2902, 2903, 3021
Ртути (I) соединения** Mercury (I) (mercurous) compounds	В соответствии с критериями ядовитости				2777, 2778, 3011, 3012
Ртути (II) соединения** Mercury (II) (mercuric) compounds	В соответствии с критериями ядовитости				2777, 2778, 3011, 3012
Салитион* Salithion	—	—	От 60 до 100	От 25 до 100	2783, 2784, 3017, 3018
Стрихнин* Strychnine	Св. 20 до 100	Св 0 до 20	—	—	2588, 2902, 2903, 3021
Сулпрофос** Sulprofos	—	—	От 45 до 100	От 18 до 100	2783, 2784, 3017, 3018
Сульфотеп* Sulfotep	—	Св 10 до 100	От 2 до 10	От 1 до 10	2783, 2784, 3017, 3018
2,4,5-T 2,4,5-T	—	—	—	От 60 до 100	2766, 2999, 3000
Таллия соединения* Thallium compounds	В соответствии с критериями ядовитости				2588, 2902, 2903, 3021
Таллия сульфат* Thallium sulphate	—	Св 30 до 100	От 8 до 30	От 3 до 30	2588, 2902, 2903, 3021
Темефос* Temephos	—	—	От 90 до 100	От 90 до 100	2783, 2784, 3017, 3018
Тербуметон Terbumeton	—	—	—	От 95 до 100	2764, 2997, 2998
Тербуфос** Terbufos	Св 15 до 100	Св 3 до 15	От 0,74 до 3,00	От 0,74 до 3,00	2783, 2784, 3017, 3018
Тиометон Thiometon	—	Св. 50 до 100	От 10 до 50	От 5 до 50	2783, 2784, 3017, 3018

Тионазин Thionazin	Св. 70 до 100	Св. 5 до 70	От 1 до 5	От 0,5 до 5,0	2783, 2784, 3017, 3018
Триадимефон Triadimefon	—	—	—	От 70 до 100	2766, 2999, 3000
Триазофос* Triazophos	—	—	От 33 до 100	От 13 до 100	2783, 2784, 3017, 3018
Триамифос Triamiphos	—	Св. 20 до 100	От 5 до 20	От 1 до 20	2783, 2784, 3017, 3018
Трибутилолова соединения** Tributyltin compounds	В соответствии с критериями ядовитости				2786, 2787, 3019, 3020
Трикамба Tricamba	—	—	—	От 60 до 100	2770, 3003, 3004
Трифенилолова соединения**, кроме фентина ацетата и фентина гидроокиси Triphenyltin compounds other than fentin acetate and fentin hydroxide	В соответствии с критериями ядовитости				2786, 2787, 3019, 3020
Трихлоронат* Trichloronat	—	Св. 30 до 100	От 8 до 30	От 3 до 30	2783, 2784, 3017, 3018
Трихлорфон* Trichlorfon	—	—	От 70 до 100	От 23 до 100	2783, 2784, 3017, 3018
ТЭПФ (тетраэтил-пирофосфат)* TEPP (tetraethyl pyrophosphate)	Св. 10 до 100	Св. 0 до 10	—	—	2784, 3017, 3018
Фенаминосульф Fenaminosulf	—	Св. 50 до 100	От 10 до 50	От 10 до 50	2588, 2902, 2903, 3021
Фенаминофос* Fenaminophos	Св. 40 до 100	Св. 4 до 40	От 1 до 4	Св. 0 до 4	2783, 2784, 3017, 3018
Фенитротион** Fenitrothion	—	—	—	От 48 до 100	2784, 3017, 3018
Фенкаптон Phenkapton	—	—	От 25 до 100	От 10 до 100	2783, 2784, 3017, 3018
Фенпропатрин** Fenpropathrin	—	—	От 30 до 100	От 10 до 100	2588, 2902, 2903, 3021
Фенсульфотион* Fensulfothion	Св. 40 до 100	Св. 4 до 40	От 1 до 4	Св. 0 до 4	2783, 2784, 3017, 3018
Фентинацетат** Fentin acetate	—	—	От 62 до 100	От 25 до 100	2786, 2787, 3019, 3020
Фентингидроксид** Fentin hydroxide	—	—	От 54 до 100	От 20 до 100	2786, 2787, 3019, 3020
Фентион** Fenthion	—	—	От 95 до 100	От 38 до 100	2783, 2784, 3017, 3018
Фентоат** Phenthoat	—	—	От 70 до 100	От 70 до 100	2783, 2784, 3017, 3018

ПРИЛОЖЕНИЕ 13
продолжение

Наименование пестицида	Массовая доля активного вещества, %				Серийные номера ООН обобщенных наименований пестицидов
	Высокая степень опасности всех веществ	Средняя степень опасности всех веществ	Низкая степень опасности твердых веществ	Низкая степень опасности жидких веществ	
Фозалон** Phosalone	—	—	От 60 до 100	От 24 до 100	2783, 2784, 3017, 3018
Фонофос** Fonofos	Св 60 до 100	Св. 6 до 60	От 1 до 6	От 0,5 до 6,0	2783, 2784, 3017, 3018
Форат** Phorate	Св 20 до 100	Св. 2 до 20	От 0,5 до 2,0	Св. 9 до 2	2783, 2784, 3017, 3018
Форметанат* Formetanate	—	Св 40 до 100	От 10 до 40	От 4 до 40	2765, 2766, 2999, 3000
Формотион* Formothion	—	—	—	От 65 до 100	2784, 3017, 3018
Фосмет* Phosmet	—	—	От 45 до 100	От 18 до 100	2783, 2784, 3017, 3018
Фосфамидон** Phosphamidon	—	Св 34 до 100	От 8 до 34	От 3 до 34	2783, 2784, 3017, 3018
Фосфолан Phosfolan	—	Св 15 до 100	От 4 до 15	От 1 до 15	2783, 2784, 3017, 3018
Фтора соединения Fluorine compounds	В соответствии с критериями ядовитости				2588, 2902, 2903, 3021
Фторацетамид Fluoroacetamide	—	Св. 25 до 100	От 6,7 до 25,0	От 2,5 до 25,0	2588, 2902, 2903, 3021
Хиналфос Quinalphos	—	Св. 52 до 100	Св 13 до 52	Св 5 до 52	2783, 2784, 3017, 3018
Хинометионат Chinomethionat	—	—	От 50 до 100	От 50 до 100	2588, 2902, 2903, 3021

Хлордан** Chlordane	—	—	—	От 55 до 100	2762, 2995, 2996
Хлордимеформ Chlordimeform	—	—	—	От 50 до 100	2761, 2762, 2995, 2996
Хлордимеформ-гидрохлорид Chlordimeform hydrochloride	—	—	—	От 70 до 100	2761, 2762, 2995, 2996
Хлормефос Chlormephos	—	Св 15 до 100	От 3 до 15	От 1 до 15	2783, 2784, 3017, 3018
Хлорпирофос** Chlorpyriphos	—	—	От 40 до 100	От 10 до 100	2783, 2784, 3017, 3018
Хлортиофос** Chlorthiophos	—	Св 15 до 100	От 4 до 15	От 1 до 15	2783, 2784, 3017, 3018
Хлорфацинон Chlorphacinone	Св 40 до 100	Св 4 до 40	От 1 до 4	От 0,4 до 4	2761, 2762, 2995, 2996
Хлорфенвинфос* Chlorfenvinphos	—	Св 20 до 100	От 5 до 20	От 2 до 20	2783, 2784, 3017, 3018
Цианазин Cyanazine	—	—	От 90 до 100	От 35 до 100	2786, 2787, 3019, 3020
Цианофос* Cyanophos	—	—	От 55 до 100	От 55 до 100	2783, 2734, 3017, 3018
Цигексатин** Cyhexatin	—	—	От 95 до 100	От 35 до 100	2786, 2787, 3019, 3020
Циклогексимид Cycloheximide	Св 40 до 100	Св 4 до 40	От 1 до 4	Св 0 до 4	2588 2902, 2903, 3021
Циперметрин** Cypermethrin	—	—	От 80 до 100	От 32 до 100	2588, 2902, 2903, 3021
Шрадан Schradan	—	Св 18 до 100	От 9 до 18	От 3,6 до 18,0	2783, 2784, 3017, 3018
Эдифенфос* Edifenphos	—	—	От 75 до 100	От 30 до 100	2783, 2784, 3017, 3018
Эндосульфан** Endosulfan	—	Св 80 до 100	От 20 до 80	От 8 до 80	2761, 2762, 2995, 2996
Эндотал натрий Endothal sodium	—	Св 75 до 100	От 19 до 75	От 7 до 75	2588, 2902, 2903, 3021
Эндотион Endothion	—	Св 45 до 100	От 10 до 45	От 4 до 45	2783, 2784, 3017, 3018
Эндрин** Endrin	Св 60 до 100	Св 6 до 60	От 1 до 6	От 0,5 до 6	2761, 2762, 2995, 2996

Наименование пестицида	Массовая доля активного вещества, %				Серийные номера ООН обобщенных наименований пестицидов
	Высокая степень опасности всех веществ	Средняя степень опасности всех веществ	Низкая степень опасности твердых веществ	Низкая степень опасности жидких веществ	
ЭПН** EPN	Св. 62 до 100	Св. 12,5 до 62,0	От 2,5 до 12,5	От 2,5 до 12,5	2783, 2784, 3017, 3018
Этион** Ethion	—	Св. 25 до 100	От 5 до 25	От 2 до 25	2783, 2784, 3017, 3018
Этоат-метил Ethoate-methyl	—	—	От 60 до 100	От 25 до 100	2783, 2784, 3017, 3018
Этопрофос* Ethoprophos	Св. 65 до 100	Св. 13 до 65	От 2 до 13	От 2 до 13	2783, 2784, 3017, 3018

*, ** Для этого пестицида в грузовых и сопроводительных документах должна быть сделана запись «ЗАГРЯЗНИТЕЛЬ МОРЯ» («MARINE POLLUTANT»).

Примечание. «Знаком «*» отмечены пестициды, являющиеся сильными загрязнителями моря.

ДОПУСТИМАЯ АКТИВНОСТЬ ИЗОТОПОВ РАДИОАКТИВНЫХ МАТЕРИАЛОВ В УПАКОВОЧНЫХ КОМПЛЕКТАХ ТИПА А

1. Установленные Правилами МАГАТЭ—85 допустимые величины активности (A_1 и A_2) отдельных изотопов радиоактивных материалов указаны в таблице.

2. Допустимая активность радиоизотопов, не перечисленных в таблице, подлежит утверждению компетентным органом, а при международных перевозках — многостороннему утверждению.

3. Разрешается применять без утверждения компетентными органами следующие значения допустимой активности:

1) для радиоизотопов, излучающих альфа-частицы, или для которых нет соответствующих данных, $A_1=0{,}10$ ТБк, $A_2=2\cdot10^{-5}$ ТБк;

2) для радиоизотопов, излучающих только бета- и гамма-частицы, $A_1=0{,}2$ ТБк, $A_2=0{,}02$ ТБк.

4. Для смеси радиоизотопов, атомный номер, массовое число и активность каждого из которых известны, должны быть соблюдены следующие условия:

1) для радиоактивных материалов особого вида

$$\sum_i \frac{B_i}{A_{1i}} \leqslant 1, \qquad (1)$$

где B_i — активность i-го изотопа в смеси;
A_{1i} — значение A_1 для i-го изотопа в смеси;

2) для радиоактивных материалов, не относящихся к РМ особого вида,

$$\sum_i \frac{B_i}{A_{2i}} \leqslant 1, \qquad (2)$$

где A_{2i} — значение A_2 для i-го изотопа в смеси;

3) для смеси изотопов, не относящейся к радиоактивным материалам особого вида, допускается применять формулу

$$A_{2c}=\frac{1}{\sum_i \frac{a_i}{A_{2i}}}, \qquad (3)$$

где A_{2c} — значение A_2 для смеси радиоизотопов;
a_i — доля активности i-го изотопа в смеси, определяемая по формуле

$$a_i=\frac{B_i}{\sum_i B_i}. \qquad (4)$$

Таблица

Величины A_1 и A_2 радиоактивных изотопов

Символ радиоактивного изотопа	Наименование радиоактивного элемента на русском и английском языках и атомный номер	A_1, ТБк	A_1, Ки*	A_2, ТБк	A_2, Ки*
^{225}Ac**	Актиний (89)	0,6	10	0,01	0,2
^{227}Ac	Actinium (89)	40	1000	0,00002	0,0005
^{228}Ac		0,6	10	0,4	10
^{105}Ag	Серебро (47)	2	50	2	50
$^{108}Ag^m$	Silver (47)	0,6	10	0,6	10
$^{110}Ag^m$		0,4	10	0,4	10
^{111}Ag		0,6	10	0,5	10
^{26}Al	Алюминий (13) Aluminium (13)	0,4	10	0,4	10
^{241}Am	Америций (95)	2	50	0,0002	0,005
$^{242}Am^m$	Americium (95)	2	50	0,0002	0,005
^{243}Am		2	50	0,0002	0,005
^{37}Ar	Аргон (18)	40	1000	40	1000
^{39}Ar	Argon (18)	20	5000	20	500
^{41}Ar		0,6	10	0,6	10
^{42}Ar**		0,2	5	0,2	5
^{72}As	Мышьяк (33)	0,2	5	0,2	5
^{73}As	Arsenic (33)	40	1000	40	1000
^{74}As		1	20	0,5	10
^{76}As		0,2	5	0,2	5
^{77}As		20	500	0,5	10
^{211}At	Астатин (85) Astatine (85)	30	800	2	50
^{193}Au	Золото (79)	6	100	6	100
^{194}Au	Gold (79)	1	20	1	20
^{195}Au		10	200	10	200
^{196}Au		2	50	2	50
^{198}Au		3	80	0,5	10
^{199}Au		10	200	0,9	20
^{131}Ba	Барий (56)	2	50	2	50
$^{133}Ba^m$	Barium (56)	10	200	0,9	20
^{133}Ba		3	80	3	80
^{140}Ba**		0,4	10	0,4	10
^{7}Be	Бериллий (4)	20	500	20	500
^{10}Be	Beryllium (4)	20	500	0,5	10
^{205}Bi	Висмут (83)	0,6	10	0,6	10
^{206}Bi	Vismuth (83)	0,3	8	0,3	8
^{207}Bi		0,7	10	0,7	10
$^{210}Bi^m$**		0,3	8	0,03	0,8
^{210}Bi		0,6	10	0,5	10
^{212}Bi**		0,3	8	0,3	8
^{247}Bk	Берклий (97)	2	50	0,0002	0,005
^{249}Bk	Berkelium (97)	40	1000	0,08	2
^{76}Br	Бром (35)	0,3	8	0,3	8
^{77}Br	Bromine (35)	3	80	3	80
^{82}Br		0,4	10	0,4	10

Символ радиоактивного изотопа	Наименование радиоактивного элемента на русском и английском языках и атомный номер	A_1, ТБк	A_1, Ки*	A_2, ТБк	A_2, Ки*
^{11}C	Углерод (6)	1	20	0,5	10
^{14}C	Carbon (6)	40	1000	2	50
^{41}Ca	Кальций (20)	40	1000	40	1000
^{45}Ca	Calcium (20)	40	1000	0,9	20
^{47}Ca		0,9	20	0,5	10
^{109}Cd	Кадмий (48)	40	1000	1	20
$^{113}Cd^m$	Cadmium (48)	20	500	0,09	2
$^{115}Cd^m$		0,3	8	0,3	8
^{115}Cd		4	100	0,5	10
^{139}Ce	Церий (58)	6	100	6	100
^{141}Ce	Cerium (58)	10	200	0,5	10
^{143}Ce		0,6	10	0,5	10
^{144}Ce**		0,2	5	0,2	5
^{248}Cf**	Калифорний (98)	30	800	0,003	0,08
^{249}Cf	Californium (98)	2	50	0,0002	0,005
^{250}Cf		5	100	0,0005	0,01
^{251}Cf		2	50	0,0002	0,005
^{252}Cf		0,1	2	0,001	0,02
^{253}Cf		40	1000	0,06	1
^{254}Cf		0,003	0,08	0,0006	0,01
^{36}Cl	Хлор (17)	20	500	0,5	10
^{38}Cl	Chlorine (17)	0,2	5	0,2	5
^{240}Cm	Кюрий (96)	40	1000	0,02	0,5
^{241}Cm	Curium (96)	2	50	0,9	20
^{242}Cm		40	1000	0,01	0,2
^{243}Cm		3	80	0,0003	0,003
^{244}Cm		4	100	0,0004	0,01
^{245}Cm		2	50	0,0002	0,005
^{246}Cm		2	50	0,0002	0,005
^{247}Cm		2	50	0,0002	0,005
^{248}Cm		0,04	1	0,00005	0,001
^{55}Co	Кобальт (27)	0,5	10	0,5	10
^{56}Co	Cobalt (27)	0,3	8	0,3	8
^{57}Co		8	200	8	200
$^{58}Co^m$		40	1000	40	1000
^{58}Co		1	20	1	20
^{60}Co		0,4	10	0,4	10
^{51}Cr	Хром (24) Chromium (24)	30	800	30	800
^{129}Cs	Цезий (55)	4	100	4	100
^{131}Cs	Cesium (55)	40	1000	40	1000
^{132}Cs		1	20	1	20
$^{134}Cs^m$		40	1000	9	200
^{134}Cs		0,6	10	0,5	10
^{135}Cs		40	1000	0,9	20
^{136}Cs		0,5	10	0,5	10
^{137}Cs**		2	50	0,5	10
^{64}Cu	Медь (29)	5	100	0,9	20
^{67}Cu	Copper (29)	9	200	0,9	20

Символ радиоактивного изотопа	Наименование радиоактивного элемента на русском и английском языках и атомный номер	A_1, ТБк	A_1, Ки*	A_2, ТБк	A_2, Ки*
^{159}Dy	Диспрозий (66)	20	500	20	500
^{165}Dy	Dysprosium (66)	0,6	10	0,5	10
^{166}Dy**		0,3	8	0,3	8
^{169}Er	Эрбий (68)	40	1000	0,9	20
^{171}Er	Erbium (68)	0,6	10	0,5	10
^{147}Eu	*Европий (63)*	2	50	2	50
^{148}Eu	Europium (63)	0,5	10	0,5	10
^{149}Eu		20	500	20	500
^{150}Eu		0,7	10	0,7	10
$^{152}Eu^m$		0,6	10	0,5	10
^{152}Eu		0,9	20	0,9	20
^{154}Eu		0,8	20	0,5	10
^{155}Eu		20	500	2	50
^{156}Eu		0,6	10	0,5	10
^{18}F	Фтор (9) Fluorine (9)	1	20	0,5	10
^{52}Fe**	Железо (26)	0,2	5	0,2	5
^{55}Fe	Iron (26)	40	1000	40	1000
^{59}Fe		0,8	20	0,8	20
^{60}Fe		40	1000	0,2	5
^{67}Ga	Галлий (31)	6	100	6	100
^{68}Ga	Gallium (31)	0,3	8	0,3	8
^{72}Ga		0,4	10	0,4	10
^{146}Gd**	Гадолиний (64)	0,4	10	0,4	10
^{153}Gd	Gadolinium (64)	10	200	5	100
^{159}Gd		4	100	0 5	10
^{68}Ge**	Германий (32)	0,3	8	0,3	8
^{71}Ge	Germanium (32)	40	1000	40	1000
^{77}Ge		0,3	8	0,3	8
^{172}Hf**	Гафний (72)	0,5	10	0,3	8
^{175}Hf	Hafnium (72)	3	80	3	80
^{181}Hf		2	50	0,9	20
^{182}Hf		4	100	0,03	0,8
^{194}Hg**	Ртуть (80)	1	20	1	20
$^{195}Hg^m$	Mercury (80)	5	100	5	100
$^{197}Hg^m$		10	200	0,9	20
^{197}Hg		10	200	10	200
^{203}Hg		4	100	0.9	20
^{163}Ho	Гольмий (67)	40	1000	40	1000
$^{166}Ho^m$	Holmium (67)	0,6	10	0,3	8
^{166}Ho		0,3	8	0,3	8
^{123}I	Йод (53)	6	100	6	100
^{124}I	Iodine (53)	0,9	20	0,9	20
^{125}I		20	500	2	50
^{126}I		2	50	0,9	20
^{129}I		Не ограничено		Не ограничено	
^{131}I		3	80	0,5	10
^{132}I		0,4	10	0,4	10
^{133}I		0,6	10	0,5	10
^{134}I		0,3	8	0,3	8
^{135}I		0,6	10	0,5	10

Символ радиоактивного изотопа	Наименование радиоактивного элемента на русском и английском языках и атомный номер	A_1, ТБк	A_1, Ки*	A_2, ТБк	A_2, Ки*
^{111}In	Индий (49)	2	50	2	50
$^{113}In^{m}$	Indium (49)	4	100	4	100
$^{114}In^{m}$**		0,3	8	0,3	8
$^{115}In^{m}$		6	100	0,9	20
^{189}Ir	Иридий (77)	10	200	10	200
^{190}Ir	Iridium (77)	0,7	10	0,7	10
^{192}Ir		1	20	0,5	10
$^{193}Ir^{m}$		10	200	10	200
^{194}Ir		0,2	5	0,2	5
^{42}K	Калий (19)	0,2	5	0,2	5
^{43}K	Potassium (19)	1	20	0,5	10
^{81}Kr	Криптон (36)	40	1000	40	1000
$^{85}Kr^{m}$	Krypton (36)	6	100	6	100
^{85}Kr		20	500	10	200
^{87}Kr		0,2	5	0,2	5
^{137}La	Лантан (57)	40	1000	2	50
^{140}La	Lanthanum (57)	0,4	10	0,4	10
^{172}Lu	Лютеций (71)	0,5	10	0,5	10
^{173}Lu	Lutetium (71)	8	200	8	200
$^{174}Lu^{m}$		20	500	8	200
^{174}Lu		8	200	4	100
^{177}Lu		30	800	0 9	20
^{28}Mg**	Магний (12) Magnesium (12)	0,2	5	0,2	5
^{52}Mn	Марганец (25)	0,3	8	0,3	8
^{53}Mn	Manganese (25)	Не ограничено		Не ограничено	
^{54}Mn		1	20	1	20
^{56}Mn		0,2	5	0,2	5
^{93}Mo	Молибден (42)	40	1000	7	100
^{99}Mo	Molybdenum (42)	0,6	10	0,5	10
^{13}N	Азот (7) Nitrogen (7)	0,6	10	0,5	10
^{22}Na	Натрий (11)	0,5	10	0,5	10
^{24}Na	Sodium (11)	0,2	5	0,2	5
$^{92}Nb^{m}$	Ниобий (41)	0,7	10	0,7	10
$^{93}Nb^{m}$	Niobium (41)	40	1000	6	100
^{94}Nb		0,6	10	0,6	10
^{95}Nb		1	20	1	20
^{97}Nb		0,6	10	0,5	10
^{147}Nd	Неодим (60)	4	100	0,5	10
^{149}Nd	Neodymium (60)	0,6	10	0,5	10
^{59}Ni	Никель (28)	40	1000	40	1000
^{63}Ni	Nickel (28)	40	1000	30	800
^{65}Ni		0,3	8	0,3	8
^{235}Np	Нептуний (93)	40	1000	40	1000
^{236}Np	Neptunium (93)	7	100	0,001	0,02
^{237}Np		2	50	0,0002	0,005
^{239}Np		6	100	0,5	10

Символ радиоактивного изотопа	Наименование радиоактивного элемента на русском и английском языках и атомный номер	A_1, ТБк	A_1, Ки*	A_2, ТБк	A_2, Ки*
^{185}Os	*Осмий (76)*	*1*	*20*	*1*	*20*
$^{191}Os^{m}$	Osmium (76)	40	1000	40	1000
^{191}Os		10	200	0,9	20
^{193}Os		0,6	10	0,5	10
^{194}Os**		0,2	5	0,2	5
^{32}P	Фосфор (15)	0,3	8	0,3	8
^{33}P	Phosphorus (15)	40	1000	0,9	20
^{230}Pa	Протактиний (91)	2	50	0,1	2
^{231}Pa	Protactinium (91)	0,6	10	0,00006	0,001
^{233}Pa		5	100	0,9	20
^{201}Pb	Свинец (82)	1	20	1	20
^{202}Pb	Lead (82)	40	1000	2	50
^{203}Pb		3	80	3	80
^{205}Pb		Не ограничено		Не ограничено	
^{210}Pb**		0,6	10	0,009	0,2
^{212}Pb**		0,3	8	0,3	8
^{103}Pd	Палладий (46)	40	1000	40	1000
^{107}Pd	Palladium (46)	Не ограничено		Не ограничено	
^{109}Pd		0,6	10	0,5	10
^{143}Pm	Прометий (61)	3	80	3	80
^{144}Pm	Promethium (61)	0,6	10	0,6	10
^{145}Pm		30	800	7	100
^{147}Pm		40	1000	0,9	20
$^{148}Pm^{m}$		0,5	10	0,5	10
^{149}Pm		0,6	10	0,5	10
^{151}Pm		3	80	0,5	10
^{208}Po	Полоний (84)	40	1000	0,02	0,5
^{209}Po	Polonium (84)	40	1000	0,02	0,5
^{210}Po		40	1000	0,02	0,5
^{142}Pr	Празеодим (59)	0,2	5	0,2	5
^{143}Pr	Praseodymium (59)	4	100	0,5	10
^{188}Pt**	Платина (78) Platinum (78)	0,6	10	0,6	10
^{191}Pt		3	80	3	80
$^{193}Pt^{m}$		40	1000	9	200
^{193}Pt		40	1000	40	1000
$^{195}Pt^{m}$		10	200	2	50
$^{197}Pt^{m}$		10	200	0,9	20
^{197}Pt		20	500	0,5	10
^{236}Pu	Плутоний (94)	7	100	0,0007	0,01
^{237}Pu	Plutonium (94)	20	500	20	500
^{238}Pu		2	50	0,0002	0,005
^{239}Pu		2	50	0,0002	0,005
^{240}Pu		2	50	0,0002	0,005
^{241}Pu		40	1000	0,01	0,2
^{242}Pu		2	50	0,0002	0,005
^{244}Pu**		0,3	8	0,0002	0,005
^{223}Ra**	Радий (88)	0,6	10	0,03	0,8
^{224}Ra**	Radium (88)	0,3	8	0,06	1
^{225}Ra**		0,6	10	0,02	0,5
^{226}Ra**		0,3	8	0,02	0,5
^{228}Ra**		0,6	10	0,04	1

Символ радиоактивного изотопа	Наименование радиоактивного элемента на русском и английском языках и атомный номер	A_1, ТБк	A_1, Ки*	A_2, ТБк	A_2, Ки*
^{81}Rb	Рубидий (37)	2	50	0,9	20
^{83}Rb	Rubidium (37)	2	50	2	50
^{84}Rb		1	20	0,9	20
^{86}Rb		0,3	8	0,3	8
^{87}Rb		Не ограничено		Не ограничено	
Rb (природный)		Не ограничено		Не ограничено	
^{183}Re	Рений (75)	5	100	5	100
$^{184}Re^m$	Phenium (75)	3	80	3	80
^{184}Re		1	20	1	20
^{186}Re		4	100	0,5	10
^{187}Re		Не ограничено		Не ограничено	
^{188}Re		0,2	5	0,2	5
^{189}Re		4	100	0,5	10
Re (природный)		Не ограничено		Не ограничено	
^{99}Rh	Родий (45)	2	50	2	50
^{101}Rh	Rhodium (45)	4	100	4	100
$^{102}Rh^m$		2	50	0,9	20
^{102}Rh		0,5	10	0,5	10
$^{103}Rh^m$		40	1000	40	1000
^{105}Rh		10	200	0,9	20
^{222}Rn**	Радон (86) Radon (86)	0,2	5	0,004	0,1
^{97}Ru	Рутений (44)	4	100	4	100
^{103}Ru	Ruthenium (44)	2	50	0,9	20
^{105}Ru		0,6	10	0,5	10
^{106}Ru**		0,2	5	0,2	5
^{35}S	Сера (16) Sulphur (16)	40	1000	2	50
^{122}Sb	Сурьма (51)	0,3	8	0,3	8
^{124}Sb	Antimony (51)	0,6	10	0,5	10
^{125}Sb		2	50	0,9	20
^{126}Sb		0,4	10	0,4	10
^{44}Sc	Скандий (21)	0,5	10	0,5	10
^{46}Sc	Scandium (21)	0,5	10	0,5	10
^{47}Sc		9	200	0,9	20
^{48}Sc		0,3	8	0,3	8
^{75}Se	Селен (34)	3	80	3	80
^{79}Se	Selenium (34)	40	1000	2	50
^{31}Si	Кремний (14)	0,6	10	0,5	10
^{32}Si	Silicon (14)	40	1000	0,2	5
^{145}Sm	Самарий (62)	20	500	20	500
^{147}Sm	Samarium (62)	Не ограничено		Не ограничено	
^{151}Sm		40	1000	4	100
^{153}Sm		4	100	0,5	10
^{113}Sn**	Олово (50)	4	100	4	100
$^{117}Sn^m$	Tin (50)	6	100	2	50
$^{119}Sn^m$		40	1000	40	1000
$^{121}Sn^m$		40	1000	0,9	20
^{123}Sn		0,6	10	0,5	10
^{125}Sn		0,2	5	0,2	5
^{126}Sn**		0,3	8	0,3	8

Символ радиоактивного изотопа	Наименование радиоактивного элемента на русском и английском языках и атомный номер	A_1, ТБк	A_1, Ки*	A_2, ТБк	A_2, Ки*
^{82}Sr**	Стронций (38)	0,2	5	0,2	5
$^{85}Sr^{m}$	Strontium (38)	5	100	5	100
^{85}Sr		2	50	2	50
$^{87}Sr^{m}$		3	80	3	80
^{89}Sr		0,6	10	0,5	10
^{90}Sr**		0,2	5	0,1	2
^{91}Sr		0,3	8	0,3	8
^{92}Sr**		0,2	5	0,2	5
T (все формы)	Тритий (1) Tritium (1)	40	1000	40 и, только для жидкостей, концентрация не более 1 ТБк/л	1000 и, только для жидкостей, концентрация не более 20 Ки/л
^{178}Ta	Тантал (73)	1	20	1	20
^{179}Ta	Tantalum (73)	30	800	30	800
^{182}Ta		0,8	20	0,5	10
^{157}Tb	Тербий (65)	40	1000	10	200
^{158}Tb	Terbium (65)	1	20	0,7	10
^{160}Tb		0,9	20	0,5	10
$^{95}Tc^{m}$	Технеций (43)	2	50	2	50
$^{96}Tc^{m}$**	Technetium (43)	0,4	10	0,4	10
^{96}Tc		0,4	10	0,4	10
$^{97}Tc^{m}$		40	1000	40	1000
^{97}Tc		Не ограничено		Не ограничено	
^{98}Tc		0,7	10	0,7	10
$^{99}Tc^{m}$		8	200	8	200
^{99}Tc		40	1000	0,9	20
^{118}Te**	Теллур (52)	0,2	5	0,2	5
$^{121}Te^{m}$	Tellurium (52)	5	100	5	100
^{121}Te		2	50	2	50
$^{123}Te^{m}$		7	100	7	100
$^{125}Te^{m}$		30	800	9	200
$^{127}Te^{m}$**		20	500	0,5	10
^{127}Te		20	500	0,5	10
$^{129}Te^{m}$**		0,6	10	0,5	10
^{129}Te		0,6	10	0,5	10
$^{131}Te^{m}$		0,7	10	0,5	10
^{132}Te**		0,4	10	0,4	10
^{227}Th	Торий (90)	9	200	0,01	0,2
^{228}Th**	Thorium (90)	0,3	8	0,0004	0,01
^{229}Th		0,3	8	0,00003	0,0008
^{230}Th		2	50	0,0002	0,005
^{231}Th		40	1000	0,9	20
^{232}Th		Не ограничено		Не ограничено	
^{234}Th**		0,2	5	0,2	5
Th (природный)		Не ограничено		Не ограничено	
^{44}Ti**	Титан (22) Titanium (22)	0,5	10	0,2	5
^{200}Tl	Таллий (81)	0,8	20	0,8	20
^{201}Tl	Thallium (81)	10	200	10	200
^{202}Tl		2	50	2	50
^{204}Tl		4	100	0,5	10

Символ радиоактивного изотопа	Наименование радиоактивного элемента на русском и английском языках и атомный номер	A_1, ТБк	A_1, Ки*	A_2, ТБк	A_2, Ки*
^{167}Tm	Тулий (69)	7	100	7	100
^{168}Tm	*Thulium (69)*	*0,8*	*20*	*0,8*	*20*
^{170}Tm		4	100	0,5	10
^{171}Tm		40	1000	10	200
^{230}U	Уран (92)	40	1000	0,01	0,2
^{232}U	Uranium (92)	3	80	0 0003	0,008
^{233}U		10	200	0,001	0,02
^{234}U		10	200	0,001	0,02
^{235}U		Не ограничено		Не ограничено	
^{236}U		10	200	0,001	0,02
^{238}U		Не ограничено		Не ограничено	
U (природный)		Не ограничено		Не ограничено	
U (обогащенный 5% или меньше)		Не ограничено		Не ограничено	
U (обогащенный более 5%)		10	200	0,001	0,02
U (обедненный)		Не ограничено		Не ограничено	
^{48}V	Ванадий (23)	0,3	8	0,3	8
^{49}V	Vanadium (23)	40	1000	40	1000
^{178}W**	Вольфрам (74)	1	20	1	20
^{181}W	Wolfram (74)	30	800	30	800
^{185}W		40	1000	0,9	20
^{187}W		2	50	0,5	10
^{188}W**		0,2	5	0,2	5
^{122}Xe**	Ксенон (54)	0,2	5	0,2	5
^{123}Xe	*Xenon (54)*	0,2	5	0,2	5
^{127}Xe		4	100	4	100
$^{131}Xe^m$		40	1000	40	1000
^{133}Xe		20	500	20	500
^{135}Xe		4	100	4	100
^{87}Y	Иттрий (39)	2	50	2	50
^{88}Y	Yttrium (39)	0,4	10	0,4	10
^{90}Y		0,2	5	0,2	5
$^{91}Y^m$		2	50	2	50
^{91}Y		0,3	8	0,3	8
^{92}Y		0,2	5	0,2	5
^{93}Y		0,2	5	0,2	5
^{169}Yb	Иттербий (70)	3	80	3	80
^{175}Yb	Ytterbium (70)	30	800	0,9	20
^{65}Zn	Цинк (30)	2	50	2	50
$^{69}Zn^m$**	Zinc (30)	2	50	0,5	10
^{69}Zn		4	100	0,5	10
^{88}Zr	Цирконий (40)	3	80	3	80
^{93}Zr	Zirconium (40)	40	1000	0,2	5
^{95}Zr		1	20	0,9	20
^{97}Zr		0,3	8	0,3	8

* Приведенные величины в кюри получены округлением в меньшую сторону величин активности, полученных переводом в кюри значений, выраженных в терабеккерелях

** Значения A_1 и/или A_2 ограничены распадом дочерних продуктов

*ПРИЛОЖЕНИЕ 16**
Обязательное

СПИСКИ ОБОБЩЕННЫХ НАИМЕНОВАНИЙ ОПАСНЫХ ГРУЗОВ

1. Настоящее приложение содержит списки обобщенных наименований опасных грузов, разрешенных Правилами МОПОГ к перевозке в упаковке, по классам, а также список обобщенных наименований опасных грузов, допускаемых к перевозке по специальному разрешению Главфлота Минморфлота СССР или судовладельца.

2. Списки обобщенных наименований опасных грузов, разрешенных к перевозке в упаковке, позволяют осуществить перевозку конкретных опасных грузов, наименования которых не включены в приложение 15. Такие грузы допускаются к перевозке после того, как они будут классифицированы грузоотправителем или компетентным органом и отнесены (приравнены) (см. п. 1.3) к грузам под одним из обобщенных наименований, приведенных в табл. 1—11.

3. Структура списков обобщенных наименований опасных грузов, разрешенных к перевозке в упаковке, соответствует структуре Списка опасных грузов, разрешенных и опасных грузов, запрещенных к перевозке в упаковке и описана в пп. 4—6 приложения 15.

Примечания.

1. В списках *обобщенных наименований* опасных грузов классов 1 и 2 графа «ГУ/СО» отсутствует.

2. Для опасных грузов класса 7 в графе «ТКРУ/СО» указаны:

над чертой — транспортная категория радиационной упаковки грузов по ГОСТ 19433;

под чертой — степень опасности грузов.

3. Для опасных грузов класса 1 в графе «КЗЭС/Мед.» категория загрязнения эксплуатационных сбросов не указана, так как в настоящее время для взрывчатых веществ эта категория не установлена.

4. Принципы образования наименований грузов и расположения их в списке соответствуют принципам, изложенным в п. 3 приложения 15.

5. Наименования опасных грузов, выделенные в табл. 1—12 прописными буквами, приняты в качестве основных. Строчными буквами выделены синонимы.

6. Требования по упаковке, маркировке, технологии перевозки и мерам безопасности для конкретного груза соответствуют требованиям, установленным в табл. 1-11 для грузов под обобщенным наименованием, к которому отнесен данный груз.

7. Если в списках табл. 1-11 для обобщенного наименования, к которому отнесен конкретный груз, отсутствует информация по СИЗ при обычной работе или аварии, рекомендуемым и запрещаемым огнетушащим средствам, мерам первой медицинской помощи, не указана категория загрязнения для эксплуатационных сбросов, то для предъявляемого к перевозке груза эта информация должна быть приведена в грузовых документах.

8. Для опасных грузов, обобщенные наименования которых в табл. 12 отмечены знаками «*» или «**», в грузовые документы должна быть внесена запись «ЗАГРЯЗНИТЕЛЬ МОРЯ», а при экспортных перевозках — «MARINE POLLUTANT».

Примечание. Знаком «**» отмечены обобщенные наименования сильных загрязнителей моря.

---

* Приложение 15 см. Правила МОПОГ, том II.

9. Если грузоотправитель в списках табл. 1-11 не найдет обобщенного наименования грузов, к которому может быть отнесен (приравнен) конкретный опасный груз, ему следует обратиться в Главфлот Минморфлота СССР с информацией о грузе по форме приложения 19 с целью установления условий перевозки этого груза, а также одного из обобщенных наименований опасных грузов, допускаемых к перевозке по специальному разрешению Главфлота, приведенных в табл. 12 настоящего приложения.

Порядковый номер и наименование груза	Формула. Свойства	№ ООН / Страница МК МПОГ	КШ / Знак опасности	Упаковка
АММОНИЯ СОЛИ И НИТРИТЫ НЕОРГАНИЧЕСКИЕ — СМЕСИ AMMONIUM SALTS AND NITRITES INORGANIC MIXTURES	Перевозка запрещена			
ВЕЩЕСТВА ВЗРЫВЧАТЫЕ, Н.У.К.	См. приложение 16, табл. 12, ПН 9722—9734			
9001 ВЗРЫВЧАТЫЕ ВЕЩЕСТВА БРИЗАНТНЫЕ, ТИП А, содержащие жидкие органические нитраты или смеси их с нитроцеллюлозой, нитратом аммония EXPLOSIVE, BLASTING, TYPE A — containing liquid organic nitrates or mixtures of such substances with nitrocellulose, ammonium nitrate.	Бризантные ВВ. Чувствительны к механическим воздействиям и нагреву	0081 / 1116	11D / 1а	Табл. 1 Е8
9002 ВЗРЫВЧАТЫЕ ВЕЩЕСТВА БРИЗАНТНЫЕ, ТИП В — смеси нитрата аммония или других неорганических нитратов с ВВ типа тринитротолуола EXPLOSIVE, BLASTING, TYPE B — mixtures of ammonium nitrate of other inorganic nitrates with explosives such as trinitrotoluene	Бризантные ВВ. Чувствительны к механическим воздействиям и нагреву. Гигроскопичны	0082 / 1117	11D / 1а	Табл. 1: Е8
9003 ВЗРЫВЧАТЫЕ ВЕЩЕСТВА БРИЗАНТНЫЕ, ТИП В — смеси нитрата аммония или других неорганических нитратов с ВВ типа тринитротолуола EXPLOSIVE, BLASTING, TYPE B — mixtures of ammonium nitrate or other inorganic nitrates with explosives such as trinitrotoluene	Бризантные ВВ. Чувствительны к механическим воздействиям и нагреву. Гигроскопичны	0331 / 1117	15D / 1в	Табл. 1: Е8 Е9
9004 ВЗРЫВЧАТЫЕ ВЕЩЕСТВА БРИЗАНТНЫЕ, ТИП С — смеси хлоратов калия, натрия или аммония, с органическими нитропроизводными или горючими материалами, типа древесной муки, алюминиевого порошка или углеводородов EXPLOSIVE, BLASTING, TYPE C — mixtures of potassium, sodium or ammonium chlorates with organic nitroderivatives or combustible materials such as wood-meal, aluminium powder or hydrocarbons	Бризантные ВВ. Чувствительны к механическим воздействиям и нагреву	0083 / 1118	11D / 1а	Табл. 1: Е10

РАЗРЕШЕННЫХ К ПЕРЕВОЗКЕ В УПАКОВКЕ

КТРП / КР	КС	СИЗО / СИЗА	АК	РОС / ЗОС	КЗЭС / Мед.	Примечания
1-2 / Е	1—01	К1 / К1	1—1	В-2, 3 Г-3 С-1 —	Ш.53	Укладка категории II-В
1-2 / Е	1—01	К1 / К1	1—1	В-2 —	Ш.53	Укладка категории II-В
1-2 / Е	1—01	К1 / К1	1—1	В-1, 2 —	Ш.53	Укладка категории II-В
1-2 / Е	1—01	К1 / К1	1—1	С-1,3 Г-3 —	Ш.53	Укладка категории II-В

Порядковый номер и наименование груза	Формула Свойства	№ ООН / Страница МК МПОГ	КЙ / Знак опасности	Упаковка
9005 ВЗРЫВЧАТЫЕ ВЕЩЕСТВА БРИЗАНТНЫЕ, ТИП D — смеси органических нитросоединений и горючих материалов, таких как углеводороды и алюминиевый порошок EXPLOSIVE, BLASTING, TYPE D — mixtures of organic nitrated compounds and combustible materials such as hydrocarbons and aluminum powder	Бризантные ВВ Чувствительны к механическим воздействиям и нагреву	0084 1119	11D 1а	Табл 1 Е11
9006 ВЗРЫВЧАТЫЕ ВЕЩЕСТВА БРИЗАНТНЫЕ, ТИП Е — гелеобразные или тестообразные ВВ, содержащие воду и большие пропорции нитрата аммония или других окислителей EXPLOSIVE, BLASTING, TYPE E — water gel or slurry explosives which contain water and high proportions of ammonium nitrate or other oxidizers	Бризантные ВВ Чувствительны к механическим воздействиям и нагреву	0241 1120	11D 1а	Табл. 1 Е8
9007 ВЗРЫВЧАТЫЕ ВЕЩЕСТВА БРИЗАНТНЫЕ, ТИП Е — гелеобразные или тестообразные ВВ, содержащие воду и большие пропорции нитрата аммония или других окислителей EXPLOSIVE, BLASTING, TYPE E — water gel or slurry explosives which contain water and high proportions of ammonium nitrate or other oxidizers	Бризантные ВВ Чувствительны к механическим воздействиям и нагреву	0332 1120	15D 1в	Табл 1 Е12
9008 ВОСПЛАМЕНИТЕЛИ IGNITERS	Содержат пиротехнический состав и ВВ Чувствительны к механическим воздействиям и нагреву	0121 1274	11G 1а	Табл 1 Е139
9009 ВОСПЛАМЕНИТЕЛИ IGNITERS	Содержат пиротехнический состав и ВВ Чувствительны к механическим воздействиям и нагреву	0314 1274	12G 1а	Табл 1 Е139
9010 ВОСПЛАМЕНИТЕЛИ IGNITERS	Содержат пиротехнический состав и ВВ Чувствительны к механическим воздействиям и нагреву	0315 1274	13G 1а	Табл. 1 Е139
9011 ВОСПЛАМЕНИТЕЛИ IGNITERS	Содержат пиротехнический состав и ВВ Чувствительны к механическим воздействиям и нагреву	0325 1274	14G 1б	Табл. 1 Е139
9011-1 ВОСПЛАМЕНИТЕЛИ IGNITERS	Содержат пиротехнический состав и ВВ Чувствительны к механическим воздействиям и нагреву	0454 1274	14S 1б	Табл 1 Е139

КТРП / КР	КС	СИЗО / СИЗА	АК	РОС / ЗОС	КЗЭС / Мед	Примечания
1-2 / Е	1—01	К1 / К1	1—1	В-1, 2 С-1, 3 Г-3 —	Ш 53	Укладка категории II-В
1-2 / Е	1—01	К1 / К1	1—1	В 2 Г-3 —	Ш 53	Укладка категории II-В
1-2 / Е	1—01	К1 / К1	1—1	В-2 —	Ш 53	Укладка категории II-В
1-1 / Е	1—01	К1 / К1	1—1	В-2 —	Ш 52 Ш 53	Укладка категории I
1-1 / Е	1—02	К1 / К1	1—1	В-2 —	Ш 52 Ш 53	Укладка категории I
1-1 / Е	1—03	К1 / К1	1—1	В 2 —	Ш 52 Ш 53	Укладка категории I
1-1 / Е	1—04	К1 / К1	1—1	В-2 —	Ш 52 Ш 53	Укладка категории I
1-4 / А	1—04	К1 / К1	1—1	В 2 —	Ш 52 Ш 53	Укладка категории I

Порядковый номер и наименование груза	Формула. Свойства	№ ООН / Страница МК МПОГ	КШ / Знак опасности	Упаковка
9012 ГИЛЬЗЫ ПАТРОННЫЕ ПУСТЫЕ С КАПСЮЛЯМИ CASES, CARTRIDGE, EMPTY, WITH PRIMER	Содержат ВВ. Малоопасны	0055 1238	14S 1б	Табл. 1 E116
9012-1 ГИЛЬЗЫ СГОРАЮЩИЕ ПУСТЫЕ БЕЗ КАПСЮЛЯ CASES, COMBUSTIBLE, EMPTY, WITHOUT PRIMER	Содержат ВВ. Чувствительны к нагреву	0447 1239	13C 1a	Табл. 1 E116
9012-2 ГИЛЬЗЫ СГОРАЮЩИЕ ПУСТЫЕ БЕЗ КАПСЮЛЯ CASES, COMBUSTIBLE, EMPTY, WITHOUT PRIMER	Содержат ВВ. Чувствительны к нагреву	0446 1239	14C 1б	Табл. 1 E116
9013 ДВИГАТЕЛИ РАКЕТНЫЕ ROCKET MOTORS	Содержат метательные ВВ. Чувствительны к нагреву	0281 1295	12C 1a	Табл. 1 E146
9014 ДВИГАТЕЛИ РАКЕТНЫЕ ROCKET MOTORS	Содержат метательные ВВ. Чувствительны к нагреву	0186 1295	13C 1a	Табл. 1 E146
9014-1 ДВИГАТЕЛИ РАКЕТНЫЕ ROCKET MOTORS	Содержат метательные ВВ. Чувствительны к механическим воздействиям и нагреву	0280 1295	11C 1a	Табл. 1 E146
9015 ДВИГАТЕЛИ РАКЕТНЫЕ с гиперголической жидкостью, с вышибным *зарядом или без него* ROCKET MOTORS with hypergolic liquids, with or without an expelling charge	Содержат ЛВЖ и ВВ. Обладают повышенной опасностью. Чувствительны к механическим воздействиям и нагреву	0250 1297	13L 1a	Табл. 1 E149
9015-1 ДВИГАТЕЛИ РАКЕТНЫЕ ЖИДКОСТНЫЕ, ЗАПРАВЛЕННЫЕ ТОПЛИВОМ ROCKET MOTORS, LIQUID FUELLED	Содержат ВВ и ЛВЖ. Чувствительны к механическим воздействиям и нагреву	0395 1296	12J 1a	Табл. 1: E103
9016 ДВИГАТЕЛИ РАКЕТНЫЕ ЖИДКОСТНЫЕ, ЗАПРАВЛЕННЫЕ ТОПЛИВОМ ROCKET MOTORS, LIQUID FUELLED	Содержат ЛВЖ и ВВ. Чувствительны к механическим воздействиям и нагреву	0396 1296	13J 1a	Табл. 1: E103
9017 ДЕТОНАТОРЫ ВТОРИЧНЫЕ *без* капсюля-детонатора BOOSTERS, without detonator	Содержат бризантные ВВ. Чувствительны к механическим воздействиям и нагреву	0042 1227	11D 1a	Табл. 1: E107

КТРП / КР	КС	СИЗО / СИЗА	АК	РОС / ЗОС	КЗЭС / Мед.	Примечания
1-4 / А	1—04	К1 / К1	1—1	В-1, 2 П-2 —	— Ш 52 Ш 53	Укладка категории I
1-1 / Е	1—03	К1 / К1	1—1	В-1, 2 П-2 —	— Ш 52 Ш 53	Укладка категории I
1-1 / Е	1—04	К1 / К1	1—1	В-2 Г-3 —	— Ш.53	Укладка категории I
1-1 / Е	1—02	К1 / К1	1—1	В-1 С-1 —	— Ш.52 Ш.53	Укладка категории I
1-1 / Е	1—03	К1 / К1	1—1	В-1 —	— Ш.52 Ш.53	Укладка категории I
1-2 / Е	1—01	К1 / К1	1—1	В-1, 2 Г-3 —	— Ш 53	Укладка категории II-В
1-3 / Е	1—03	К1, Д4 / К4, Д7	1—1	Г-3 С-1 —	— Ш.52 Ш.53	Укладка категории II-С
1-3 / Е	1—03	К1, Д4 / К4, Д7	1—1	В-2 П-2 С-1 —	Ш.44 Ш 52	Укладка категории II-С
1-3 / Е	1—03	К1, Д4 / К4, Д7	1—1	В-2 П-2 С-1 —	— Ш 52 Ш 53	Укладка категории II-С
1-1 / Е	1—01	К1 / К1	1—1	С-1, 3 Г-3 —	— Ш 53	Укладка категории I

Порядковый номер и наименование груза	Формула Свойства	№ ООН / Страница МК МПОГ	КШ / Знак опасности	Упаковка
9018 ДЕТОНАТОРЫ ВТОРИЧНЫЕ без капсюля-детонатора BOOSTERS, without detonator	Содержат бризантные ВВ Чувствительны к механическим воздействиям и нагреву	0283 1227	12D 1а	Табл 1 Е107
9019 ДЕТОНАТОРЫ ВТОРИЧНЫЕ С КАПСЮЛЕМ-ДЕТОНАТОРОМ BOOSTERS WITH DETONATOR	Содержат инициирующее ВВ Очень чувствительны к механическим воздействиям и нагреву. При наличии электрических капсюлей-детонаторов чувствительны к электромагнитному излучению, в том числе радиопередатчиков и радиолокаторов	0225 1228	11B 1а	Табл 1. Е108
9020 ДЕТОНАТОРЫ ВТОРИЧНЫЕ С КАПСЮЛЕМ-ДЕТОНАТОРОМ BOOSTERS WITH DETONATOR	Содержат инициирующие ВВ Очень чувствительны к механическим воздействиям и нагреву	0268 1228	12B 1а	Табл. 1 Е108
Детонаторы неэлектрические	См Капсюли-детонаторы неэлектрические — ПН 9055—9056—1			
Детонаторы электрические	См. Капсюли-детонаторы электрические — ПН 9057—9058—1			
ДИАЗОСОЕДИНЕНИЙ НИТРАТЫ DIAZO COMPOUNDS NITRATES	Перевозка запрещена			
9021 ДИНИТРОФЕНОЛЯТЫ щелочных металлов, сухие или увлажненные с массовой долей воды менее 15% DINITROPHENOLATES, alkali metals, dry or wetted with less than 15% water, by mass	Взрывчатое вещество Чувствительно к нагреву Легко воспламеняются при соприкосновении с пламенем или в результате трения, но не обладают ярковыраженными свойствами бризантных ВВ Ядовиты	0077 1107	13C 1а, 6а	Табл. 1 Е2
9022 ЗАЖИГАТЕЛИ ОГНЕПРОВОДНОГО ШНУРА LIGHTERS, FUSE	Содержат ВВ Малоопасны	0131 1276	14S 1б	Табл 1: Е141
9023 ЗАРЯДЫ ВЗРЫВЧАТЫЕ, ПРОМЫШЛЕННЫЕ, без капсюля-детонатора CHARGES, EXPLOSIVE, COMMERCIAL without detonator	Содержат бризантные ВВ Чувствительны к механическим воздействиям и нагреву	0442 1243	11D 1а	Табл 1 Е156
9023-1 ЗАРЯДЫ ВЗРЫВЧАТЫЕ, ПРОМЫШЛЕННЫЕ, без капсюля-детонатора CHARGES, EXPLOSIVE, COMMERCIAL without detonator	Содержат бризантные ВВ Чувствительны к механическим воздействиям и нагреву	0443 1243	12D 1а	Табл 1 Е156

КТРП / КР	КС	СИЗО / СИЗА	АК	РОС / ЗОС	КЗЭС / Мед.	Примечания
1-1 / Е	1—02	К1 / К1	1—1	В-2 / —	Ш 53	Укладка категории I
1-1 / Е	1—01	К1 / К1	1—1	В-2 Г-3 —	Ш 53	Укладка категории I
1-1 / Е	1—02	К1 / К1	1—1	В-2 / —	Ш 53	Укладка категории I
1-2 / Е	1—03	К1 / К1	1—1	С-1, 3 В-2 Г-2 —	Ш 53 Ш.52 Ш 44	Укладка категории II-В
1-4 / А	1—04	К1 / К1	1—1	В-1 П-2 Г-3 —	Ш 53	Укладка категории I
1-1 / Е	1—01	К1 / К1	1—1	В-2 / —	Ш.53	Укладка категории I
1-1 / Е	1—02	К1 / К1	1—1	В-2 / —	Ш 53	Укладка категории I

Порядковый номер и наименование груза	Формула Свойства	№ ООН / Страница МКМПОГ	КШ / Знак опасности	Упаковка
9024 ЗАРЯДЫ ВЗРЫВЧАТЫЕ ПРОМЫШЛЕННЫЕ, без капсюля-детонатора CHARGES, EXPLOSIVE, COMMERCIAL without detonator	Содержат бризантные ВВ. Чувствительны к механическим воздействиям и нагреву	0444 1243	14D 1б	Табл. 1: Е156
9025 ЗАРЯДЫ ВЗРЫВЧАТЫЕ ПРОМЫШЛЕННЫЕ, без капсюля-детонатора CHARGES, EXPLOSIVE, COMMERCIAL without detonator	Содержат ВВ. Малоопасны	0445 1243	14S 1б	Табл. 1: Е156
9026 ЗАРЯДЫ КУМУЛЯТИВНЫЕ, ГИБКИЕ, ЛИНЕЙНЫЕ, в металлической оболочке CHARGES, SHAPED, FLEXIBLE, LINEAR, metal clad	Содержат бризантные ВВ. Чувствительны к механическим воздействиям и нагреву	0288 1247	11D 1а	Табл. 1. Е121
9027 ЗАРЯДЫ КУМУЛЯТИВНЫЕ, ГИБКИЕ, ЛИНЕЙНЫЕ, в металлической оболочке CHARGES, SHAPED, FLEXIBLE, LINEAR, metal clad	Содержат бризантные ВВ. Чувствительны к механическим воздействиям и нагреву	0237 1247	14D 1б	Табл. 1: Е121
9028 ЗАРЯДЫ КУМУЛЯТИВНЫЕ, ПРОМЫШЛЕННЫЕ без капсюля-детонатора CHARGES, SHAPED, COMMERCIAL without detonator	Содержат бризантные ВВ. Чувствительны к механическим воздействиям и нагреву	0059 1246	11D 1а	Табл. 1 Е120
9029 ЗАРЯДЫ КУМУЛЯТИВНЫЕ, ПРОМЫШЛЕННЫЕ без капсюля-детонатора CHARGES, SHAPED, COMMERCIAL without detonator	Содержат бризантные ВВ. Чувствительны к механическим воздействиям и нагреву	0439 1246	12D 1а	Табл. 1· Е120
9030 ЗАРЯДЫ КУМУЛЯТИВНЫЕ, ПРОМЫШЛЕННЫЕ без капсюля-детонатора CHARGES, SHAPED, COMMERCIAL without detonator	Содержат бризантные ВВ. Чувствительны к механическим воздействиям и нагреву	0440 1246	14D 1б	Табл. 1: Е120
9031 ЗАРЯДЫ КУМУЛЯТИВНЫЕ, ПРОМЫШЛЕННЫЕ без капсюля-детонатора CHARGES, SHAPED, COMMERCIAL without detonator	Содержат ВВ Малоопасны	0441 1246	14S 1б	Табл. 1 Е120

ПРИЛОЖЕНИЕ 16
(продолжение)
Продолжение табл. 1

КТРП / КР	КС	СИЗО / СИЗА	АК	РОС / ЗОС	КЗЭС / Мед	Примечания
1-1 / Е	1—04	К1 / К1	1—1	В-1, 2 / —	Ш 53	Укладка категории I
1-4 / *А*	1—04	К1 / *К1*	1—1	В-1, 2 / —	*Ш 53*	Укладка категории I
1-1 / Е	1—01	К1 / К1	1—1	В-1 С-1, 3 Г-3 / —	Ш 53	Укладка категории I
1-1 / Е	1—04	К1 / К1	1—1	В-2 Г-3 С-3 / —	Ш 53	Укладка категории I
1 1 / Е	1—01	К1 / К1	1—1	С-1, 3 Г-3 / —	Ш 53	Укладка категории I
1-1 / Е	1—02	К1 / К1	1—1	С-1, 3 Г-3 / —	Ш 53	Укладка категории I
1-1 / Е	4—04	К1 / К1	1—1	С-1,3 Г-3 / —	Ш 53	Укладка категории I
1-4 / А	1—04	К1 / К1	1—1	С-1, 3 Г-3 / —	Ш 53	Укладка категории I

Порядковый номер и наименование груза	Формула. Свойства	№ ООН / Страница МКМПОГ	КШ / Знак опасности	Упаковка
9031-1 ЗАРЯДЫ МЕТАТЕЛЬНЫЕ ДЛЯ ОРУДИЙ CHARGES, PROPELLING, FOR CANNON	Содержат метательные ВВ Чувствительны к нагреву	0242 1244	13C 1a	Табл. 1: E119
9031-2 ЗАРЯДЫ МЕТАТЕЛЬНЫЕ ДЛЯ ОРУДИЙ CHARGES, PROPELLING, FOR CANNON	Содержат метательные ВВ. Чувствительны к механическим воздействиям и нагреву	0279 1244	11C 1a	Табл. 1: E119
9031-3 ЗАРЯДЫ МЕТАТЕЛЬНЫЕ ДЛЯ ОРУДИЙ CHARGES, PROPELLING, FOR CANNON	Содержат метательные ВВ. Чувствительны к нагреву	0414 1244	12C 1a	Табл. 1 E119
9032 ЗАРЯДЫ МЕТАТЕЛЬНЫЕ ДЛЯ РАКЕТНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ CHARGES, PROPELLING, FOR ROCKET MOTORS	Содержат метательные ВВ. Чувствительны к механическим воздействиям и нагреву	0271 1245	11C 1a	Табл. 1: E22
9033 ЗАРЯДЫ МЕТАТЕЛЬНЫЕ ДЛЯ РАКЕТНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ CHARGES, PROPELLING. FOR ROCKET MOTORS	Содержат метательные ВВ. Чувствительны к нагреву	0415 1245	12C 1a	Табл. 1 E22
9034 ЗАРЯДЫ МЕТАТЕЛЬНЫЕ ДЛЯ РАКЕТНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ CHARGES, PROPELLING, FOR ROCKET MOTORS	Содержат метательные ВВ. Чувствительны к нагреву	0272 1245	13C 1a	Табл 1 E22
9035 ЗАРЯДЫ МЕТАТЕЛЬНЫЕ ДЛЯ РАКЕТНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ, композитная смесь CHARGES, PROPELLING, FOR ROCKET MOTORS, composite mixture	Содержат метательные ВВ. Чувствительны к механическим воздействиям и нагреву	0273 1245	11C 1a	Табл 1 E22
9036 ЗАРЯДЫ МЕТАТЕЛЬНЫЕ ДЛЯ РАКЕТНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ, композитная смесь CHARGES, PROPELLING, FOR ROCKET MOTORS, composite mixture	Содержат метательные ВВ. Чувствительны к нагреву	0416 1245	12C 1a	Табл. 1: E22
9037 ЗАРЯДЫ МЕТАТЕЛЬНЫЕ ДЛЯ РАКЕТНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ, композитная смесь CHARGES, PROPELLING, FOR ROCKET MOTORS, composite mixture	Содержат метательные ВВ. Чувствительны к нагреву	0274 1245	13C 1a	Табл. 1. E22

КТРП / КР	КС	СИЗО / СИЗА	АК	РОС / ЗОС	КЗЭС / Мед	Примечания
1-2 / Е	1—03	К1 / К1	1—1	В-1 / —	Ш 53	Укладка категории II-В
1-2 / Е	1—01	К1 / К1	1—1	В-1, 2 Г-3 / —	Ш 53	Укладка категории II-В
1-2 / Е	1—02	К1 / К1	1—1	В-1 / —	Ш 53	Укладка категории II-В
1-2 / Е	1—01	К1 / К1	1—1	В-1, 2 Г 3 / —	Ш 53	Укладка категории II В
1-2 / Е	1—02	К1 / К1	1—1	В-1 / —	Ш 53	Укладка категории II В
1-2 / Е	1—03	К1 / К1	1—1	В-1 / —	Ш 53	Укладка категории II-В
1-2 / Е	1—01	К1 / К1	1—1	В-1, 2 Г-3 / —	Ш 53	Укладка категории II-В
1-2 / Е	1—02	К1 / К1	1—1	В-1 / —	Ш 53	Укладка категории II-В
1-2 / Е	1—03	К1 / К1	1—1	В-1 / —	Ш 53	Укладка категории II-В

Порядковый номер и наименование груза	Формула. Свойства	№ ООН / Страница МК МПОГ	КШ / Знак опасности	Упаковка
ИЗДЕЛИЯ ВЗРЫВЧАТЫЕ, Н.У К	См. приложение 16, табл. 12, ПН 9754—9771			
9038 ЗАРЯДЫ ПОДРЫВНЫЕ CHARGES, DEMOLITION	Содержат бризантные ВВ. Чувствительны к механическим воздействиям и нагреву	0048 1241	11D 1а	Табл. 1 Е117
9039 ИЗДЕЛИЯ ПИРОТЕХНИЧЕСКИЕ для технических целей ARTICLES, PYROTECHNIC for technical purposes	Содержат пиротехнический состав и ВВ. Чувствительны к механическим воздействиям и нагреву	0428 1220	11G 1а	Табл. 1: Е109
9040 ИЗДЕЛИЯ ПИРОТЕХНИЧЕСКИЕ для технических целей ARTICLES, PYROTECHNIC for technical purposes	Содержат пиротехнический состав и ВВ Чувствительны к механическим воздействиям и нагреву	0429 1220	12G 1а	Табл 1 Е109
9041 ИЗДЕЛИЯ ПИРОТЕХНИЧЕСКИЕ для технических целей ARTICLES, PYROTECHNIC for technical purposes	Содержат пиротехнический состав и ВВ Чувствительны к механическим воздействиям и нагреву	0430 1220	13G 1а	Табл. 1. Е134
9042 ИЗДЕЛИЯ ПИРОТЕХНИЧЕСКИЕ для технических целей ARTICLES, PYROTECHNIC for technical purposes	Содержат пиротехнический состав и ВВ Чувствительны к механическим воздействиям и нагреву	0431 1220	14G 1б	Табл 1 Е134
9043 ИЗДЕЛИЯ ПИРОТЕХНИЧЕСКИЕ для технических целей ARTICLES, PYROTECHNIC for technical purposes	Содержат пиротехнические составы Малоопасны	0432 1220	14S 1б	Табл. 1 Е134
Изделия пиротехнические фотоосветительные	См. Порох для сигнальных вспышек — ПН 9072-3, 9072-4			
9047 ИЗДЕЛИЯ ПИРОФОРНЫЕ ARTICLES PYROPHORIC	Содержат пирофорные вещества и ВВ. Склонны к самовоспламенению. Чувствительны к механическим воздействиям и нагреву	0380 1219	12L 1а	Табл. 1 Е103
9051 КАЛИЯ СОЛИ НИТРОПРОИЗВОДНЫХ АРОМАТИЧЕСКОГО РЯДА *взрывчатые* POTASSIUM SALTS OF AROMATIC NITRO-DERIVATIVES, explosive	Взрывчатое вещество. Чувствительны к нагреву. Легко воспламеняются при соприкосновении с пламенем или в результате трения, но не обладают ярковыраженными свойствами бризантных ВВ	0158 1111	13C 1а	Табл. 1: Е21

КТРП / КР	КС	СИЗО / СИЗА	АК	РОС / ЗОС	КЗЭС / Мед	Примечания
1 1 / E	1—01	K1 / K1	1—1	B-2 / —	Ш 53	Укладка категории I
1-1 / E	1—01	K1 / K1	1—1	B-1, 2 / —	Ш 52 Ш 53	Укладка категории I
1-1 / E	1—02	K1 / K1	1—1	B-1, 2 / —	Ш 52 Ш 53	Укладка категории I
1-1 / E	1—03	K1 / K1	1—1	B-1 / —	Ш 52 Ш 53	Укладка категории I
1-1 / E	1—04	K1 / K1	1—1	B-1, 2 / —	Ш 52 Ш 53	Укладка категории I
1-4 / A	1—04	K1 / K1	1—1	B-1, 2 / —	Ш 52 Ш 53	Укладка категории I
1-3 / D	1—02	K1 / K1	1—1	B-2 C-1 / —	Ш 52 Ш 53	Укладка категории I
1-2 / E	1—03	K1 / K1	1—1	B-1, 2 / —	Ш 52 Ш 53	Укладка категории II-B

Порядковый номер и наименование груза	Формула Свойства	№ ООН / Страница МК МПОГ	КШ / Знак опасности	Упаковка
9052 КАПСЮЛИ PRIMERS, CAP TYPE	Содержат инициирующие ВВ Очень чувствительны к механическим воздействиям и нагреву	0377 1270	11B 1а	Табл. 1 E142
9053 КАПСЮЛИ PRIMERS, CAP TYPE	Содержат инициирующие ВВ Чувствительны к механическим воздействиям и нагреву	0378 1279	14B 1б	Табл. 1 E142
9054 КАПСЮЛИ PRIMERS, CAP TYPE	Содержат ВВ Малоопасны	0044 1279	14S 1б	Табл 1 E142
9055 КАПСЮЛИ-ДЕТОНАТОРЫ НЕЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ DETONATORS, NON-ELECTRIC for blasting	Содержат инициирующие ВВ Очень чувствительны к механическим воздействиям и нагреву	0029 1259	11B 1а	Табл. 1 E105
9056 КАПСЮЛИ ДЕТОНАТОРЫ НЕЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ DETONATORS, NON-ELECTRIC for blasting	Содержат инициирующие ВВ Чувствительны к механическим воздействиям и нагреву	0267 1259	14B 1б	Табл. 1 E105
9056-1 КАПСЮЛИ-ДЕТОНАТОРЫ НЕЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ DETONATORS, NON-ELECTRIC for blasting	Содержат инициирующие ВВ Чувствительны к механическим воздействиям и нагреву	0455 1259	14S 1б	Табл. 1 E105
9057 КАПСЮЛИ-ДЕТОНАТОРЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ DETONATORS, ELECTRIC for blasting	Содержат инициирующие ВВ Очень чувствительны к механическим воздействиям и нагреву Чувствительны к электромагнитному излучению, в том числе радиопередатчиков и радиолокаторов	0030 1257	11B 1а	Табл 1 E104
9058 КАПСЮЛИ-ДЕТОНАТОРЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ DETONATORS, ELECTRIC for blasting	Содержат инициирующие ВВ Чувствительны к механическим воздействиям, нагреву и электромагнитному излучению, в том числе радиопередатчиков и радиолокаторов	0255 1257	14B 1б	Табл 1 E104
9058-1 КАПСЮЛИ-ДЕТОНАТОРЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ DETONATORS, ELECTRIC for blasting	Содержат инициирующие ВВ Очень чувствительны к механическим воздействиям и нагреву Чувствительны к электромагнитному излучению, в том числе радиопередатчиков и радиолокаторов	0456 1257	14S 1б	Табл. 1 E104

КТРП / КР	КС	СИЗО / СИЗА	АК	РОС / ЗОС	КЗЭС / Мед	Примечания
1-3 / Е	1—01	К1 / К1	1—1	В-2 П-2 Г-3 —	Ш 53	Укладка категории II-С
1-1 / Е	1—04	К1 / К1	1—1	В-2 П-2 Г-3 —	Ш 53	Укладка категории I
1-4 / А	1—04	К1 / К1	1—1	В-2 П-2 Г-3 —	Ш 53	Укладка категории I
1-3 / Е	1—01	К1 / К1	1—1	В-2 Г-3 —	Ш 53	Укладка категории II С
1-1 / Е	1—04	К1 / К1	1—1	В-2 Г-3 —	Ш 53	Укладка категории I
1-4 / А	1—04	К1 / К1	1—1	В-2 Г-3 —	Ш 53	Укладка категории I
1-3 / Е	1—01	К1 / К1	1—1	В-2 Г-3 —	Ш 53	Укладка категории II-С
1-1 / Е	1—04	К1 / К1	1—1	В-2 Г-3 —	Ш 53	Укладка категории I
1-4 / А	1—04	К1 / К1	1—1	В-2 Г-3 —	Ш.53	Укладка категории I

Порядковый номер и наименование груза	Формула. Свойства	№ ООН / Страница МКМПОГ	КШ / Знак опасности	Упаковка
9059 МЕТАЛЛОВ СОЛИ, ДЕФЛАГРИРУЮЩИЕ НИТРОПРОИЗВОДНЫЕ АРОМАТИЧЕСКОГО РЯДА, Н.У.К. DEFLAGRATING METAL SALTS OF AROMATIC NITRO-DERIVATIVES, N.O.S.	Взрывчатые вещества. Чувствительны к нагреву Легко воспламеняются при соприкосновении с пламенем или в результате трения, но не обладают ярковыраженными свойствами бризантных ВВ	0132 1107	13С 1а	Табл. 1: Е-2
9060 НАТРИЯ СОЛИ НИТРОПРОИЗВОДНЫХ АРОМАТИЧЕСКОГО РЯДА, Н. У. К., взрывчатые SODIUM SALTS OF AROMATIC NITRO-DERIVATIVES, N.O.S, explosive	Взрывчатые вещества. Чувствительны к нагреву. Легко воспламеняются при соприкосновении с пламенем или в результате трения, но не обладают ярковыраженными свойствами бризантных ВВ	0203 1111	13С 1а	Табл. 1 Е21
ОБРАЗЦЫ ВЗРЫВЧАТЫХ ВЕЩЕСТВ	См. приложение 16, табл. 12, ПН 9793			
9061 ПАТРОНЫ ДЛЯ ЗАПУСКА МЕХАНИЗМОВ CARTRIDGES, POWER DEVICE	Содержат метательные ВВ. Чувствительны к нагреву	0381 1236	12С 1а	Табл. 1 Е114
9062 ПАТРОНЫ ДЛЯ ЗАПУСКА МЕХАНИЗМОВ CARTRIDGES, POWER DEVICE	Содержат метательные ВВ. Чувствительны к нагреву	0275 1236	13С 1а	Табл. 1 Е114
9063 ПАТРОНЫ ДЛЯ ЗАПУСКА МЕХАНИЗМОВ CARTRIDGES, POWER DEVICE	Содержат метательные ВВ. Чувствительны к нагреву и механическим воздействиям	0276 1236	14С 1б	Табл. 1 Е114
9064 ПАТРОНЫ ДЛЯ ЗАПУСКА МЕХАНИЗМОВ CARTRIDGES, POWER DEVICE	Содержат ВВ. Малоопасны	0323 1236	14S 1б	Табл. 1: Е114
9065 ПАТРОНЫ ДЛЯ НЕФТЕСКВАЖИН CARTRIDGES, OIL WELL	Содержат метательные ВВ. Чувствительны к нагреву	0277 1235	13С 1а	Табл. 1: Е113
9066 ПАТРОНЫ ДЛЯ НЕФТЕСКВАЖИН CARTRIDGES, OIL WELL	Содержат метательные ВВ. Чувствительны к нагреву и механическим воздействиям	0278 1235	14С 1б	Табл. 1: Е113
Патроны для стрелкового оружия холостые	См. Патроны холостые — ПН 9070-1, 9070-2, 9070-3, 9070-4, 9070-5			

КТРП / КР	КС	СИЗО / СИЗА	АК	РОС / ЗОС	КЗЭС / Мед.	Примечания
1-2 / Е	1—03	К1 / К1	1—1		Ш.52 Ш.53	Укладка категории II-В
1-2 / Е	1—03	К1 / К1	1—1		Ш.52 Ш.53	Укладка категории II-В
1-1 / Е	1—02	К1 / К1	1—1		Ш.53	Укладка категории I
1-1 / Е	1—03	К1 / К1	1—1	В-1 / —	Ш.52 Ш.53	Укладка категории I
1-1 / Е	1—04	К1 / К1	1—1	В-2 Г-3 —	Ш.53	Укладка категории I
1-4 / А	1—04	К1 / К1	1—1	В-1, 2 П-2 Г-3 —	Ш.53	Укладка категории I
1-1 / Е	1—03	К1 / К1	1—1	В-2 Г-3 —	Ш.53	Укладка категории I
1-1 / Е	1—04	К1 / К1	1—1	В-2 Г-3 —	Ш.53	Укладка категории I

Порядковый номер и наименование груза	Формула Свойства	№ ООН / Страница МКМПОГ	КШ / Знак опасности	Упаковка
9067 ПАТРОНЫ ОСВЕТИТЕЛЬНЫЕ CARTRIDGES, FLASH	Содержат пиротехнический состав и ВВ Чувствительны к механическим воздействиям и нагреву При пожаре взрываются со значительным разбрасыванием или детонируют	0049 1230	11G 1а	Табл 1 Е20
9068 ПАТРОНЫ ОСВЕТИТЕЛЬНЫЕ CARTRIDGES, FLASH	Содержат пиротехнический состав и ВВ Чувствительны к механическим воздействиям и нагреву	0050 1230	13G 1а	Табл. 1 Е20
9069 ПАТРОНЫ С ИНЕРТНОЙ ПУЛЕЙ CARTRIDGES FOR WEAPONS, INERT PROJECTILE	Содержат метательные ВВ Чувствительны к нагреву и механическим воздействиям	0339 1234	14C 1б	Табл. 1 Е112
9070 ПАТРОНЫ СИГНАЛЬНЫЕ CARTRIDGES, SIGNAL	Содержат пиротехнический состав и ВВ Чувствительны к механическим воздействиям и нагреву	0312 1237	14G 1б	Табл. 1 Е115
9070-1 ПАТРОНЫ ХОЛОСТЫЕ CARTRIDGES FOR WEAPONS, BLANK	Содержат ВВ Малоопасны	0014 1233	14S 1б	Табл. 1 Е112
9070-2 ПАТРОНЫ ХОЛОСТЫЕ CARTRIDGES FOR WEAPONS, BLANK	Содержат метательные ВВ Чувствительны к механическим воздействиям и нагреву	0326 1233	11C 1а	Табл 1 Е112
9070-3 ПАТРОНЫ ХОЛОСТЫЕ CARTRIDGES FOR WEAPONS, BLANK	Содержат метательные ВВ Чувствительны к нагреву	0327 1233	13C 1а	Табл. 1 Е112
9070-4 ПАТРОНЫ ХОЛОСТЫЕ CARTRIDGES FOR WEAPONS, BLANK	Содержат метательные ВВ Чувствительны к нагреву и механическим воздействиям	0338 1233	14C 1б	Табл 1 Е112
9070 5 ПАТРОНЫ ХОЛОСТЫЕ CARTRIDGES FOR WEAPONS, BLANK	Содержат метательные ВВ Чувствительны к нагреву	0413 1233	12C 1а	Табл 1 Е112
9071 ПЕТАРДЫ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЕ ВЗРЫВЧАТЫЕ SIGNALS, RAILWAY TRACK, EXPLOSIVE	Содержат пиротехнический состав и ВВ Чувствительны к механическим воздействиям и нагреву	0192 1301	14G 1б	Табл 1 Е151
9072 ПЕТАРДЫ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЕ ВЗРЫВЧАТЫЕ SIGNALS, RAILWAY TRACK, EXPLOSIVE	Содержат ВВ Малоопасны	0193 1301	14S 1б	Табл 1 Е151

КТРП / КР	КС	СИЗО / СИЗА	АК	РОС / ЗОС	КЗЭС / Мед.	Примечания
1-1 / Е	1—01	К1 / К1	1—1	В-2 / С-1, 3 / —	Ш 53 / П 53	Укладка категории I
1-1 / Е	1—03	К1 / К1	1—1	В-2 / Г-3 / —	Ш 53	Укладка категории I
1-1 / Е	1—04	К1 / К1	1—1	В-2 / Г-3 / —	Ш 53	Укладка категории I
1-1 / А	1—04	К1 / К1	1—1	В-2 / П-2 / —	Ш 53	Укладка категории I Допускаемое количество на пассажирском судне — 1 т
1-4 / А	1—04	К1 / К1	1—1	С-1, 3 / Г-3 / —	Ш 53	Укладка категории I
1-2 / Е	1—01	К1 / К1	1—1	В-1, 2 / Г-3 / —	Ш.53	Укладка категории II-В
1-2 / Е	1—03	К1 / К1	1—1	В-1 / —	Ш 53	Укладка категории II-В
1-1 / Е	1—04	К1 / К1	1—1	В-2 / Г-3 / —	Ш 53	Укладка категории I
1-2 / Е	1—02	К1 / К1	1—1	В-1 / —	Ш 53	Укладка категории II-В
1-1 / Е	1—04	К1 / К1	1—1	В-2 / П-2 / —	Ш 53	Укладка категории I
1-4 / А	1—04	К1 / К1	1—1	В-1, 2 / П-2 / Г-1, 3 / —	Ш.53	Укладка категории I

Порядковый номер и наименование груза	Формула Свойства	№ ООН / Страница МК МПОГ	КШ / Знак опасности	Упаковка
9072-1 ПОРОХ БЕЗДЫМНЫЙ POWDER, SMOKELESS	Метательное ВВ Чувствителен к механическим воздействиям и нагреву	0160 1133	11C 1a	Табл 1 E22
9072-2 ПОРОХ БЕЗДЫМНЫЙ POWDER, SMOKELESS	Метательное ВВ Чувствителен к нагреву	0161 1133	13C 1a	Табл. 1 E22
9072-3 ПОРОХ ДЛЯ СИГНАЛЬНЫХ ВСПЫШЕК FLASH POWDER	Содержит пиротехнический состав и ВВ Чувствителен к механическим воздействиям и нагреву При пожаре взрывается со значительным разбрасыванием или детонирует	0094 1121	11G 1a	Табл 1 E20
9072-4 ПОРОХ ДЛЯ СИГНАЛЬНЫХ ВСПЫШЕК FLASH POWDER	Содержит пиротехнический состав и ВВ Чувствителен к механическим воздействиям и нагреву	0305 1121	13G 1a	Табл. 1 E20
9072-5 ПОРОХ ДЫМНЫЙ (ЧЕРНЫЙ) ПРЕССОВАННЫЙ или ПОРОХ ДЫМНЫЙ (ЧЕРНЫЙ) В ШАШКАХ BLACK POWDER, (GUNPOWDER), COMPRESSED or BLACK POWDER; (GUNPOWDER), IN PELLETS	Содержат бризантные ВВ Чувствительны к механическим воздействиям и нагреву	0028 1114	11D 1a	Табл. 1 E5
9073 РАКЕТЫ ДЛЯ ЛИНЕМЕТАНИЯ ROCKETS, LINE-THROWING	Содержат пиротехнический состав и ВВ Чувствительны к механическим воздействиям и нагреву	0238 1293	12G 1a	Табл. 1 E147
9074 РАКЕТЫ ДЛЯ ЛИНЕМЕТАНИЯ ROCKETS, LINE-THROWING	Содержат метательное ВВ Чувствительны к механическим воздействиям и нагреву	0240 1293	13G 1a	Табл 1 E147
9075 СБОРКИ ДЕТОНАТОРОВ НЕЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ DETONATOR ASSEMBLIES, NON-ELECTRIC for blasting	Содержат инициирующие ВВ Очень чувствительны к механическим воздействиям и нагреву	0360 1256	11B 1a	Табл 1 E105A
9076 СБОРКИ ДЕТОНАТОРОВ НЕЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ DETONATOR ASSEMBLIES, NON-ELECTRIC for blasting	Содержат инициирующие ВВ Чувствительны к механическим воздействиям и нагреву	0361 1256	14B 1б	Табл. 1 E105A
9077 СИГНАЛЫ БЕДСТВИЯ судовые (кроме водоактивируемых устройств) SIGNALS, DISTRESS, ship (other than water-activated contrivances)	Содержат пиротехнический состав и ВВ Чувствительны к механическим воздействиям и нагреву	0194 1300	11G 1a	Табл 1 E150

ПРИЛОЖЕНИЕ 16
(продолжение)
Продолжение табл. 1

КТРП / КР	КС	СИЗО / СИЗА	АК	РОС / ЗОС	КЗЭС / Мед.	Примечания
1-2 / Е	1—01	К1 / К1	1—1	В-1 Г-3 —	Ш 53	Укладка категории II-В
1-2 / Е	1—03	К1 / К1	1—1	В-1 Г-3 С-3 —	Ш 53	Укладка категории II-В. Допустимое количество на судне — 5 т
1-1 / Е	1—01	К1 / К1	1—1	В-2 С-1, 3 —	Ш 52 Ш 53 П 53	Укладка категории I
1-1 / Е	1—03	К1 / К1	1—1	В-2 С-1 —	Ш.53 П.53	Укладка категории I
1-2 / Е	1—01	К1 / К1	1—1	В-1 С-3 Г-3 —	Ш 53	Укладка категории II-А
1-1 / Е	1—02	К1 / К1	1—1	В-2 С-1, 3 —	Ш 52 Ш.53	Укладка категории I
1-1 / Е	1—03	К1 / К1	1—1	В-2 П-2 —	Ш.53	Укладка категории I
1-3 / Е	1—01	К1 / К1	1—1	В-2 Г-3 —	Ш 53	Укладка категории II-С
1-1 / Е	1—04	К1 / К1	1—1	В-2 П-2 —	Ш.53	Укладка категории I
1-1 / А	1—01	К1 / К1	1—1	В-2 — С-1, 3	Ш.52 Ш.53	Укладка категории I. Допускаемое количество на пассажирских судах — 1 т

Порядковый номер и наименование груза	Формула. Свойства	№ ООН / Страница МК МПОГ	КШ / Знак опасности	Упаковка
9078 СИГНАЛЫ БЕДСТВИЯ судовые (кроме водоактивируемых устройств) SIGNALS, DISTRESS, ship (other than water-activated contrivances)	Содержат пиротехнический состав и ВВ. Чувствительны к механическим воздействиям и нагреву	0195 1300	13G 1а	Табл. 1: E150
9078-1 СИГНАЛЫ ДЫМОВЫЕ SIGNALS, SMOKE	Содержат пиротехнический состав и ВВ. Чувствительны к механическим воздействиям и нагреву	0487 1302	13G 1а	Табл. 1· E150
9079 СИГНАЛЫ ДЫМОВЫЕ без взрывчатого звукового элемента SIGNALS, SMOKE without explosive sound unit	Содержат пиротехнический состав и ВВ. Чувствительны к механическим воздействиям и нагреву	0197 1302	14G 1б	Табл. 1: E150
9080 СИГНАЛЫ ДЫМОВЫЕ со взрывчатым звуковым элементом SIGNALS, SMOKE with explosive sound unit	Содержат пиротехнический состав и ВВ. Чувствительны к механическим воздействиям и нагреву	0196 1302	11G 1а	Табл. 1: E150
9081 СИГНАЛЫ ДЫМОВЫЕ со взрывчатым звуковым элементом SIGNALS, SMOKE with explosive sound unit	Содержат пиротехнический состав и ВВ. Чувствительны к механическим воздействиям и нагреву.	0313 1302	12G 1а	Табл. 1 E150
9082 СИГНАЛЫ ЗВУКОВЫЕ ВЗРЫВЧАТЫЕ без средств инициирования SOUNDING DEVICES, EXPLOSIVE	Содержат бризантные и метательные ВВ. Чувствительны к механическим воздействиям и нагреву	0374 1303	11E 1а	Табл. 1. E153
9083 СИГНАЛЫ ЗВУКОВЫЕ ВЗРЫВЧАТЫЕ SOUNDING DEVICES, EXPLOSIVE	Содержат бризантные и метательные ВВ. Чувствительны к механическим воздействиям и нагреву	0375 1303	12E 1а	Табл. 1 E153
9084 СИГНАЛЫ ЗВУКОВЫЕ ВЗРЫВЧАТЫЕ SOUNDING DEVICES, EXPLOSIVE	Содержат бризантные и метательные ВВ и средства инициирования. Чувствительны к механическим воздействиям и нагреву	0204 1304	12F 1а	Табл 1: E153
9085 СИГНАЛЫ ЗВУКОВЫЕ ВЗРЫВЧАТЫЕ, содержащие средства инициирования SOUNDING DEVICES, EXPLOSIVE *containing means of initiation*	Содержат бризантные, метательные ВВ и средства инициирования. Чувствительны к механическим воздействиям и нагреву	0296 1304	11F 1а	Табл. 1: E153
9086 СИГНАЛЫ СВЕТОВЫЕ ПОВЕРХНОСТНЫЕ FLARES, SURFACE	Содержат пиротехнический состав и ВВ. Чувствительны к механическим воздействиям и нагреву	0418 1263	11G 1а	Табл 1: E133

КТРП / КР	КС	СИЗО / СИЗА	АК	РОС / ЗОС	КЗЭС / Мед	Примечания
1-1 / А	1—03	К1 / К1	1—1	В-2 С-3 Г-3 —	Ш.52 Ш.53	Укладка категории I. Допускаемое количество на пассажирских судах — 1 т
1-1 / Е	1—03	К1 / К1	1—1	В-2 С-1, 3 —	Ш.52 Ш.53	Укладка категории I
1-1 / А	1—04	К1 / К1	1—1	В-2 С-1, 3 —	Ш.52 Ш.53	Укладка категории I. Допускаемое количество на пассажирском судне — 1 т
1-1 / Е	1—01	К1 / К1	1—1	В-2 С-1, 3 —	Ш.52	Укладка категории I
1-1 / Е	1—02	К1 / К1	1—1	В-2 С-1 —	Ш.52	Укладка категории I
1-1 / Е	1—01	К1 / К1	1—1	В-2 —	Ш.53	Укладка категории I
1-1 / Е	1—02	К1 / К1	1—1	В-2 —	Ш.53	Укладка категории I
1-1 / Е	1—02	К1 / К1	1—1	В-2 Г-3 С-3 —	Ш.53	Укладка категории I
1-1 / Е	1—01	К1 / К1	1—1	В-2 —	Ш.53	Укладка категории I
1-1 / Е	1—01	К1 / К1	1—1	В-2 С-1, 3 —	Ш.53	Укладка категории I

Порядковый номер и наименование груза	Формула Свойства	№ ООН / Страница МКМПОГ	КШ / Знак опасности	Упаковка
9087 СИГНАЛЫ СВЕТОВЫЕ ПОВЕРХНОСТНЫЕ FLARES, SURFACE	Содержат пиротехнический состав и ВВ Чувствительны к механическим воздействиям и нагреву	0419 1263	12G 1а	Табл 1 Е133
9088 СИГНАЛЫ СВЕТОВЫЕ ПОВЕРХНОСТНЫЕ (кроме водоактивируемых устройств) FLARES, SURFACE (other than water-activated contrivances)	Содержат пиротехнический состав и ВВ Чувствительны к механическим воздействиям и нагреву	0092 1301	13G 1а	Табл 1 Е133
9089 СНАРЯДЫ ПЕРФОРАТОРНЫЕ для нефтескважин без капсюля-детонатора JET PERFORATING GUNS, CHARGED, oil well, without detonator	Содержат бризантные ВВ Чувствительны к механическим воздействиям и нагреву	0124 1275	11D 1а	Табл 1: Е140
9090 СРЕДСТВА ПИРОТЕХНИЧЕСКИЕ, ТИП А FIREWORKS, TYPE A	Содержат пиротехнический состав и ВВ Чувствительны к механическим воздействиям и нагреву	0333 1260	11G 1а	Табл 1 Е129
9091 СРЕДСТВА ПИРОТЕХНИЧЕСКИЕ, ТИП В FIREWORKS, TYPE B	Содержат пиротехнический состав и ВВ Чувствительны к механическим воздействиям и нагреву	0334 1260	12G 1а	Табл 1 Е130
9092 СРЕДСТВА ПИРОТЕХНИЧЕСКИЕ, ТИП С FIREWORKS, TYPE C	Содержат пиротехнический состав и ВВ Чувствительны к механическим воздействиям и нагреву	0335 1260	13G 1а	Табл 1 Е130
9093 СРЕДСТВА ПИРОТЕХНИЧЕСКИЕ, ТИП D FIREWORKS, TYPE D	Содержат пиротехнический состав и ВВ Чувствительны к механическим воздействиям и нагреву	0336 1260	14G 1б	Табл 1 Е130
9094 СРЕДСТВА ПИРОТЕХНИЧЕСКИЕ, ТИП D FIREWORKS TYPE D	Содержат пиротехнические составы Малоопасны	0337 1261	14S 1б	Табл 1 Е130
9095 ТОРПЕДЫ ВЗРЫВЧАТЫЕ без детонатора для нефтескважин FRACTURING DEVICES, EXPLOSIVE, without detonator, for oil wells	Содержат бризантные ВВ Чувствителен к механическим воздействиям и нагреву	0099 1264	11D 1а	Табл 1 Е134
9096 ТРУБКИ ДЕТОНАЦИОННЫЕ FUZES, DETONATING	Содержат инициирующие ВВ Очень чувствительны к механическим воздействиям и нагреву	0106 1268	11B 1а	Табл 1 Е137

КТРП / КР	КС	СИЗО / СИЗА	АК	РОС / ЗОС	КЗЭС / Мед	Примечания
1-1 Е	1—02	К1 К1	1—1	В-2 —	Ш 53	Укладка категории I
1-1 А	1—03	К1 К1	1—1	В-2 Г-3 С-3 —	Ш 53	Укладка категории I Допускаемое количество на пассажирском судне — 1 т
1-1 Е	1—01	К1 К1	1—1	В-2 С-1, 3 Г-3 —	Ш 53	Укладка категории I
1-1 Е	1—01	К1 К1	1—1	В-2 С-1, 3 —	Ш 52 Ш 53	Укладка категории I
1-1 Е	1—02	К1 К1	1—1	В-2 —	Ш 52 Ш 53	Укладка категории I
1-1 Е	1—03	К1 К1	1—1	В-2 —	Ш 52 Ш 53	Укладка категории I
1-1 Е	1—04	К1 К1	1—1	В-2 —	Ш 52 Ш 53	Укладка категории I
1-4 А	1—04	К1 К1	1—1	В-2 —	Ш 52 Ш 53	Укладка категории I
1-1 Г	1—01	К1 К1	1—1	В 2 С-1, 3 Г-3 —	Ш 53	Укладка категории I
1-1 Е	1—01	К1 К1	1—1	В-2 Г-3 —	Ш.53	Укладка категории I

Порядковый номер и наименование груза	Формула Свойства	№ ООН / Страница МК МПОГ	КШ / Знак опасности	Упаковка
9097 ТРУБКИ ДЕТОНАЦИОННЫЕ FUZES, DETONATING	Содержат инициирующее ВВ Очень чувствительны к механическим воздействиям и нагреву	0107 1268	12B 1a	Табл 1 E137
9098 ТРУБКИ ДЕТОНАЦИОННЫЕ FUZES, DETONATING	Содержат инициирующее ВВ Чувствительны к механическим воздействиям и нагреву	0257 1268	14B 1б	Табл 1 E137
9099 ТРУБКИ ДЕТОНАЦИОННЫЕ FUZES, DETONATING	Содержат ВВ Малоопасны	0367 1268	14S 1б	Табл 1 E137
9100 ТРУБКИ ДЕТОНАЦИОННЫЕ с защитными элементами FUZES, DETONATING with protective features	Содержат бризантные ВВ Чувствительны к механическим воздействиям и нагреву	0408 1260	11D 1a	Табл 1 E137
9101 ТРУБКИ ДЕТОНАЦИОННЫЕ с защитными элементами FUZES, DETONATING with protective features	Содержат бризантные ВВ Чувствительны к механическим воздействиям и нагреву	0409 1269	12D 1a	Табл 1 E137
9102 ТРУБКИ ДЕТОНАЦИОННЫЕ с защитными элементами FUZES, DETONATING with protective features	Содержат бризантные ВВ Чувствительны к механическим воздействиям и нагреву	0410 1269	14D 1б	Табл 1 E137
9103 ТРУБКИ ЗАЖИГАТЕЛЬНЫЕ FUZES IGNITING	Содержат пиротехнический состав и ВВ Чувствительны к механическим воздействиям и нагреву	0316 1270	13G 1a	Табл 1 E137
9104 ТРУБКИ ЗАЖИГАТЕЛЬНЫЕ FUZES IGNITING	Содержат пиротехнический состав и ВВ Чувствительны к механическим воздействиям и нагреву	0317 1270	14G 1б	Табл 1 E137
9105 ТРУБКИ ЗАЖИГАТЕЛЬНЫЕ FUZES IGNITING	Содержат ВВ Малоопасны	0368 1273	14S 1б	Табл 1 E137
9106 УДОБРЕНИЯ АММИАЧНО-НИТРАТНЫЕ, более взрывоопасные, чем нитрат аммония с массовой долей горючих веществ (включая любое органическое вещество, рассчитанное по углероду исключая примеси любого вещества) — 0,2% AMMONIUM NITRATE FERTILIZER, which is more liable to explode than ammonium nitrate with 0,2% combustible substances including any organic substance calculated as carbon, to the exclusion of any other added substance	Бризантные ВВ Чувствительны к механическим воздействиям и нагреву Весьма гигроскопичны	0223 1102	11D 1a	Табл 1 E1

ПРИЛОЖЕНИЕ 16
(продолжение)
Продолжение табл 1

КТРП / КР	КС	СИЗО / СИЗА	АК	РОС / ЗОС	КЭЭС / Мед	Примечания
1-1 / Е	1—02	К1 / К1	1—1	В-2 Г 3 —	Ш 53	Укладка категории I
1-1 / Е	1—04	К1 / К1	1—1	В-2 Г-3 —	Ш 53	Укладка категории I
1-4 / А	1—04	К1 / К1	1—1	В-2 —	Ш 53	Укладка категории I
1 1 / Е	1—01	К1 / К1	1—1	В-2 —	Ш 53	Укладка категории I
1-1 / Е	1—02	К1 / К1	1—1	В-2 —	Ш 53	Укладка категории I
1-1 / Е	1—04	К1 / К1	1—1	В-2 —	Ш 53	Укладка категории I
1-1 / Е	1—03	К1 / К1	1—1	В-2 —	Ш 52 Ш 53	Укладка категории I
1-1 / Е	1—04	К1 / К1	1—1	В-2 —	Ш 53 Ш 52	Укладка категории I
1-4 / А	1—04	К1 / К1	1—1	В-1, 2 —	Ш 52 Ш 53	Укладка категории I
1 2 / Е	1—01	К1 / К1	1—1	В-2 С-1, 3 Г-3	Ш 53	Укладка категории II-В

Порядковый номер и наименование груза	Формула Свойства	№ ООН	КШ	Упаковка
		Страница МК МПОГ	Знак опасности	
9106 1 УСТРОЙСТВА РАСЦЕПЛЕНИЯ ВЗРЫВЧАТЫЕ RELEASE DEVICES, EXPLOSIVE	Содержат ВВ Малоопасны	0173 1287	14S 1б	Табл 1 Е145
9106 2 УСТРОЙСТВА СИГНАЛЬНЫЕ РУЧНЫЕ SIGNAL DEVICES, HAND	Содержат пиротехнический состав и ВВ Чувствительны к механическим воздействиям и нагреву	0191 1299	14G 1б	Табл 1 Е150
9106-3 УСТРОЙСТВА СИГНАЛЬНЫЕ РУЧНЫЕ SIGNAL DEVICES, HAND	Содержат ВВ Малоопасны	0373 1299	14S 1б	Табл 1 Е150
Фальшфейры	См Устройства сигнальные ручные — ПН 9106-2 9106-3			
9107 ШНУР ДЕТОНИРУЮЩИЙ в металлической оболочке CORD DETONATING, metal clad	Содержит бризантное ВВ Чувствителен к механическим воздействиям и нагреву	0290 1252	11D 1а	Табл 1 Е125
9108 ШНУР ДЕТОНИРУЮЩИЙ в металлической оболочке CORD, DETONATING, metal clad	Содержит бризантное ВВ Чувствителен к механическим воздействиям и нагреву	0102 1252	12D 1а	Табл. 1· Е125
9109 ШНУР ДЕТОНИРУЮЩИЙ гибкий CORD, DETONATING, flexible	Содержит бризантное ВВ Чувствителен к механическим воздействиям и нагреву	0065 1251	11D 1а	Табл. 1 Е124
9110 ШНУР ДЕТОНИРУЮЩИЙ гибкий CORD, DETONATING, flexible	Содержит бризантное ВВ Чувствителен к механическим воздействиям и нагреву	0289 1251	14D 1б	Табл. 1 Е124
9111 ШНУР ДЕТОНИРУЮЩИЙ СЛАБОГО ДЕЙСТВИЯ в металлической оболочке CORD, DETONATING, MILD EFFECT, metal clad	Содержит бризантное ВВ Чувствителен к механическим воздействиям и нагреву	0104 1253	14D 1б	Табл. 1 Е125
9112 ШНУР ОГНЕПРОВОДНЫЙ CORD, IGNITER	Пиротехнический состав. Чувствителен к нагреву	0066 1254	14G 1б	Табл 1 Е126
9113 ШНУР ОГНЕПРОВОДНЫЙ БЕЗОПАСНЫЙ FUSE, SAFETY	Содержит пиротехнический состав Малоопасен	0105 1267	14S 1б	Табл 1 Е136

КТРП / КР	КС	СИЗО / СИЗА	АК	РОС / ЗОС	КЗЭС / Мед.	Примечания
1-4 / А	1—04	К1 / К1	1—1	В-1, 2 / —	Ш.53	Укладка категории I
1-1 / А	1—04	К1 / К1	1—1	В-1, 2 Г-3 С-3 —	Ш.53	Укладка категории I. Допускаемое количество на пассажирском судне — 1 т
1-4 / А	1—04	К1 / К1	1—1	В-1, 2 П-2 Г-3 —	Ш.53	Укладка категории I
1-1 / Е	1-01	К1 / К1	1—1	В-2 Г-3 —	Ш.53	Укладка категории I
1-1 / Е	1—02	К1 / К1	1—1	В-2 Г-3 —	Ш.53	Укладка категории I
1-1 / Е	1—01	К1 / К1	1—1	В-2 Г-3 —	Ш.53	Укладка категории I
1-1 / Е	1—04	К1 / К1	1—1	В-2 Г-3 —	Ш.53	Укладка категории I
1-1 / Е	1—04	К1 / К1	1—1	В-2 Г-3 С-3 —	Ш.53	Укладка категории I
1-1 / Е	1—04	К1 / К1	1—1	В-2 Г-3 —	Ш.52	Укладка категории I
1-4 / А	1—04	К1 / К1	1—1	В-1 П-2 Г-3 —	Ш.52	Укладка категории I

Порядковый номер и наименование груза	Формула Свойства	№ ООН / Страница МК МПОГ	КШ / Знак опасности	Упаковка
9113-1 ЭЛЕМЕНТЫ ЦЕПИ ВЗРЫВАНИЯ, НУК COMPONENTS, EXPLOSIVE TRAIN, N O S	Содержит инициирующие ВВ Очень чувствительны *к механическим воздействиям* и нагреву	0461 1249	11B 1а	Табл. 1 E103
9114 ЭЛЕМЕНТЫ ЦЕПИ ВЗРЫВАНИЯ, НУК COMPONENTS, EXPLOSIVE *TRAIN, N O S*	Содержит инициирующие ВВ Очень чувствительны к механическим воздействиям и нагреву	0382 1249	12B 1а	Табл 1 E103
9115 ЭЛЕМЕНТЫ ЦЕПИ ВЗРЫВАНИЯ, НУК COMPONENTS, EXPLOSIVE TRAIN, N O S	Содержит инициирующие ВВ Чувствительны к механическим воздействиям и нагреву	0383 1249	14B 1б	Табл 1 E142
9116 ЭЛЕМЕНТЫ ЦЕПИ ВЗРЫВАНИЯ, НУК COMPONENTS, EXPLOSIVE TRAIN, N O S	Содержат ВВ Малоопасны	0384 1249	11S 1б	Табл. 1 E103

Список обобщенных наименований опасных грузов класса 2,

Порядковый номер и наименование груза	Формула Свойства	№ ООН / Страница МК МПОГ	КШ / Знак опасности	Упаковка
9201 АЭРОЗОЛИ в сосудах емкостью более 1000 см³, невоспламеняющиеся нейдовитые AEROSOLS with a capacity more than 1000 cm³, non-flammable, non-toxic	Специальные сосуды с распыляющим устройством, содержащие жидкость, пасту или порошок и газ вытеснитель	1950 2102	2116 2	Табл. 3 Г5а Г5б
9202 АЭРОЗОЛИ в сосудах емкостью более 1000 см³ с массовой долей воспламеняющихся газов более 10% или ЛВЖ более 45% или их смеси более 35% AEROSOLS with a capacity more than 1000 cm³ with more than 10% flammable gases, by mass or more than 45% flammable liquids, by mass or more than 35% their mixture	Специальные сосуды с распыляющим устройством, содержащие легковоспламеняющийся газ или ЛВЖ и газ-вытеснитель	1950 2102	2316 3	Табл. 3 Г5а Г5б

КТРП / КР	КС	СИЗО / СИЗА	АК	РОС / ЗОС	КЗЭС / Мед.	Примечания
1-3 / Е	1—01	К1 / К1	1—1	В-2 / —	— / Ш.53	Укладка категории I
1-1 / Е	1—02	К1 / К1	1—1	В-2 / —	— / Ш.53	Укладка категории I
1-1 / Е	1—04	К1 / К1	1—1	В-2 / —	— / Ш.53	Укладка категории I
1-4 / А	1—04	К1 / К1	1—1	В-1 В-2 Г-3 / —	Ш.53	Укладка категории I

Таблица 2

разрешенных к перевозке в упаковке

КТРП / КР	КС	СИЗО / СИЗА	АК	РОС / ЗОС	КЗЭС / Мед.	Примечания
2-1 / В	2—10	К1 / К1	2—1	Не горят	— / Ш.54	1. Потеря содержимого при 50 °С за 18 ч должна быть не более 1%. 2. Группа упаковки II. 3. Аэрозоли в сосудах емкостью не более 1000 см³ включены в класс 9 (см. приложение 16, табл. 11, ПН 9711)
2-4 / В	2—30	К1 / К1	2—1	С-1 В-2 / —	— / Ш.52	См. примечания к ПН 9201

Порядковый номер и наименование груза	Формула. Свойства	№ ООН	КШ	Упаковка
		Страница МК МПОГ	Знак опасности	
9203 АЭРОЗОЛИ в сосудах емкостью более 1000 см³ с массовой долей ядовитых веществ более 10% AEROSOLS with a capacity more than 1000 cm³ with more than 10% poisonous substances, by mass	Специальные сосуды с распыляющим устройством, содержащие ядовитые жидкости или порошок и газ-вытеснитель	1950 2102	2216 6а	Табл. 3: Г5а Г5б
ГАЗЫ ИНСЕКТИЦИДНЫЕ, Н.У.К.	См. приложение 16, табл. 12, ПН 9738			
ГАЗЫ ИНСЕКТИЦИДНЫЕ, ЯДОВИТЫЕ, Н.У.К.	См. приложение 16, табл. 12, ПН 9739			
ГАЗЫ РЕФРИЖЕРАТОРНЫЕ, Н.У.К.	См. приложение 16, табл. 12, ПН 9740			
ГАЗЫ СЖАТЫЕ или СЖИЖЕННЫЕ, Н.У.К.	См приложение 16, табл. 12, ПН 9741			
ГАЗЫ СЖАТЫЕ или СЖИЖЕННЫЕ, ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИЕСЯ, Н У.К.	См приложение 16, табл. 12, ПН 9742			
ГАЗЫ СЖАТЫЕ или СЖИЖЕННЫЕ, ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИЕСЯ, ЯДОВИТЫЕ, Н.У.К.	См. приложение 16, табл. 12, ПН 9743			
ГАЗЫ СЖАТЫЕ или СЖИЖЕННЫЕ, ЯДОВИТЫЕ, Н.У.К.	См. приложение 16, табл. 12, ПН 9744			
ГАЗЫ СЖИЖЕННЫЕ невоспламеняющиеся, содержащие азот, углерода диоксид или воздух	См. приложение 16, табл. 12, ПН 9745			
ГАЗЫ УГЛЕВОДОРОДНЫЕ СЖАТЫЕ, Н.У.К., или ГАЗОВ УГЛЕВОДОРОДНЫХ СМЕСИ СЖАТЫЕ, Н.У.К.	См. приложение 16, табл. 12, ПН 9746			
ГАЗЫ УГЛЕВОДОРОДНЫЕ СЖИЖЕННЫЕ, Н.У.К. или ГАЗОВ УГЛЕВОДОРОДНЫХ СМЕСИ СЖИЖЕННЫЕ, Н.У.К.	См. приложение 16, табл. 12, ПН 9747			
9204 ЕМКОСТИ МАЛЫЕ, СОДЕРЖАЩИЕ ГАЗ, не снабженные выпускным устройством, не пригодные для повторного использования RECEPTACLES, SMALL CONTAINING GAS without release device, non-refillable	Обычно содержат сжиженную смесь пропана и бутана в различных пропорциях для использования в походных печах	2037 2175	2313 3	

КТРП / КР	КС	СИЗО / СИЗА	АК	РОС / ЗОС	КЭЭС / Мед	Примечания
2-3 / D	2—20	К4, Д3 / К4, Д5	2—1	Не горят	— / Ш 39	См примечания к ПН 9201
2 4 / В	2—30	К1 / К4, Д5	2—1	С-1 / Г-1, 2 / —	— / Ш 52	1 При газовом тушении необходимо углекислоты 32%, азота 45% 2 Под действие Правил МОПОГ не подпадают сосуды емкостью менее 50 см³ 3 Вместо знака опасности 3 наносится знак опасности 2, если массовая доля легковоспламеняющегося компонента не превышает 45% или 250 г Легковоспламеняющимися компонентами являются легковоспламеняющиеся газы, вещества или препараты в жидкой форме с температурой вспышки не более 100 °С 4. Упаковка согласно НТД на продукцию

Порядковый номер и наименование груза	Формула. Свойства	№ ООН / Страница МКМПОГ	ГУ / СО	КШ / Знак опасности	Упаковка
АЛКАЛОИДЫ ИЛИ АЛКАЛОИДОВ СОЛИ	См. приложение 13				
9231 АЛКИЛАМИНЫ, Н.У.К., или ПОЛИАЛКИЛАМИНЫ, Н.У.К., легковоспламеняющиеся едкие с температурой вспышки не менее 18 °С, но менее 23 °С ALKYLAMINES, N.O.S. or POLYALKYLAMINES, N.O.S., flammable, corrosive, flash point not less than —18 °C but less than 23 °C	ЛВЖ. Бесцветные или желтоватые летучие, с неприятным запахом. Едкие. Вызывают сильные ожоги кожи и слизистых оболочек. Пары сильно раздражают кожу и слизистые оболочки. Коррозионны для большинства металлов, особенно меди и ее сплавов. При попадании в огонь выделяют ядовитые газы. Обычно смешиваются с водой	2733 3106 3179 3306	I выс II ср.	3241 3, 8 3242 3: 8	Табл. 4
9233 АЛКОГОЛЬНЫЕ НАПИТКИ с объемной долей спирта более 24%, но не более 70% ALCOHOLIC BEVERAGES with more than 24% but not more than 70% alcohol, by volume	ЛВЖ. Смешиваются с водой, $t_{всп}$ 23—61 °С, КПВ 3,3—19,0%	3065 3304	III низк.	3313 3	Табл. 4
9234 АЛЬДЕГИДЫ, Н.У.К., с температурой вспышки менее минус 18 °С ALDEHYDES, N.O.S., *flash point less than* —18 °С	ЛВЖ. В основном не смешиваются с водой	1989 3105	I выс. II ср.	3111 3 3112 3	Табл. 4
9235 АЛЬДЕГИДЫ, Н.У.К., с температурой вспышки не менее минус 18 °С, но менее 23 °С ALDEHYDES, N.O.S., flash point not less than —18 °С but less than 23 °С	ЛВЖ. В основном не смешиваются с водой	1989 3177	I выс II ср.	3211 3 3212 3	Табл. 4

разрешенных к перевозке в упаковке

КТРП / КР	КС	СИЗО / СИЗА	АК	РОС / ЗОС	КЗЭС / Мед.	Примечания
3-1 / В	3—02	К2, Д8 / К4, Д8	3—1	П-3, 2 В-2 Г-1, 3 —	С Ш.52 Ш.44 П.39	Другие АЛКИЛАМИНЫ, Н.У.К., или ПОЛИАЛКИЛАМИНЫ, Н.У.К.., включены в класс 8 (см. приложение 16, табл. 10, ПН 9681, 9682)
3-2 / А	3—00	К1, Д4 / К4, Д5	3—1	П-3, 2 В-2 Г-1,2 С-1 —	D Ш.52	Алкогольные напитки с объемной долей спирта более 70% следует перевозить по условиям ЭТАНОЛА РАСТВОРОВ подкласса 3.2 (см. приложение 15, ПН 7185, № ООН 1170)
3-1 / Е	3—00	К1, Д4 / К4, Д8	3—1	П-все Г-все С-1 В-2 —	D Ш.52	
3-1 / В	3—00	К1, Д4 / К4, Д7	3—1	П-все Г-все С-1 В-2 —	С Ш.52	

Порядковый номер и наименование груза	Формула Свойства	№ ООН / Страница МКМПОГ	ГУ / СО	КШ / Знак опасности	Упаковка
9236 АЛЬДЕГИДЫ, Н.У.К., с температурой вспышки не менее 23 °С, но не более 61 °С ALDEHYDES, N.O.S, flash point not less than 23 °C but less than 61 °C	ЛВЖ. В основном не смешиваются с водой	1989 / 3305	III / низк.	3313 / 3	Табл. 4
АЛЬДЕГИДЫ ЯДОВИТЫЕ, Н.У.К.	См. приложение 16, табл. 12, ПН 9721				
9237 АНТИСЕПТИКИ ДЛЯ ДРЕВЕСИНЫ ЖИДКИЕ, с температурой вспышки не менее минус 18 °С, но менее 23 °С WOOD PRESERVATIVES, LIQUID, flash point not less than —18 °C but less than 23 °C	ЛВЖ Ядовитые. Температура вспышки и смешиваемость с водой зависят от состава	1306 / 3291	II / ср.	3212 / 3	Табл. 4
9238 АНТИСЕПТИКИ ДЛЯ ДРЕВЕСИНЫ ЖИДКИЕ, с температурой вспышки не менее 23 °С, но не более 61 °С WOOD PRESERVATIVES, LIQUID, flash point not less than 23 °C but less than 61 °C	ЛВЖ. Ядовитые Температура вспышки и смешиваемость с водой зависят от состава	1306 / 3393	III / низк.	3313 / 3	Табл. 4
9239 ДИСТИЛЛЯТЫ КАМЕННОУГОЛЬНОЙ СМОЛЫ ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИЕСЯ с температурой вспышки не менее минус 18 °С, но менее 23 °С COAL TAR DISTILLATES, FLAMMABLE, flash point not less than —18 °C but less than 23 °C	ЛВЖ Не смешиваются с водой	1136 / 3200	II / ср.	3212 / 3	Табл. 4
9240 ДИСТИЛЛЯТЫ КАМЕННОУГОЛЬНОЙ СМОЛЫ ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИЕСЯ с температурой вспышки не менее 23 °С, но более 61 °С	ЛВЖ. Не смешиваются с водой	1136 / 3321	III / низк.	3313 / 3	Табл. 4

КТРП / КР	КС	СИЗО / СИЗА	АК	РОС / ЗОС	КЭЭС / Мед	Примечания
3-2 / А	3—00	К1, Д4 / К4, Д8	3—1	П-все Г-все С-1 В-2 / —	С / Ш.52	
3-1 / В	3—00	К1, Д4 / К4, Д7	3—1		В / Ш.3 Ш.4	
3-2 / А	3—00	К1, Д4 / К4, Д5	3—1		В / Ш.3 Ш.4	
3-1 / В	*3—00*	*К1, Д4* / К4, Д7	*3—1*	*П-1, 2* Г-1, 2 В-2 / —	*С* / Ш.52	
3-2 / А	3—00	К1, Д4 / К4, Д7	3—1	П-1, 2 Г-1, 2 В-2 / —	С / Ш.52	

Порядковый номер и наименование груза	Формула Свойства	№ ООН / Страница МКМПОГ	ГУ / СО	КШ / Знак опасности	Упаковка
COAL TAR DISTILLATES, FLAMMABLE, flash point not less than 23 °C but more than 61 °C					
9241 ДИСТИЛЛЯТЫ НЕФТИ, НУК, с температурой вспышки менее минус 18 °C PETROLEUM DISTILLATES, NOS, flash point less than —18 °C	ЛВЖ Летучие с характерным запахом Не смешиваются с водой, $t_{кип}$ 14—135 °C, КПВ 1,1—8,7%	1268 / 3141	II / ср.	3112 / 3	Табл. 4
9242 ДИСТИЛЛЯТЫ НЕФТИ, НУК, с температурой вспышки не менее минус 18 °C, но менее 23 °C PETROLEUM DISTILLATES, NOS, flash point not less than —18 °C but less than 23 °C	ЛВЖ Летучие с характерным запахом Не смешиваются с водой	1268 / 3271	II / ср.	3212 / 3	Табл. 4
9243 ДИСТИЛЛЯТЫ НЕФТИ, НУК, с температурой вспышки не менее 23 °C, но не более 61 °C PETROLEUM DISTILLATES, NOS, flash point not less than 23 °C but not more than 61 °C	ЛВЖ Летучие с характерным запахом Не смешиваются с водой	1268 / 3375	III / низк	3313 / 3	Табл 4
9244 ИЗОЦИАНАТЫ, НУК, или ИЗОЦИАНАТОВ РАСТВОРЫ, НУК, с температурой вспышки менее минус 18 °C ISOCYANATES, NOS or ISOCYANATE SOLUTIONS, NOS, flash point less than —18 °C	ЛВЖ Обладают резким запахом Ядовитые Жидкости и их пары сильно раздражают кожу и слизистые оболочки Не смешиваются с водой, но бурно реагируют с ней с образованием ядовитых газов	2478 / 3130	II / ср	3122 / 3, 6а	Табл 5 герм укуп Ж3а Ж7а
9245 ИЗОЦИАНАТЫ, НУК, или ИЗОЦИАНАТОВ РАСТВОРЫ НУК, с температурой вспышки не менее минус 18 °C, но менее 23 °C ISOCYANATES, NOS or ISOCYANATE SOLUTIONS, NOS, flash point not less than —18 °C but less than 23 °C	ЛВЖ Обладают резким запахом Ядовитые Жидкости и их пары сильно раздражают кожу и слизистые оболочки Не смешиваются с водой, но бурно реагируют с ней с образованием ядовитых газов	2478 / 3242	II / ср	3222 / 3, 6а	Табл 4

КТРП / КР	КС	СИЗО / СИЗА	АК	РОС / ЗОС	КЗЭС / Мед	Примечания
3-1 / Е	3—00	К1, Д4 / К4, Д7	3—1	П-1, 2 С-1 В-2 —	С Ш 52	
3-1 / В	3—00	К1, Д4 / К4, Д7	3—1	П-1 2 С-1 В-2 —	С Ш 52	
3 2 / А	3—00	К1, Д4 / К1 Д4	3—1	П-1, 2 С-1 В-2 —	С Ш 52	
3-1 / D	3—00	К4 Д4 / К4, Д5	3—1 разд 1, 4—2 разд 2—5	С-1 Г-1, 3 В, П	См ч IV п 6 5 Ш 52 Ш 44 В 41	
3 1 / D	3—00	К4, Д4 / К4, Д5	3—1 разд. 1, 4—2 разд 2—5	С-1 Г-1, 3 В, П	См ч IV п. 6 5 Ш 52 Ш 44 В 41	Другие ИЗОЦИАНАТЫ, НУК, включены в подкласс 6 1 (см приложение 16, табл 8, ПН 9485—9487—1)

Порядковый номер и наименование груза	Формула Свойства	№ ООН / Страница МКМПОГ	ГУ / СО	КШ / Знак опасности	Упаковка
9246 КЕТОНЫ ЖИДКИЕ, НУК, с температурой вспышки менее минус 18 °С KETONES, LIQUID, NOS, flash point less than —18 °C	ЛВЖ В основном не смешиваются с водой	1224 3134	II ср	3112 3	Табл 4
9247 КЕТОНЫ ЖИДКИЕ, НУК, с температурой вспышки не менее минус 18 °С, но менее 23 °С KETONES, LIQUID, N.O S, flash point not less than —18 °C but less than 23 °C	ЛВЖ В основном не смешиваются с водой	1224 3248	II ср	3212 3	Табл 4
9248 КЕТОНЫ ЖИДКИЕ, НУК, с температурой вспышки не менее 23 °С, но не более 61 °С KETONES, LIQUID, NOS, flash point not less than 23 °C but not more than 61 °C	ЛВЖ. В основном не смешиваются с водой	1224 3360	III низк.	3313 3	Табл. 4
9249 КЛЕИ, содержащие легковоспламеняющуюся жидкость, с температурой вспышки менее минус 18 °С ADHESIVES, containing flammable liquid, flash point less than —18 °C	ЛВЖ Очень летучи Представляют собой растворы смол, сырого каучука и т п Температура вспышки и смешиваемость с водой зависят от состава	1133 3102	II ср	3112 3	Табл 4
9250 КЛЕИ, содержащие легковоспламеняющуюся жидкость, с температурой вспышки не менее минус 18 °С но менее 23 °С ADHESIVES, containing flammable liquid, flash point not less than —18 °C but less than 23 °C	ЛВЖ. Растворы смол, сырого каучука и т п, обычно весьма летучи, благодаря растворителям Температура вспышки и смешиваемость с водой зависят от состава	1133 3174	II ср.	3212 3	Табл 4
9251 КЛЕИ, содержащие легковоспламеняющуюся жидкость, с температурой вспышки не менее 23 °С, но не более 61 °С ADHESIVES, containing flammable liquid, flash point not less than 23 °C but not more than 61 °C	ЛВЖ Растворы сырого каучука, смол и т п Температура вспышки и смешиваемость с водой зависят от состава	1133 3302	III низк	3313 3	Табл 4

КТРП / КР	КС	СИЗО / СИЗА	АК	РОС / ЗОС	КЭЭС / Мед.	Примечания
3-1 / Е	3—00	К1, Д4 / К4, Д8	3—1	П-все Г-все С-1 В-2 / —	С / Ш.26 Ш.52 Ш 44	
3-1 / В	3—00	К1, Д4 / К4, Д7	3—1	П-все Г-все *С-1* В-2 / —	С / Ш.26 *Ш.52* Ш.44	
3-2 / А	3—00	К1, Д4 / К4, Д8	3—1	П-все Г-все С-1 В-2 / —	С / Ш.26 Ш.52 Ш.44	
3-1 / **Е**	**3—00**	К1 / К4, Д8	**3—1**		D / Ш 52	
3-1 / **В**	3—00	К1 / К4, Д8	3—1		D / Ш 52	
3-2 / **А**	3—00	К1 / К4, Д8	3—1		D / Ш.52	

Порядковый номер и наименование груза	Формула Свойства	№ ООН / Страница МК МПОГ	ГУ / СО	КШ / Знак опасности	Упаковка
Краски	См Материалы лакокрасочные — приложение 16, табл 3, ПН 9252—9254, приложение 16, табл 10, ПН 9685				
Лаки	См Материалы лакокрасочные — приложение 16, табл 3, ПН 9252—9254, приложение 16, табл 10, ПН 9685				
ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИЕСЯ ЖИДКОСТИ НУК	См приложение 16, табл 12, ПН 9782				
ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИЕСЯ ЖИДКОСТИ КОРРОЗИОННЫЕ НУК	См приложение 16, табл 12, ПН 9783				
ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИЕСЯ ЖИДКОСТИ ЯДОВИТЫЕ НУК	См приложение 16, табл 12, ПН 9784				
9252 МАТЕРИАЛЫ ЛАКОКРАСОЧНЫЕ (включая краски лаки шеллак олифы политуры жидкие наполнители жидкую лаковую основу растворители разбавители) легковоспламеняющиеся, с температурой вспышки менее минус 18 °С PAINT (including paint, lacquer, enamel stain, shellac, varnish, polish, liquid filler and liquid lacquer base) or PAINT RELATED MATERIAL (including paint thinning or reducing compound), flammable flash point less than —18 °C	ЛВЖ Температура вспышки и смешиваемость с водой зависит от состава	1263 / 3139	II / ср	3112 / 3	Табл 4
9253 МАТЕРИАЛЫ ЛАКОКРАСОЧНЫЕ (включая краски лаки шеллак, олифы политуры жидкие наполнители, жидкие лаковые основы растворители разбавители) легковоспламеняющиеся с температурой вспышки не менее минус 18 °С, но менее 23 °С PAINT (including paint, lacquer, enamel, stain, shellac, varnish, polish liquid filler and liquid lacquer base) or, PAINT RELATED MATERIAL (including paint thinning or reducing compound),	ЛВЖ Температура вспышки и смешиваемость зависят от состава	1263 / 3268	II / ср	3212 / 3	Табл 4

КТРП / КР	КС	СИЗО / СИЗА	АК	РОС / ЗОС	КЗЭС / Мед	Примечания
3-1 / Е	3—00	К1 / К4, Д8	3—1		D / Ш.52 Ш.44	1. Могут содержать 20% и менее нитроцеллюлозы, содержащей не более 12% азота 2. Действие Правил МОПОГ не распространяется на шеллак в виде хлопьев, зерен, порошка. 3. Материалы лакокрасочные едкие включены в Класс 8 (см. приложение 16, табл. 10, ПН 9685)
3-1 / В	3—00	К1 / К4, Д8	3—1		D / Ш.52 Ш 44	1. Могут содержать не более 20% нитроцеллюлозы с массовой долей азота не более 12,6% 2. Действие Правил МОПОГ не распространяется на шеллак в виде хлопьев, зерен, порошка и т. п 3. Материалы лакокрасочные едкие включены в класс 8 (см приложение 16, табл 10, ПН 9685)

Порядковый номер и наименование груза	Формула. Свойства	№ ООН / Страница МКМПОГ	ГУ / СО	КШ / Знак опасности	Упаковка
flammable, flash point not less than —18 °C but less than 23 °C					
9254 МАТЕРИАЛЫ ЛАКОКРАСОЧНЫЕ (включая краски, лаки, шеллак, олифы, политуры, жидкие наполнители, жидкую лаковую основу, растворители, разбавители) легковоспламеняющиеся, с температурой вспышки не менее 23 °С, но не более 61 °С PAINT (including paint, lacquer, enamel, stain, shellac, varnish, polish, liquid filler and liquid lacquer base) or, PAINT RELATED MATERIAL (including paint thinning or reducing compound), flammable, flash point not less than 23 °C but not more than 61 °C	ЛВЖ. Температура вспышки и смешиваемость зависят от состава	1263 / 3372	III / низк.	3313 / 3	Табл. 4
9255 МЕРКАПТАНЫ ЖИДКИЕ, Н У К, или МЕРКАПТАНОВ СМЕСИ ЖИДКИЕ, Н.У.К., с температурой вспышки менее минус 18 °С MERCAPTANS, LIQUID, N O S. or MERCAPTAN MIXTURES, LIQUID, N O.S., flash point less than —18 °C	ЛВЖ. Бесцветные, с сильным чесночным запахом, который может быть абсорбирован пищевыми продуктами или другими грузами. Ядовитые. Не смешивается с водой	1228 / 3135	II / ср.	3122 / 3, 6а	Табл. 4
9256 МЕРКАПТАНЫ ЖИДКИЕ, Н У К, или СМЕСИ МЕРКАПТАНОВ ЖИДКИЕ, Н.У.К., с температурой вспышки не менее минус 18 °С, но менее 23 °С MERCAPTANS, LIQUID, N.O.S, or MERCAPTAN MIXTURES, LIQUID, N O.S. flash point not less than —18 °C but less than 23 °C	ЛВЖ. Бесцветные, с сильным запахом, который может быть абсорбирован пищевыми продуктами или другими грузами. Ядовитые. Не смешиваются с водой	1228 / 3249	II / ср.	3222 / 3; 6а	Табл. 4
Наполнители жидкие...	См. Материалы лакокрасочные... — приложение 16, табл. 3, ПН 9252—9254; приложение 16, табл. 10, ПН 9685				
Олифы	См. Материалы лакокрасочные... — приложение 16, табл. 3, ПН 9252—9254; приложение 16, табл. 10, ПН 9685				

КТРП / КР	КС	СИЗО / СИЗА	АК	РОС / ЗОС	КЭЭС / Мед.	Примечания
3-2 / A	3—00	K1 / K4, Д8	3—1		D / Ш.52 Ш.44	1. Могут содержать не более 20% нитроцеллюлозы с массовой долей азота не более 12,6%. 2. Действие Правил МОПОГ не распространяется на шеллак в виде хлопьев, зерен, порошка, и т. п. 3. Материалы лакокрасочные едкие включены в класс 8 (см. приложение 16, табл. 10, ПН 9685)
3-1 / D	3—00	K4, Д4 / K4, Д8	3—1	П-1, 2 Г-1, 2 С-1 В-2 —	B / Ш.52 Ш.26	Если вещество или его смеси обладают низкой степенью опасности согласно критериям и опасности для ядовитых веществ по ГОСТ 19433 знак опасности 6а не требуется, КШ-3112; категория размещения — Е
3-1 / E	3—00	K4, Д4 / K4, Д8	3—1	П-1, 2 Г-1, 2 С-1 В-2 —	B / Ш.52 Ш.26	1. Если вещества или его смеси обладают низкой степенью опасности согласно критериям опасности для ядовитых веществ по ГОСТ 19433 знак опасности 6а не требуется, КШ-3112 для ядовитых веществ по ГОСТ 19433—8. 2. Другие МЕРКАПТАНЫ, Н.У.К., или МЕРКАПТАНОВ СМЕСИ, Н.У.К., включены в подкласс 6.1 (см. приложение 16, табл. 8, ПН 9489, 9490)

Порядковый номер и наименование груза	Формула. Свойства	№ ООН / Страница МК МПОГ	ГУ / СО	КШ / Знак опасности	Упаковка
9257 ПАРФЮМЕРНЫЕ ПРОДУКТЫ содержащие легковоспламеняющиеся растворители, с температурой вспышки не менее минус 18 °С, но менее 23 °С PERFUMERY PRODUCTS with flammable solvents, flash point not less than —18 °C but less than 23 °C	ЛВЖ. Температура вспышки и смешиваемость с водой зависят от состава	1266 3269	II ср.	3212 3	Табл. 4
9258 ПАРФЮМЕРНЫЕ ПРОДУКТЫ, содержащие легковоспламеняющиеся растворители, с температурой вспышки не менее 23 °С, *но не более* 61 °С PERFUMERY PRODUCTS with flammable solvents, flash point not less than 23 °C but not more than 61 °C	ЛВЖ. Температура вспышки и смешиваемость с водой зависят от состава	1266 3374	III низк.	3313 3	Табл. 4
9259 ПЕСТИЦИДЫ ЖИДКИЕ ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИЕСЯ, ЯДОВИТЫЕ, Н.У.К., с температурой вспышки менее 23 °С PESTICIDES, LIQUID, FLAMMABLE, TOXIC, N.O.S., flash point less than 23 °C	ЛВЖ. Ядовитые высокоопасные. Температура вспышки и смешиваемость с водой зависят от состава	3021 3270	I выс. II ср.	3221 3; 6а 3222 3; 6а	Табл. 4
9261 ПЕСТИЦИДЫ МЕДЬСОДЕРЖАЩИЕ ЖИДКИЕ, ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИЕСЯ, ЯДОВИТЫЕ, Н.У.К., с температурой вспышки менее 23 °С COPPER BASED PESTICIDES, LIQUID, FLAMMABLE, TOXIC, N.O.S., flash point less than 23 °C	ЛВЖ. Ядовитые высокоопасные. Температура вспышки и смешиваемость с водой зависят от состава	2776 3270	I выс. II ср.	3221 3; 6а 3222 3; 6а	Табл. 4

КТРП / КР	КС	СИЗО / СИЗА	АК	РОС / ЗОС	КЗЭС / Мед	Примечания
3-1 / В	3—00	К1, Д4 / **К4, Д5**	3—1	П-1, 2 В-2 Г-1, 3 —	С / **Ш.52**	
3-2 / А	3—00	К1, Д4 / **К4, Д5**	3—1	П-1, 2 В-2 Г-1, 3 —	D / Ш 52	
3-1 / С / 3-1 / В	3—00		3—1		Ш 32	1 Знак опасности 6а не требуется, если вещество обладает низкой степенью опасности (относится к группе упаковки III) согласно критериям опасности для ядовитых веществ по ГОСТ 19433 2 Другие ПЕСТИЦИДЫ , НУК , включены в подкласс 6 1 (см приложение 16, табл 8). 3 См также приложение 13.
3-1 / С / 3 1 / В	3—00	К1, Д4 / К4, Д8	3—1		А / Ш 32 / Ш 52	См примечание для ПН 9259

Порядковый номер и наименование груза	Формула Свойства	№ ООН / Страница МК МПОГ	ГУ / СО	КШ / Знак опасности	Упаковка
9263 ПЕСТИЦИДЫ МЫШЬЯКОСОДЕРЖАЩИЕ ЖИДКИЕ, ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИЕСЯ, ЯДОВИТЫЕ, НУК, с температурой вспышки менее 23 °С ARSENICAL PESTICIDES, LIQUID, FLAMMABLE, TOXIC, NOS, flash point less than 23 °C	ЛВЖ Ядовитые высокоопасные Температура вспышки и смешиваемость с водой зависят от состава	2760 3270	I выс II ср.	3221 3; 6а 3222 3, 6а	Табл 4
9265 ПЕСТИЦИДЫ НА ОСНОВЕ ДИТИОКАРБАМАТОВ ЖИДКИЕ, ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИЕСЯ, ЯДОВИТЫЕ, НУК, с температурой вспышки менее 23 °С DITHIOCARBAMATE PESTICIDES, LIQUID, FLAMMABLE, TOXIC, NOS, flash point less than 23 °C	ЛВЖ Ядовитые высокоопасные Температура вспышки и смешиваемость с водой зависят от состава	2772 3270	I выс II ср.	3221 3, 6а 3222 3, 6а	Табл 4
9267 ПЕСТИЦИДЫ НА ОСНОВЕ КАРБАМАТОВ ЖИДКИЕ, ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИЕСЯ, ЯДОВИТЫЕ, НУК., с температурой вспышки менее 23 °С CARBAMATE PESTICIDES, LIQUID, FLAMMABLE, TOXIC, NOS, flash point less than 23 °C	ЛВЖ Ядовитые высокоопасные Температура вспышки и смешиваемость с водой зависят от состава	2758 3270	I выс II ср	3221 3, 6а 3222 3, 6а	Табл 4
9269 ПЕСТИЦИДЫ НА ОСНОВЕ ТРИАЗИНОВ ЖИДКИЕ ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИЕСЯ, ЯДОВИТЫЕ, НУК, с температурой вспышки менее 23 °С TRIAZINE PESTICIDES, LIQUID, FLAMMABLE, TOXIC, NOS, flash point less than 23 °C	ЛВЖ Ядовитые высокоопасные Температура вспышки и смешиваемость с водой зависят от состава	2764 3270	I выс II ср.	3221 3, 6а 3222 3; 6а	Табл 4

КТРП / КР	КС	СИЗО / СИЗА	АК	РОС / ЗОС	КЗЭС / Мед.	Примечания
3-1 / С / 3-1 / В	3—00	К4, Д4 / К4, Д8	3—1	А* / Ш.32 / Ш.52		См. примечания для ПН 9259
3-1 / С / 3-1 / В	3—00	К4, Д4 / К4, Д8	3—1	А / Ш.52 / Ш.32		См. примечания для ПН 9259
3-1 / С / 3-1 / В	3—00	К4, Д4 / К4, Д8	3—1	В / Ш.32 / Ш.52		См. примечания для ПН 9259
3-1 / С / 3-1 / В	3—00	К4, Д4 / К4, Д8	3—1	В / Ш.32 / Ш.52		См. примечания для ПН 9259

Порядковый номер и наименование груза	Формула. Свойства	№ ООН / Страница МКМПОГ	ГУ / СО	КЩ / Знак опасности	Упаковка
Пестициды на основе уретанов..	См Пестициды на основе карбаматов — *см приложение* 16, табл. 3 — ПН 9267 и табл. 8 — ПН 9508, 9510				
9271 ПЕСТИЦИДЫ НА ОСНОВЕ *ФЕНИЛМОЧЕВИНЫ* ЖИДКИЕ, ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИЕСЯ, ЯДОВИТЫЕ, Н.У.К., с температурой вспышки менее 23 °С PHENYL UREA PESTICIDES, *LIQUID*, FLAMMABLE, TOXIC, N O S, flash point less than 23 °C	ЛВЖ Ядовитые, высокоопасные Температура вспышки и *смешиваемость с водой* зависят от состава	2768 / 3270	I выс. / II ср.	3221 / 3; 6а / 3222 / 3; 6а	Табл. 4
9273 ПЕСТИЦИДЫ НА ОСНОВЕ ФЕНОКСИСОЕДИНЕНИЙ ЖИДКИЕ, ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИЕСЯ, ЯДОВИТЫЕ, Н.У.К., с температурой вспышки менее 23 °С PHENOXY PESTICIDES, LIQUID, FLAMMABLE, TOXIC, N O S., flash point less than 23 °C	ЛВЖ. Ядовитые высокоопасные. Температура вспышки и смешиваемость с водой зависят от состава	2766 / 3270	I / II ср.	3221 / 3, 6а / 3222 / 3, 6а	Табл. 4
9275 ПЕСТИЦИДЫ ОЛОВООРГАНИЧЕСКИЕ ЖИДКИЕ, ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИЕСЯ, ЯДОВИТЫЕ, Н У К., с температурой вспышки менее 23 °С ORGANOTIN PESTICIDES, *LIQUID*, FLAMMABLE, TOXIC, N.O S., flash point less than 23 °C	ЛВЖ Ядовитые высокоопасные. Температура вспышки и смешиваемость с водой зависят от состава	2787 / 3270	I выс / II ср.	3221 / 3; 6а / 3222 / 3; 6а	Табл. 4

КТРП / КР	КС	СИЗО / СИЗА	АК	РОС / ЗОС	КЗЭС / Мед.	Примечания
3-1 / С / *3-1* / В	3—00	К4, Д4 / К4, Д8	3—1		В / Ш 32 / Ш 52	См примечания для ПН 9259
3-1 / С / 3-1 / В	3—00	К4, Д4 / К4, Д8	3—1		А / Ш 32 / Ш 52	См. примечания для ПН 9259
3-1 / С / **3-1** / В	3—00	К4, Д4 / К4, Д8	3—1		А** / Ш.32 / Ш.52	См примечания для ПН 9259

Порядковый номер и наименование груза	Формула Свойства	№ ООН / Страница МКМПОГ	ГУ / СО	КЩ / Знак опасности	Упаковка
9277 ПЕСТИЦИДЫ — ПРОИЗВОДНЫЕ БЕНЗОЙНОЙ КИСЛОТЫ, ЖИДКИЕ ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИЕСЯ ЯДОВИТЫЕ, НУК, с температурой вспышки менее 23 °С BENZOIC DERIVATIVE PESTICIDES, LIQUID, FLAMMABLE, TOXIC, NOS, flash point less than 23 °C	ЛВЖ Ядовитые высокоопасные Температура вспышки и смешиваемость с водой зависят от состава	3270 3270	I выс II ср	3221 3, 6а 3222 3, 6а	Табл 4
9279 ПЕСТИЦИДЫ—ПРОИЗВОДНЫЕ ДИПИРИДИЛА, ЖИДКИЕ, ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИЕСЯ, ЯДОВИТЫЕ, НУК, с температурой вспышки менее 23 °С BIPYRIDILIUM PESTICIDES, LIQUID, FLAMMABLE, TOXIC, NOS, flash point less than 23 °C	ЛВЖ Ядовитые высокоопасные Температура вспышки и смешиваемость с водой зависят от состава	2782 3270	I выс II ср	3221 3, 6а 3222 3, 6а	Табл 4
9283 ПЕСТИЦИДЫ—ПРОИЗВОДНЫЕ КУМАРИНА ЖИДКИЕ, ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИЕСЯ, ЯДОВИТЫЕ, НУК, с температурой вспышки менее 23 °С COUMARIN DERIVATIVE PESTICIDES, LIQUID, FLAMMABLE, TOXIC, NOS, flash point less than 23 °C	ЛВЖ Ядовитые высокоопасные Температура вспышки и смешиваемость с водой зависят от состава	3024 3270	I выс II ср.	3221 3, 6а 3222 3, 6а	Табл 4
9285 ПЕСТИЦИДЫ—ПРОИЗВОДНЫЕ НИТРОФЕНОЛА, ЖИДКИЕ, ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИЕСЯ, ЯДОВИТЫЕ, НУК, с температурой вспышки менее 23 °С SUBSTITUTED NITROPHENOL PESTICIDES, LIQUID, FLAMMABLE, TOXIC, NOS, flash point less than 23 °C	ЛВЖ Ядовитые Температура вспышки и смешиваемость с водой зависят от состава	2780 3270	I выс II ср	3221 3; 6а 3222 3, 6а	Табл 4

КТРП / КР	КС	СИЗО / СИЗА	АК	РОС / ЗОС	КЗЭС / Мед	Примечания
3-1 / С / 3-1 / В	3—00	К4, Д4 / К4, Д8	3—1		В / Ш 32 / Ш 52	См примечания для ПН 9259
3-1 / С / 3-1 / В	3—00	К4, Д4 / К4, Д8	3—1		А / Ш 32 / Ш 52	См примечания для ПН 9259
3-1 / С / 3-1 / В	3—00	К4, Д4 / К4, Д8	3—1		А / Ш 32 / Ш.52	См примечания для ПН 9259
3-1 / С / 3-1 / В	3—05	К4, Д4 / К4, Д8	3—1		А / Ш 52 / Ш 32	См примечания для ПН 9259

Порядковый номер и наименование груза	Формула Свойства	№ ООН / Страница МК МПОГ	ГУ / СО	КШ / Знак опасности	Упаковка
9287 ПЕСТИЦИДЫ—ПРОИЗВОДНЫЕ ФТАЛИМИДА ЖИДКИЕ, ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИЕСЯ, ЯДОВИТЫЕ НУК, с температурой вспышки менее 23 °С PHTHALIMIDE DERIVATIVE PESTICIDES, LIQUID, FLAMMABLE, TOXIC, NOS, flash point less than 23 °C	ЛВЖ Ядовитые высокоопасные Температура вспышки и смешиваемость с водой зависят от состава	2774 3270	I выс II ср.	3221 3, 6а 3222 3; 6а	Табл 4
9289 ПЕСТИЦИДЫ РТУТЬСОДЕРЖАЩИЕ ЖИДКИЕ ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИЕСЯ ЯДОВИТЫЕ, НУК, с температурой вспышки менее 23 °С MERCURY BASED PESTICIDES, LIQUID, FLAMMABLE, TOXIC, NOS, flash point less than 23 °C	ЛВЖ Ядовитые высокоопасные Температура вспышки и смешиваемость с водой зависят от состава	2778 3270	I выс II ср	3221 3, 6а 3222 3, 6а	Табл. 4
9291 ПЕСТИЦИДЫ ФОСФОРОРГАНИЧЕСКИЕ ЖИДКИЕ ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИЕСЯ, ЯДОВИТЫЕ, НУК., с температурой вспышки менее 23 °С ORGANOPHOSPHORUS PESTICIDES LIQUID FLAMMABLE, TOXIC, NOS, flash point less than 23 °C	ЛВЖ Ядовитые высокоопасные Температура вспышки и смешиваемость с водой зависят от состава	2784 3270	I выс II ср	3221 3, 6а 3222 3, 6а	Табл 4
9293 ПЕСТИЦИДЫ ХЛОРОРГАНИЧЕСКИЕ ЖИДКИЕ ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИЕСЯ ЯДОВИТЫЕ, НУК, с температурой вспышки менее 23 °С ORGANOCHLORINE PESTICIDES, LIQUID, FLAMMABLE, TOXIC, NOS, flash point less than 23 °C	ЛВЖ Ядовитые высокоопасные Температура вспышки и смешиваемость с водой зависят от состава	2762 3270	I выс II ср	3221 3, 6а 3222 3, 6а	Табл 4

КТРП / КР	КС	СИЗО / СИЗА	АК	РОС / ЗОС	КЗЭС / Мед.	Примечания
3-1 / С 3-1 / В	3—00	К4, Д4 К4, Д8	3—1		А Ш 32 Ш.52	См. примечания для ПН 9259
3-1 / С 3-1 / В	3—00	К4, Д4 К4, Д12	3—1		А** Ш 4 Ш 32 Ш.52	См. примечания для ПН 9259
3-1 / С В 3-1	3—00	К4, Д4 К4, Д8	3—1		В Ш 32 Ш 52	См. примечания для ПН 9259
3-1 / С 3-1 / В	3—00	К4, Д4 К4, Д8	3—1		А Ш 32	См. примечания для ПН 9259

Порядковый номер и наименование груза	Формула Свойства	№ ООН / Страница МКМПОГ	ГУ / СО	КЦШ / Знак опасности	Упаковка
ПОЛИАЛКИЛАМИНЫ, НУК	См Алкиламины нук, или полиалкиламины, нук — приложение 16, табл. 3, ПН 9231, приложение 16, табл 10, ПН 9681, 9682				
Разбавители	См Материалы лакокрасочные — приложение 16, табл 3, ПН 9252—9254, приложение 16, табл 10, ПН 9685				
Растворители	См Материалы лакокрасочные — приложение 16, табл 3, ПН 9252—9254, приложение 16, табл 10, ПН 9685				
9299 СПИРТЫ, НУК, с температурой вспышки менее минус 18 °С ALCOHOLS, N O S, flash point less than —18 °С	ЛВЖ	1987 / 3103	I выс II ср	3111 / 3 3112 / 3	Табл 4
9300 СПИРТЫ НУК, с температурой вспышки не менее минус 18 °С, но менее 23 °С ALCOHOLS, N O S, flash point not less than —18 °С but less than 23 °С	ЛВЖ	1987 / 3175	II ср	3212 / 3	Табл 4
9301 СПИРТЫ, НУК, с температурой вспышки не менее 23 °С, но не более 61 °С ALCOHOLS, N O S, flash point not less than 23 °С but not more than 61 °С	ЛВЖ	1987 / 3303	III низк	3313 / 3	Табл 4
СПИРТЫ ЯДОВИТЫЕ, НУК	См приложение 16, табл 12, ПН 9807				
Тинктуры медицинские	См Настойки медицинские — ПН 6293, 6294				
9302 УГЛЕВОДОРОДЫ ТЕРПЕНОВЫЕ, НУК TERPENE HYDROCARBONS, N O S	$(C_5H_8)_{12}$ ЛВЖ Бесцветные, с приятным запахом Не смешивается с водой, $t_{всп}$ 32—49 °С КПВ различны	2319 / 3383	III низк	3313 / 3	Табл 4

КТРП / КР	КС	СИЗО / СИЗА	АК	РОС / ЗОС	КЗЭС / Мед	Примечания
3-1 / Е	3—00	К1, Д4 / К4, Д8	3—1	П 3 / С-1 / —	С / Ш.52	
3-1 / В	3—00	К1 Д4 / К4, Д7	3—1	П-3 / С-1 / —	С / Ш 52	
3-2 / А	3—00	К1, Д4 / К4, Д8	3—1	П-3 / С-1 / —	С / Ш 52	
3-2 / А	3—00	К1, Д4 / К4, Д5	3—1	П-1, 2 / В-2 / —	С / Ш 52 / Ш 25	

Порядковый номер и наименование груза	Формула Свойства	ООН / Страница МКМПОГ	ГУ / СО	КШ / Знак опасности	Упаковка
9303 ХЛОРСИЛАНЫ, НУК, с температурой вспышки менее 23 °С CHLOROSILANES, N O S, flash point less than 23 °C	ЛВЖ Едкие бесцветные с резким запахом Вызывают сильные ожоги кожи и глаз Пары раздражают слизистые оболочки В присутствии влаги высококоррозионны для большинства металлов Не смешиваются с водой, но бурно реагируют с ней или паром, выделяя водород хлористый При попадании в огонь выделяют ядовитые газы	2985 3199	I выс	3241 3, 8	Табл 4
9304 ЭКСТРАКТЫ АРОМАТИЧЕСКИЕ ЖИДКИЕ, с температурой вспышки не менее минус 18 °С, но менее 23 °С EXTRACTS, AROMATIC, LIQUID, flash point not less than —18 °C but less than 23 °C	ЛВЖ Обычно состоят из спиртовых растворов Температура вспышки и смешиваемость с водой зависят от состава	1169 3229	II ср	3212 3	**Табл.** 4
9305 ЭКСТРАКТЫ АРОМАТИЧЕСКИЕ ЖИДКИЕ с температурой вспышки не менее 23 °С, но не более 61 °С EXTRACTS, AROMATIC, LIQUID, flash point not less than 23 °C but not more than 61 °C	ЛВЖ Обычно состоят из спиртовых растворов Температура вспышки и смешиваемость с водой зависят от состава	1169 3344	III низк.	3313 3	Табл 4
9306 ЭКСТРАКТЫ ЦВЕТОЧНЫЕ ЖИДКИЕ с температурой вспышки не менее минус 18 °С, но менее 23 °С EXTRACTS, FLAVOURING LIQUID, flash point not less than — 18 °C but less than 23 °C	ЛВЖ Обычно состоят из спиртовых растворов Температура вспышки и смешиваемость зависят от состава	1197 3229	II ср	3212 3	Табл 4
9307 ЭКСТРАКТЫ ЦВЕТОЧНЫЕ ЖИДКИЕ, с температурой вспышки не менее 23 °С, но не более 61 °С. EXTRACTS, FLAVOURING, LIQUID, flash point not less than 23 °C but not more than 61 °C	ЛВЖ Обычно содержит спиртовые растворы Температура вспышки и смешиваемость с водой зависят от состава	1197 3344	III низк	3313 3	Табл 4

КТРП / КР	КС	СИЗО / СИЗА	АК	РОС / ЗОС	КЭЭС / Мед.	Примечания
3-1 / В	3—04	К4, Д4 / К4, Д5	3—1 разд. 1, 4—2 разд. 2—5	С-1 Г-1, 2 / В, П	См. ч IV, п. 6 5.* Ш.52 Ш.44 В.46 П.39	Другие ХЛОРСИЛАНЫ, Н У.К., включены в подкласс 4 3 (см приложение 16, табл 6, ПН 9432) и класс 8 (см. приложение 16, табл 10, ПН 9686, 9687)
3-1 / В	3—00	К1, Д4 / К4, Д7	3—1	П-2, 3 В-2 / —	С / Ш 52	
3-2 / А	3—00	К1, Д4 / К4, Д5	3—1	П-2, 3 В-2 / —	С / Ш 52	
3-1 / В	3—00	К1, Д4 / К4, Д7	3—1	П-2, 3 В-2 / —	С / Ш 52	
3-2 / А	3—00	К1, Д4 / К4, Д5	3—1	П-2, 3 В-2 / —	С / Ш 52	

Порядковый номер и наименование груза	Формула. Свойства	№ ООН / Страница МК МПОГ	ГУ / СО	КШ / Знак опасности	Упаковка
Эмали...	См. Материалы лакокрасочные... — приложение 16, табл. 3, ПН 9252—9254; приложение 16, табл. 10, ПН 9685				

Список обобщенных наименований опасных грузов подкласса 4.1.

Порядковый номер и наименование груза	Формула. Свойства	ООН / Страница МК МПОГ	ГУ / СО	КШ / Знак опасности	Упаковка
ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИЕСЯ ТВЕРДЫЕ ВЕЩЕСТВА, Н У К.	См. приложение 16, табл. 12, ПН 9785				
ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИЕСЯ ТВЕРДЫЕ ВЕЩЕСТВА КОРРОЗИОННЫЕ, Н У К.	См. приложение 16, табл. 12, ПН 9786				
ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИЕСЯ ТВЕРДЫЕ ВЕЩЕСТВА, ОКИСЛЯЮЩИЕ, Н У К	См. приложение 16, табл. 12, ПН 9786-1				
ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИЕСЯ ТВЕРДЫЕ ВЕЩЕСТВА, ЯДОВИТЫЕ, Н.У.К.	См. приложение 16, табл. 12, ПН 9787				
САМОРАЗЛАГАЮЩИЕСЯ ВЕЩЕСТВА (алифатические азосоединения, ароматические сульфогидразиды, N-нитросоединения, диазосоли) — ОБРАЗЦЫ, Н У.К.	См. приложение 16, табл. 12, ПН 9805				
САМОРАЗЛАГАЮЩИЕСЯ ВЕЩЕСТВА (алифатические азосоединения, ароматические сульфогидразиды, N-нитросоединения, диазосоли) — ПРОБНЫЕ КОЛИЧЕСТВА	См. приложение 16, табл. 12, ПН 9806				

КТРП / КР	КС	СИЗО / СИЗА	АК	РОС / ЗОС	КЗЭС / Мед	Примечания

Таблица 4

разрешенных к перевозке в упаковке

КТРП / КР	КС	СИЗО / СИЗА	АК	РОС / ЗОС	КЗЭС / Мед	Примечания

Порядковый номер и наименование груза	Формула. Свойства	№ ООН / Страница МКМПОГ	ГУ / СО	КЦИ / Знак опасности	Упаковка
Алкилалюминийгалогениды	См Алюминийалкилгалогениды — ПН 9412				
9411 АЛЮМИНИЙАЛКИЛЫ ALUMINIUM ALKYLS	Самовозгорающиеся вещества. Жидкости. Пирофорные. Бурно реагируют с водой, кислотами, галогенами, спиртами и аминами, выделяя воспламеняющиеся газы	3051 / 4221	I / выс.	4211 / 4б	Табл. 7
9412 АЛЮМИНИЙАЛКИЛГАЛОГЕНИДЫ ALUMINIUM ALKYL HALIDES	Самовозгорающиеся вещества. Жидкости. Пирофорные. Бурно реагируют с водой, кислотами, галогенами, спиртами и аминами, выделяя воспламеняющиеся газы	3052 / 4221	I / выс.	4211 / 4б	Табл. 7
9413 АЛЮМИНИЙАЛКИЛГИДРИДЫ ALUMINIUM ALKYL HYDRIDES	Самовозгорающиеся вещества. Жидкости. Пирофорные. Бурно реагируют с водой, кислотами, галогенами, спиртами и аминами, выделяя воспламеняющиеся газы	3076 / 4222	I / выс.	4211 / 4б	Табл. 7
9414 ВОЛОКНА или ТКАНИ ЖИВОТНОГО или РАСТИТЕЛЬНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ, Н.У.К., с массовой долей животного или растительного масла более 5% FIBRES or FABRICS, ANIMAL or VEGETABLE, N.O.S. with more than 5% animal or vegetable oil, by mass	Самовозгорающиеся вещества	1373 / 4233	III / низк.	4213 / 4б	Табл. 6, 6а
Волокна животного или растительного происхождения подгоревшие, мокрые или влажные...	См. приложение 15 ПН 5404-1				
9415 МАГНИЙАЛКИЛЫ MAGNESIUM ALKYLS	Самовозгорающиеся вещества. Жидкости. Пирофорные (воспламеняются на открытом воздухе). Воспламеняются в диоксиде углерода. Разлагаются под воздействием воды, выделяя воспламеняющийся газ	3053 / 4240	I / выс.	4211 / 4б	Табл. 7

разрешенных к перевозке в упаковке

КТРП / КР	КС	СИЗО / СИЗА	АК	РОС / ЗОС	КЭЭС / Мед.	Примечания
4-6 / D	4—21	К1, Д4 / К4, Д10	4—2	С-3 / В, П / Г-3	См ч IV, п 6 5 / Ш 52 / Ш 44	См п. 14 2 4, б
4-6 / D	4—21	К1, Д4 / К4, Д10	4—2	С-3 / В, П / Г-3	См. ч. IV, п. 6 5 / Ш.52 / Ш.44	См п 14 2 4, б
4-6 / D	4—21	К1, Д4 / К4, Д10	4—2	С-3 / В, П / Г-3	См ч IV, п 6 5 / Ш.52 / Ш.44	См п 14 2 4, б
4-7 / A	4—23	К1 / К4, Д5	4—1	В-3 / П-1, 2 / Г-1,3	D / Ш 52	См п 14 2 4, б, в
4-6 / D	4—21	К1, Д4 / К4, Д10	4—2	С-3 / Г-2 / В, П / Г-1	См ч IV, п 6 5 / Ш 52 / В.52	1 Перевозка на одном судне со взрывчатыми веществами (за исключением веществ подкласса 1 4 группы совместимости S) запрещена. 2. См п 11 3 15. 3 См п 14 2 4, б

Порядковый номер и наименование груза	Формула. Свойства	№ ООН / Страница МК МПОГ	ГУ / СО	КШ / Знак опасности	Упаковка
МЕТАЛЛЫ ПИРОФОРНЫЕ, Н У К, ИЛИ СПЛАВЫ ПИРОФОРНЫЕ, Н У К	См приложение 16, табл 12, ПН 9789				
МЕТАЛЛОВ АЛКИЛЫ, Н У.К.	См. приложение 16, табл. 12, ПН 9790				
МЕТАЛЛОВ АЛКИЛГАЛОГЕНИДЫ, Н У.К	См приложение 16, табл. 12, ПН 9791				
МЕТАЛЛОВ АЛКИЛГИДРИДЫ, Н.У К	См. приложение 16, табл. 12, ПН 9792				
ДИАЗОСОЕДИНЕНИЙ НИТРАТЫ	Перевозка запрещена				
ПИРОФОРНЫЕ ЖИДКОСТИ, Н У К	См. приложение 16, табл. 12, ПН 9800				
ПИРОФОРНЫЕ ТВЕРДЫЕ ВЕЩЕСТВА, Н.У К.	См приложение 16, табл. 12, ПН 9801				
ПЛАСТМАССА НА НИТРОЦЕЛЛЮЛОЗНОЙ ОСНОВЕ САМОВОЗГОРАЮЩАЯСЯ, Н У К	См. приложение 16, табл. 12, ПН 9802				
САМОВОЗГОРАЮЩИЕСЯ ТВЕРДЫЕ ВЕЩЕСТВА, Н.У К	См. приложение 16, табл. 12, ПН 9804				
САМОВОЗГОРАЮЩИЕСЯ ТВЕРДЫЕ ВЕЩЕСТВА, КОРРОЗИОННЫЕ, Н У К	См. приложение 16, табл. 12, ПН 9804-1				
САМОВОЗГОРАЮЩИЕСЯ ТВЕРДЫЕ ВЕЩЕСТВА, ОКИСЛЯЮЩИЕ, Н У К	См приложение 16, табл. 12, ПН 9804-2				
САМОВОЗГОРАЮЩИЕСЯ ТВЕРДЫЕ ВЕЩЕСТВА, ЯДОВИТЫЕ, Н.У К.	См приложение 16, табл. 12, ПН 9804-3				

ПРИЛОЖЕНИЕ 16
(продолжение)
Продолжение табл. 5

КТРП / КР	КС	СИЗО / СИЗА	АК	РОС / ЗОС	КЗЭС / Мед.	Примечания

Порядковый номер и наименование груза	Формула. Свойства	№ ООН / Страница МКМПОГ	ГУ / СО	КШ / Знак опасности	Упаковка
9426 АМАЛЬГАМЫ ЩЕЛОЧНОЗЕМЕЛЬНЫХ МЕТАЛЛОВ, Н.У.К. ALKALINE EARTH METAL AMALGAMS, N.O.S.	ВГВ. Представляют собой сплав щелочноземельного металла с ртутью. Содержат от 2 до 10% щелочноземельного металла и до 98% ртути. Взаимодействуют с водой, водяным паром или кислотами, выделяя водород. Ядовитые. При нагревании выделяют ядовитые пары.	1392 / 4326	I / выс.	4351 / 4в	Табл. 8: герм. укуп. В1б В2б В6а В7а
9427 АМАЛЬГАМЫ ЩЕЛОЧНЫХ МЕТАЛЛОВ, Н.У.К. ALKALI METAL AMALGAMS, N.O.S.	ВГВ. Серебристые жидкости или твердые вещества, представляющие собой сплав щелочного металла с ртутью, Взаимодействует с водой, водяным паром, или кислотами, выделяя водород. Ядовитые. При нагревании выделяют ядовитые пары	1389 / 4322	I / выс.	4351 / 4в	Табл. 8: герм. укуп. В1б В2б В3а В5а
9428 АМИДЫ ЩЕЛОЧНЫХ МЕТАЛЛОВ, Н.У.К. ALKALI METAL AMIDES, N.O.S.	(М)NH_2 (М-щелочной металл, н.у.к.) ВГВ. Белые кристаллы с запахом аммиака. Разлагаются под воздействием воды, выделяя тепло, аммиак и образуя очень едкие щелочные растворы	1390 / 4323	II / ср.	4312 / 4в	Табл. 8. В1б В2б В6а В7а
ВЕЩЕСТВА, ВЫДЕЛЯЮЩИЕ ВОСПЛАМЕНЯЮЩИЕСЯ ГАЗЫ ПРИ ВЗАИМОДЕЙСТВИИ С ВОДОЙ, ЖИДКИЕ, Н.У.К	См. приложение, 15, табл. 12, ПН 9734-1				
ВЕЩЕСТВА, ВЫДЕЛЯЮЩИЕ ВОСПЛАМЕНЯЮЩИЕСЯ ГАЗЫ ПРИ ВЗАИМОДЕЙСТВИИ С ВОДОЙ, ЖИДКИЕ, КОРРОЗИОННЫЕ, Н.У.К.	См. приложение, 16, табл. 12, ПН 9734-2				
ВЕЩЕСТВА, ВЫДЕЛЯЮЩИЕ ВОСПЛАМЕНЯЮЩИЕСЯ ГАЗЫ ПРИ ВЗАИМОДЕЙСТВИИ С ВОДОЙ, ЖИДКИЕ, ЯДОВИТЫЕ, Н.У.К.	См. приложение, 16, табл. 12, ПН 9734-3				

разрешенных к перевозке в упаковке

КТРП / КР	КС	СИЗО / СИЗА	АК	РОС / ЗОС	КЭЭС / Мед.	Примечания
4-11 / А	4—33	К1, Д4 / К4, Д5	6—1 разд. 1, 4—2 разд. 2—5	С-1 Г-2 / В, П Г-1, 3	См. ч. IV, п. 6.5 Ш.4 Ш.48 П.39	
4-11 / А	4—33	К1, Д4 / К4, Д5	6—1 разд. 1, 4—2 разд. 2—5	С-1 Г-2 / В, П Г-1, 3	См. ч. IV, п. 6.5 Ш.4 Ш.52 П.39	Упаковка В5а — только для твердых веществ
4-10 / Е	4—30	К1, Д4 / К4, Д5	4—2	С-2, 3 Г-1 / В, П	См. ч. IV, п. 6.5 Ш.52 Ш.48	Размещать с учетом требований п. 4.2.2

Порядковый номер и наименование груза	Формула Свойства	№ ООН / Страница МКМПОГ	ГУ / СО	КШ / Знак опасности	Упаковка
ВЕЩЕСТВА, ВЫДЕЛЯЮЩИЕ ВОСПЛАМЕНЯЮЩИЕСЯ ГАЗЫ ПРИ ВЗАИМОДЕЙСТВИИ С ВОДОЙ, ТВЕРДЫЕ, Н У К	См. приложение, 16, табл. 12, ПН 9735				
ВЕЩЕСТВА, ВЫДЕЛЯЮЩИЕ ВОСПЛАМЕНЯЮЩИЕСЯ ГАЗЫ ПРИ ВЗАИМОДЕЙСТВИИ С ВОДОЙ, ТВЕРДЫЕ, ЕДКИЕ, ИЛИ КОРРОЗИОННЫЕ, Н У.К.	См. приложение, 16, табл. 12, ПН 9735-1				
ВЕЩЕСТВА, ВЫДЕЛЯЮЩИЕ ВОСПЛАМЕНЯЮЩИЕСЯ ГАЗЫ ПРИ ВЗАИМОДЕЙСТВИИ С ВОДОЙ, ТВЕРДЫЕ, ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИЕСЯ, Н У К	См. приложение, 16, табл. 12, ПН 9735-2				
ВЕЩЕСТВА, ВЫДЕЛЯЮЩИЕ ВОСПЛАМЕНЯЮЩИЕСЯ ГАЗЫ ПРИ ВЗАИМОДЕЙСТВИИ С ВОДОЙ, ТВЕРДЫЕ, ОКИСЛЯЮЩИЕ, Н У К	См. приложение, 16, табл. 12, ПН 9735-3				
ВЕЩЕСТВА, ВЫДЕЛЯЮЩИЕ ВОСПЛАМЕНЯЮЩИЕСЯ ГАЗЫ ПРИ ВЗАИМОДЕЙСТВИИ С ВОДОЙ, ТВЕРДЫЕ, САМОВОЗГОРАЮЩИЕСЯ, Н У.К.	См. приложение, 16, табл. 12, ПН 9735-4				
ВЕЩЕСТВА, ВЫДЕЛЯЮЩИЕ ВОСПЛАМЕНЯЮЩИЕСЯ ГАЗЫ ПРИ ВЗАИМОДЕЙСТВИИ С ВОДОЙ, ТВЕРДЫЕ, ЯДОВИТЫЕ, Н У.К	См. приложение 16, табл. 12, ПН 9735—5				
9429 МЕТАЛЛОВ ГИДРИДЫ, Н.У.К. HYDRIDES, METAL, N O.S.	ВГВ. Твердые. Взаимодействуют с водой, водяным паром или кислотами, выделяя водород, который может воспламеняться от теплоты реакции	1409 / 4344	I / выс.	4311 / 4в	Табл. 8: герм. укуп. В6б В8а В9а В17а
Металлы щелочные в жидком сплаве	См. Щелочных металлов сплавы жидкие — ПН 9434				

ПРИЛОЖЕНИЕ 16
(продолжение)
Продолжение табл. 6

КТРП / КР	КС	СИЗО / СИЗА	АК	РОС / ЗОС	КЗЭС / Мед.	Примечания
4-10 / D	4—30	К1, Д4 / К4, Д5	4—2	С-3, 2 / Г-2 / В, П / Г-1	См. ч. IV, п. 6.5 / Ш 52 / В 52 / К.52	

Порядковый номер и наименование груза	Формула. Свойства	№ ООН / Страница МКМПОГ	ГУ / СО	КШ / Знак опасности	Упаковка
9430 МЕТАЛЛЫ ЩЕЛОЧНЫЕ ДИСПЕРГИРОВАННЫЕ в горючей жидкости с температурой вспышки более 61 °С, Н.У.К., или МЕТАЛЛЫ ЩЕЛОЧНОЗЕМЕЛЬНЫЕ ДИСПЕРГИРОВАННЫЕ в горючей жидкости с температурой вспышки более 61 °С, Н.У.К. ALKALI METAL DISPERSIONS in combustible liquid, flash point more than 61 °C, N.O.S. or ALKALI EARTH METAL DISPERSIONS in combustible liquid, flash point more than 61 °C, N.O.S.	ВГВ. Мелкоразмельченные металлы, взвешенные в толуоле, ксилоле, нефти, керосине и т п, имеющих $t_{всп}$ выше 61 °С. Бурно реагируют с водяным паром, водой или кислотами, выделяя водород, который может воспламениться от теплоты реакции	1391 / 4324	I / выс.	4311 / 4в	Табл. 8: герм. укуп. В1б В2б В3а В6а
9431 МЕТАЛЛЫ ЩЕЛОЧНЫЕ, ДИСПЕРГИРОВАННЫЕ В ЛВЖ, Н.У.К, или МЕТАЛЛЫ ЩЕЛОЧНОЗЕМЕЛЬНЫЕ, ДИСПЕРГИРОВАННЫЕ В ЛВЖ, Н.У.К. ALKALI METAL DISPERSIONS in flammable liquid, N.O.S. or ALKALI EARTH METAL DISPERSIONS in flammable liquid, N.O.S.	ВГВ. Мелкоизмельченные щелочные или щелочноземельные металлы, взвешенные в ЛВЖ (толуоле, ксилоле, нефти, керосине и т п) с $t_{всп}$ не более 61 °С. Бурно реагируют с влагой воздуха, водой или кислотами, выделяя водород, который может воспламениться от теплоты реакции	1391 / 4324	I / выс.	4331 / 4в; 3	Табл. 8: герм. укуп. В3в В9в В10а В19а
9432 ХЛОРСИЛАНЫ, Н.У.К., выделяющие воспламеняющийся газ при взаимодействии с водой CHLOROSILANES, N.O.S., which in contact with water emit flammable gases	ВГВ. Бесцветные, очень летучие ЛВЖ с резким запахом. Бурно реагируют с водой или водяными парами, выделяя тепло, которое может привести к их самовоспламенению, а также ядовитые и коррозионные пары. Едкие. Вызывают сильные ожоги кожи и глаз Пары раздражают слизистые оболочки Могут бурно реагировать с окисляющими веществами	2988 / 4341	I / выс.	4361 / 4в; 3; 8	Табл. 8: герм. укуп. В6г В12а В14б В18а

КТРП КР	КС	СИЗО СИЗА	АК	РОС ЗОС	КЗЭС Мед	Примечания
4-10 D	4—33	К1 Д4 К4 Д5	4—2	С 1 2 Г-2 В, П Г-1, 3	См ч IV, п 6 5 Ш 52	
4 11 D	4—31		3—1 разд 1, 4—2 разд 2—5	С-2, 1 Г-2 В, П Г 1 3	См ч IV, п 6 5 Ш 52	Укладывать «вдали от» органических соединений подкласса 6 1
4-11 D	4—33	К1, Д4 К4, Д5	3—1 разд 1, 4—2 разд 2—5	С 1 В, П	См ч IV,1 п 6 5 Ш 44 Ш 52 В 39	Размещать с учетом требований п 4 2 2 2 Другие ХЛОРСИЛАНЫ, НУК включены в классы 3 (см приложение 16, табл 3, ПН 9303) и 8 (см приложение 16 табл 10 ПН 9686, 9687)

Порядковый номер и наименование груза	Формула. Свойства	№ ООН / Страница МК МПОГ	ГУ / СО	КШ / Знак опасности	Упаковка
9433 ЩЕЛОЧНОЗЕМЕЛЬНЫХ МЕТАЛЛОВ СПЛАВЫ, Н.У.К. ALKALINE EARTH METAL ALLOYS, N.O.S.	ВГВ. Легко разлагаются под воздействием воды и бурно реагируют с кислотами, выделяя водород, который может воспламениться от теплоты реакции	1393 / 4325	II / ср.	4312 / 4в	Табл. 8: герм. укуп. В1б В2б В6а В7а
9434 ЩЕЛОЧНЫХ МЕТАЛЛОВ СПЛАВЫ ЖИДКИЕ, Н.У.К. ALKALI METAL ALLOYS, LIQUID, N.O.S.	ВГВ. При обычной температуре серебристо-белые жидкости, похожие на ртуть. Нелетучие. Бурно реагируют с водой, водяным паром или кислотами, выделяя легковоспламеняющийся газ водород, который может воспламениться от теплоты реакции	1421 / 4321	I / выс.	4311 / 4в	Табл. 8: герм. укуп. В1а В2а В3а

Щелочных металлов дисперсии, н.у.к., или щелочноземельных металлов дисперсии, н.у.к. — См. Металлы щелочные, диспергированные в ЛВЖ н.у.к, или металлы щелочноземельные, диспергированные в ЛВЖ, н.у.к. — ПН 9431

ПРИЛОЖЕНИЕ 16
(продолжение)
Продолжение табл. 16

КТРП / КР	КС	СИЗО / СИЗА	АК	РОС / ЗОС	КЭЭС / Мед.	Примечания
4-10 / E	4—33	К1, Д4 / К4, Д5	4—2	С-2, 1 Г-2 / В, П Г-1, 3	См. ч. IV, п. 6.5 / Ш.48 Ш 52	
4-10 / D	4—33	К1, Д4 / К4, Д5	4—2	С-2, 1 Г-2 / В, П Г-1, 3	См. ч. IV, п. 6.5 / Ш.52	

Порядковый номер и наименование груза	*Формула. Свойства*	№ ООН / Страница МКМПОГ	ГУ / СО	КШ / Знак опасности	Упаковка
АММОНИЯ СОЛИ И НИТРИТЫ НЕОРГАНИЧЕСКИЕ — СМЕСИ AMMONIUM SALTS AND NITRITES, INORGANIC, MIXTURES	Перевозка запрещена				
Бораты и хлораты — смеси	**См. Хлораты и бораты — смеси — ПН 9458**				
9451 БРОМАТЫ НЕОРГАНИЧЕСКИЕ, Н.У.К. BROMATES, INORGANIC, N.O.S.	Окисляющие твердые вещества. Мо. ут образовывать взрывчатые смеси с соединениями аммония, горючими материалами или металлами в виде тонкоизмельченного порошка. Смеси с горючими материалами чувствительны к трению. При попадании в огонь могут взрываться	1450 / 5131	II / 5025	5112 / ср.	Табл. 6, 6а
9452 НИТРАТЫ НЕОРГАНИЧЕСКИЕ, Н.У.К. NITRATES, INORGANIC, N.O.S.	Окисляющие вещества. Твердые. Смеси с горючими материалами легко воспламеняются и могут сильно гореть	1477 / 5162	II / ср.	5112 / 5	Табл. 6, 6а
9453 НИТРИТЫ НЕОРГАНИЧЕСКИЕ, Н.У.К. NITRITES, INORGANIC, N.O.S.	Окисляющие твердые вещества. Смеси с горючими материалами легко воспламеняются и могут сильно гореть. Смеси с солями аммония или цианидами могут взрываться. При нагревании могут разлагаться, выделяя пары, содержащие оксиды азота, а также газы, поддерживающие горение	2627 / 5162	II / ср.	5112 / 5	Табл. 6; 6а

Таблица 7

разрешенных к перевозке и упаковке

КТРП / КР	КС	СИЗО / СИЗА	АК	РОС / ЗОС	КЗЭС / Мед.	Примечания
5-1 / А	5—09	К2, Д4 / К2, Д5	5—1	В-1 / С-1	С / Ш.44 П.53	Перевозка аммония бромата запрещена
5-1 / А	5—02	К2, Д4 / К2, Д5	5—1	В-1 / —	D / Ш.44 Ш.52	Укладывать «Вдали от» металлов в порошке
5-1 / А	5—03	К2, Д4 / К2, Д5	5—1	В-1 / С-1	В / Ш.52 П.42	Перевозка нитритов аммония и смесей нитритов неорганических с солями аммония запрещена

Порядковый номер и наименование груза	Формула Свойства	№ ООН / Страница МКМПОГ	ГУ / СО	КШ / Знак опасности	Упаковка
НИТРИТЫ НЕОРГАНИЧЕСКИЕ И АММОНИЯ СОЛИ — СМЕСИ NITRITES, INORGANIC AND AMMONIUM SALTS MIXTURES	Перевозка запрещена				
ОКИСЛЯЮЩИЕ ЖИДКИЕ ВЕЩЕСТВА, НУК	См приложение 16, табл 12, ПН 9793-1				
ОКИСЛЯЮЩИЕ ЖИДКИЕ ВЕЩЕСТВА, КОРРОЗИОННЫЕ, НУК	См приложение 16, табл 12, ПН 9793-2				
ОКИСЛЯЮЩИЕ ЖИДКИЕ ВЕЩЕСТВА, ЯДОВИТЫЕ, НУК	См приложение 16, табл. 12, ПН 9793-2				
ОКИСЛЯЮЩИЕ ТВЕРДЫЕ ВЕЩЕСТВА, НУК	См приложение 16, табл 12, ПН 9794				
ОКИСЛЯЮЩИЕ ТВЕРДЫЕ ВЕЩЕСТВА, ВЫДЕЛЯЮЩИЕ ВОСПЛАМЕНЯЮЩИЕСЯ ГАЗЫ ПРИ ВЗАИМОДЕЙСТВИИ С ВОДОЙ, НУК	См. приложение 16, табл 12, ПН 9794-1				
ОКИСЛЯЮЩИЕ ТВЕРДЫЕ ВЕЩЕСТВА КОРРОЗИОННЫЕ НУК	См приложение 16, табл 12, ПН 9795				
ОКИСЛЯЮЩИЕ ТВЕРДЫЕ ВЕЩЕСТВА, ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИЕСЯ НУК	См. приложение 16, табл 12, ПН 9795-1				
ОКИСЛЯЮЩИЕ ТВЕРДЫЕ ВЕЩЕСТВА, САМОВОЗГОРАЮЩИЕСЯ, НУК	См приложение 16, табл 12, ПН 9795-2				
ОКИСЛЯЮЩИЕ ТВЕРДЫЕ ВЕЩЕСТВА ЯДОВИТЫЕ, НУК.	См. приложение 16, табл. 12, ПН 9796				
9454 ПЕРМАНГАНАТЫ НЕОРГАНИЧЕСКИЕ, НУК., (кроме перманганата аммония, перевозка которого запрещена) PERMANGANATES, INORGANIC, N O S (except ammonium permanganate, the transport of which should be prohibited)	Окисляющие вещества Кристаллы или порошки. Смеси с такими веществами, как глицерин или антифризные соединения, могут самовоспламеняться. Бурно реагируют с серной кислотой и с пероксидом водорода. Могут образовывать взрывчатые смеси с соединениями аммония	1482 / 5168	II / ср.	5112 / 5	Табл. 6; 6а

КТРП / КР	КС	СИЗО / СИЗА	АК	РОС / ЗОС	КЗЭС / Мед.	Примечания
5-1 / А	5—09	К1, Д2 / К3, Д6	5—1	В-1 / С-1 / П-1	В / Ш.24 / Ш.53	Укладывать «Отдельно от» глицерина

Порядковый номер и наименование груза	Формула Свойства	№ ООН / Страница МКМПОГ	ГУ / СО	КШ / Знак опасности	Упаковка
9455 ПЕРОКСИДЫ НЕОРГАНИЧЕСКИЕ, Н У К PEROXIDES, INORGANIC, N O.S.	Окисляющие вещества Смеси с горючими материалами, особенно, если они смочены малым количеством воды, легко воспламеняются при трении или ударе При попадании в огонь, контакте с водой или кислотами разлагаются, выделяя кислород	1483 / 5168	II / ср.	5112 / 5	Табл. 6, 6а
ПЕРОКСИДЫ ОРГАНИЧЕСКИЕ, ОБРАЗЦЫ, Н У К	См. приложение 16, табл 12, ПН 9797				
ПЕРОКСИДЫ ОРГАНИЧЕСКИЕ — ПРОБЫ В БОЛЬШИХ КОЛИЧЕСТВАХ	См приложение 16, табл 12, ПН 9798				
ПЕРОКСИДЫ ОРГАНИЧЕСКИЕ — СМЕСИ	См. приложение 16, табл 12, ПН 9799				
9456 ПЕРХЛОРАТЫ НЕОРГАНИЧЕСКИЕ, Н У К PERCHLORATES, INORGANIC, N.O.S.	Окисляющие твердые вещества. Могут образовывать взрывчатые смеси с горючими материалами или металлами в виде тонкоизмельченного порошка	1481 / 5166	II / ср.	5112 / 5а	Табл 6, 6а
9457 УДОБРЕНИЯ АММИАЧНО-НИТРАТНЫЕ, Н.У К AMMONIUM NITRATE FERTILIZERS, N O S	Окисляющие вещества Кристаллы, гранулы или куски Растворимы в воде Весьма гигроскопичны Поддерживают горение. При нагревании разлагаются, выделяя ядовитые и поддерживающие горение газы Пожар на судне, перевозящем эти вещества, особенно в случае загрязнения вещества или при герметизации помещения, в котором возник пожар, может привести к взрыву. Взрыв может также произойти от действия детонатора В присутствии влаги коррозионны для большинства металлов	2072 / 5124	I / выс II / ср. III / низк.	5111 / 5 5112 / 5 5113 / 5	Табл 6, 6а
Удобрения, содержащие аммония нитрат, н у к.	См. Удобрения аммиачно-нитратные, н у.к — ПН 9457				

КТРП / КР	КС	СИЗО / СИЗА	АК	РОС / ЗОС	КЗЭС / Мед.	Примечания
5-1 / В	5—06	К2, Д3 / К4, Д5	5—1	С-1,3 / В, П	С / Ш.52	1. Укладывать в наиболее сухом месте. 2. Обеспечить полную защиту содержимого упаковки от влаги
5-1 / А	5—08	К2, Д4 / К2, Д5	5—1	В-1, 2 / —	С / Ш 53	
5-1 / В	5—01	К2, Д4 / К2, Д5	5—1	В-1 / Г-1, 2	D / Ш.44 Ш.53 П.53	Укладывать «Вдали от» источников тепла, «Отдельно от» горючих материалов (особенно жидкостей), хлоратов, хлоритов, гипохлоритов, нитритов, перхлоратов, перманганатов и металлов в порошке. При укладке обеспечить свободные проходы для доступа к грузу и вентиляции

Порядковый номер и наименование груза	Формула. Свойства	№ ООН / Страница МК МПОГ	ГУ / СО	КШ / Знак опасности	Упаковка
9458 ХЛОРАТЫ И БОРАТЫ — СМЕСИ CHLORATE AND BORATE MIXTURES	Окисляющие вещества. Степень опасности пропорциональна процентному содержанию хлората. Могут образовывать взрывчатые смеси с соединениями аммония, горючими материалами или металлами в виде тонкоизмельченного порошка. Смеси с горючими материалами чувствительны к трению. При попадании в огонь могут взрываться	1458 / 5141	II / ср.	5112 / 5	Табл. 6, 6а
9459 ХЛОРАТЫ НЕОРГАНИЧЕСКИЕ, Н.У.К. CHLORATES, INORGANIC, N.O.S.	Окисляющие твердые вещества или водные растворы. Могут образовывать взрывчатые смеси с соединениями аммония, горючими материалами или металлами в виде тонкоизмельченного порошка. Смеси с горючими материалами чувствительны к трению. При попадании в огонь могут взрываться	1461 / 5142	II / ср.	5112 / 5	Для тверд. табл. 6, 6а Для жидк. табл. 902б 903а 904а 905а 9032а
9460 ХЛОРИТЫ НЕОРГАНИЧЕСКИЕ, Н.У.К. CHLORITES, INORGANIC, N.O.S.	Окисляющие твердые вещества. Могут образовывать взрывчатые смеси с соединениями аммония, цианидами, горючими материалами или металлами в виде тонко измельченного порошка. Смеси с горючими материалами чувствительны к трению. При попадании в огонь могут взрываться	1462 / 5144	II / ср.	5112 / 5	Табл. 6, 6а

ПРИЛОЖЕНИЕ 16
(продолжение)
Продолжение табл. 7

КТРП / КР	КС	СИЗО / СИЗА	АК	РОС / ЗОС	КЭЭС / Мед.	Примечания
5-1 / **А**	5—08	К2, Д4 / К2, Д5	5—1	В-1, 2 / С-1	С / Ш.44 П.53	
5-1 / А	5—08	К2, Д4 / К2, Д5	5—1	В-1, 2 / С-1	С / Ш.53	
5-1 / А	5—08	К2, Д4 / К2, Д5	5—1	В-1 / С-1	С / П.53	Перевозка аммония хлорита запрещена

Порядковый номер и наименование груза	Формула Свойства	№ ООН / Страница МКМПОГ	ГУ / СО	КШ / Знак опасности	Упаковка
9481 АЛКАЛОИДЫ ТВЕРДЫЕ, НУК, или АЛКАЛОИДОВ СОЛИ ТВЕРДЫЕ, НУК, ядовитые ALKALOIDS, SOLID, NOS or ALKALOID SALTS, SOLID, NOS, poisonous	Ядовитые твердые вещества в основном растительного происхождения	1544 / 6056	I выс II ср III низк	6161 6а 6162 6а 6163 6б	Табл 13, 14
9481-1 АЛКАЛОИДЫ ЖИДКИЕ, НУК, или АЛКАЛОИДОВ СОЛИ ЖИДКИЕ, НУК, ядовитые ALKALOIDS, LIQUID, NOS or ALKALOID SALTS, LIQUID, N.O.S, poisonous	Ядовитые жидкие вещества в основном растительного происхождения	3140 / 6056	I выс II ср III низк.	6161 6а 6162 6а 6163 6б	Табл 11, 12
9482 АЛКИЛФЕНОЛЫ ТВЕРДЫЕ, НУК, (включая C_2—C_8 — гомологи) ALKYL PHENOLS, SOLID, NOS (including C_2—C_8 homologues)	Ядовитые вещества Бесцветные или бледно соломенного цвета твердые вещества с проникающим запахом. Не растворимы в воде	2430 / 6059	III низк.	6163 6б	Табл 13, 14
9482-1 АЛКИЛФЕНОЛЫ ЖИДКИЕ, НУК, (включая C_2—C_8 — гомологи) ALKYL PHENOLS, LIQUID, NOS (including C_2—C_8 homologues)	Ядовитые вещества. Бесцветные или бледносоломенного цвета жидкости с проникающим запахом Труднорастворимы в воде	3145 / 6059	III низк	6163 6б	Табл 11, 12
АРСЕНАТЫ	См Мышьяка соединения — ПН 9491—9493				
АРСЕНИТЫ	См Мышьяка соединения — ПН 9491—9493				
9483 БАРИЯ СОЕДИНЕНИЯ, НУК BARIUM COMPOUNDS, NOS.	Ядовитые вещества Кристаллы, порошок или комья	1564 / 6078	I выс II ср III низк	6161 6а 6162 6а 6163 6б	Табл 13, 14
9484 БЕРИЛЛИЯ СОЕДИНЕНИЯ, НУК BERYLLIUM COMPOUNDS, N.O S	Ядовитые чрезвычайно опасные вещества. ПДК 0,001 мг/м³ (в пересчете на Be)	1566 / 6084	II ср.	6162 6а	Табл. 13, 14

Таблица 8

разрешенных к перевозке в упаковке

КТРП / КР	КС	СИЗО / СИЗА	АК	РОС / ЗОС	КЭЭС / Мед.	Примечания
6-6 / А	6—06	К4, Д10 / К4, Д5	6—1	П-2 / В-2 / —	В / Ш.27	Если к перевозке предъявляются как пестициды, их следует классифицировать в соответствии с приложением 13
6-5 / А	6—06	К4, Д10 / К4, Д5	6—1	П-2 / В-2 / —	В / Ш.27	См. примечание к ПН 9481
6-6 / А	6—06	К4, Д4 / К4, Д8	6—1	П-3, 2 / В-2 / —	В* / Ш.26	
6-5 / А	6—06	К4, Д4 / К4, Д8	6—1	П-3, 2 / В-2 / —	В* / Ш.26	
6-6 / А	6—00	К4, Д4 / К4, Д14	6—1	Не горят	А* / Ш.8	1. Действие Правил МОПОГ не распространяется на бария сульфат. 2. Соединения бария, которые не растворимы в воде не являются ЗАГРЯЗНИТЕЛЯМИ МОРЯ
6-5 / А	Для негор. 6—00 Для гор. 6—06	К4, Д2 / К4, Д14	6—1		В / Ш.8	

Порядковый номер и наименование груза	Формула. Свойства	№ ООН / Страница МКМПОГ	ГУ / СО	КШ / Знак опасности	Упаковка
ВЕЩЕСТВА СЛЕЗОТОЧИВЫЕ ЖИДКИЕ или ТВЕРДЫЕ, Н.У.К.	См. приложение 16, табл. 12, ПН 9737				
ДЕЗИНФИЦИРУЮЩИЕ СРЕДСТВА ЖИДКИЕ, Н.У.К. ЯДОВИТЫЕ	См. приложение 16, табл. 12, ПН 9737				
ДЕЗИНФИЦИРУЮЩИЕ СРЕДСТВА ТВЕРДЫЕ, Н.У.К., ЯДОВИТЫЕ	См. приложение 16, табл. 12, ПН 9749				
ДИХЛОРФЕНОЛЫ...	См. *Хлорфенолы* — ПН 9558, 9559				
9486 ИЗОЦИАНАТЫ, Н.У.К., или ИЗОЦИАНАТОВ РАСТВОРЫ, Н.У.К., с температурой вспышки более 61 °С и температурой кипения менее 300 °С ISOCYANATES, N.O.S. or ISOCYANATE SOLUTIONS, N.O.S., flash point more than 61 °C, boiling point less than 300 °C	Ядовитые летучие жидкости с резким запахом. Сильно раздражают кожу и слизистые оболочки. При горении выделяют очень ядовитые газы. Не растворимы в воде, но реагируют с ней, выделяя диоксид углерода	2206 / 6165	II / ср.	6112 / 6а	Табл. 11, 12
9487 ИЗОЦИАНАТЫ, Н.У.К., или ИЗОЦИАНАТОВ РАСТВОРЫ, Н.У.К., с температурой вспышки более 61 °С и температурой кипения не менее 300 °С ISOCYANATES, N.O.S. or ISOCYANATE SOLUTIONS, N.O.S., flash point more than 61 °C, boiling point not less than 300 °C	Ядовитые твердые вещества или жидкости. С резким запахом. Не смешиваются и не растворяются в воде, но бурно реагируют с ней, образуя углерода диоксид. Раздражают кожу	2207 / 6166	III / низк.	6163 / 6б	Табл. 11, 12 13, 14
9487-1 ИЗОЦИАНАТЫ, Н.У.К. или ИЗОЦИАНАТОВ РАСТВОРЫ, Н.У.К., с температурой вспышки не менее 23 °С, но не более 61 °С и температурой кипения не менее 300 °С ISOCYANATES, N.O.S. or ISOCYANATE SOLUTIONS, N.O.S., flash point not less than 23 °C but not more than 61 °C, boiling point not less than 300 °C	Ядовитые вещества. ЛВЖ. Обладают резким запахом. Жидкости и их пары сильно раздражают кожу и слизистые оболочки. Не смешиваются с водой, но бурно реагируют с ней, образуя углерода диоксид	3080 / 6165	II / ср.	6132 / 6а; 3	Табл. 11, 12

КТРП / КР	КС	СИЗО / СИЗА	АК	РОС / ЗОС	КЗЭС / Мед.	Примечания
6-1 / С	6—06	К4, Д4 / К4, Д5	6—1 разд. 1, 4—2 разд. 2—5	Г-1, 2 / С-1 / В	См. ч. IV, п. 6.5 / Ш.52 Ш.44 П.39 В.41	1. Представляют большую опасность для людей и животных, поэтому в случае утечки должны быть уведомлены органы здравоохранения 2. Размещать с учетом требований п. 4.2.2
Для жидк. 6-5 / А Для тв. 6-6 А	6—06	К4, Д4 / К4, Д5	6—1 разд. 1, 4—2 разд. 2—5	Г-1, 2 / С-1 / В	См. ч. IV п. 6.5 / Ш.52 Ш.44 П.39 В.41	Укладывать «Вдали от» источников тепла
6-4 / D	3—00	К4, Д4 / К4, Д5	3—1 разд. 1, 4—2 разд. 2—5	С-1 / Г-1, 3 / В, П	См. ч. IV п. 6.5 / Ш.52 Ш.44 В.41	1. Укрывать от лучистого тепла 2. Размещать с учетом требований п. 4.2.2 3. Другие ИЗОЦИАНАТЫ, Н.У.К., . . ., включены в Класс 3 (см. приложение 16, табл. 3 ПН 9245)

Порядковый номер и наименование груза	Формула. Свойства	№ ООН / Страница МК МПОГ	ГУ / СО	КШ / Знак опасности	Упаковка
ИНФЕКЦИОННЫЕ ВЕЩЕСТВА, ОПАСНЫЕ ДЛЯ ЖИВОТНЫХ	См. **приложение 16, табл. 12, ПН 9773**				
ИНФЕКЦИОННЫЕ ВЕЩЕСТВА, ОПАСНЫЕ ДЛЯ ЛЮДЕЙ	См. приложение 16, табл. 12, ПН 9774				
9488 КАДМИЯ СОЕДИНЕНИЯ CADMIUM COMPOUNDS	Ядовитые вещества. Кристаллы или порошок с различной окраской и растворимостью в воде	2570 / 6092	I выс.	6161 / 6а	Табл. 13, 14
			II ср.	6162 / 6а	
			III низк.	6163 / 6б	
КРАСИТЕЛИ ЖИДКИЕ, Н.У.К., ИЛИ ПОЛУПРОДУКТЫ СИНТЕЗА КРАСИТЕЛЕЙ ЖИДКИЕ, Н.У.К. ЯДОВИТЫЕ	См. **приложение 16, табл. 12, ПН 9781**				
КРАСИТЕЛИ ТВЕРДЫЕ, Н.У.К. ИЛИ ПОЛУПРОДУКТЫ СИНТЕЗА КРАСИТЕЛЕЙ ТВЕРДЫЕ Н.У.К., ЯДОВИТЫЕ	См. приложение 16, табл. 12, ПН 9781-2				
КРЕМНЕФТОРИДЫ, Н.У.К.	См. **Фторосиликаты**, н.у.к. — ПН 9556				
МЕДИ СОЕДИНЕНИЯ	См. приложение 13				
9489 МЕРКАПТАНЫ ЖИДКИЕ, Н.У.К. или МЕРКАПТАНОВ СМЕСИ ЖИДКИЕ, Н.У.К., с температурой вспышки не менее 23 °С, но не более 61 °С MERCAPTANS, LIQUID, N.O.S. or MERCAPTAN MIXTURES. LIQUID, N.O.S., flash point not less than 23 °C but not more than 61 °C	Ядовитые летучие ЛВЖ. Обладают сильным неприятным запахом, который может быть абсорбирован пищевыми продуктами или другими грузами. Не смешивается с водой	3071 / 6172	II ср.	6132 / 6а; 3	Табл. 11, 12

КТРП / КР	КС	СИЗО / СИЗА	АК	РОС / ЗОС	КЗЭС / Мед	Примечания
6-6 / A	6 –04	К4, Д10 / К4, Д5	6—1	Для гор В-3, 2 / —	A* / Ш 44	1. Действие Правил МОПОГ не распространяется на КАДМИЯ СЕЛЕНИД и КАДМИЯ СУЛЬФИД 2 Если к перевозке предъявляются как пестициды, их следует классифицировать в соответствии с приложением 13
6-4 / D	3—00	К4, Д4 / К4, Д8	3—1	П-1, 2 Г-1, 2 С-1 В-2 / —	B* / Ш 52 Ш.44	Размещать с учетом требования п 4 2.2

Порядковый номер и наименование груза	Формула. Свойства	№ ООН / Страница МК МПОГ	ГУ / СО	КШ / Знак опасности	Упаковка
9490 МЕРКАПТАНЫ ЖИДКИЕ, Н.У.К. или МЕРКАПТАНОВ СМЕСИ ЖИДКИЕ, Н.У.К., с температурой вспышки более 61 °С MERCAPTANS, LIQUID, N.O.S. or MERCAPTAN MIXTURES, LIQUID, N.O.S., flash point more than 61 °C	Ядовитые, летучие вещества. Обладают сильным неприятным запахом, которой может быть абсорбирован пищевыми продуктами или другими грузами. Не смешиваются с водой	3071 6172	II ср.	6112 6а	Табл. 11, 12
9491 МЫШЬЯКА СОЕДИНЕНИЯ ЖИДКИЕ, Н.У.К., включая АРСЕНАТЫ Н.У.К., АРСЕНИТЫ, Н.У.К., МЫШЬЯКА СУЛЬФИДЫ, Н.У.К., МЫШЬЯКОРГАНИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ, Н.У.К. ARSENIC COMPOUNDS, LIQUID, N.O.S., including: ARSENATES, N.O.S.; ARSENITES, N.O.S.; ARSENIC SULPHIDES, N.O.S.; ORGANIC COMPOUNDS OF ARSENIC, N.O.S.	Ядовитые жидкие вещества	1556 6074	I выс. II ср. III низк.	6161 6а 6162 6а 6163 6б	Табл. 11, 12
9492 МЫШЬЯКА СОЕДИНЕНИЯ ЖИДКИЕ, Н.У.К., с температурой вспышки не менее 23 °С, но не более 61 °С, включая АРСЕНАТЫ, Н.У.К., АРСЕНИТЫ, Н.У.К., МЫШЬЯКА СУЛЬФИДЫ, Н.У.К., МЫШЬЯКОРГАНИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ, Н.У.К ARSENIC COMPOUNDS, LIQUID, N.O.S., flash point not less than 23 °C but not more than 61 °C, including: ARSENATES, N.O.S.; ARSENITES, N.O.S.; ARSENIC SULPHIDES, N.O.S.; ORGANIC COMPOUNDS OF ARSENIC, N.O.S.	Ядовитые ЛВЖ Летучие	1556 6074	I выс. II ср.	6131 6а; 3 6132 6а; 3	Табл. 11, 12

КТРП / КР	КС	СИЗО / СИЗА	АК	РОС / ЗОС	КЗЭС / Мед	Примечания
6-1 / В	6—06	К4, Д4 / К4, Д8	6—1	П-1, 2 Г-1, 2 С-1 В-2 —	В* Ш.52 Ш.44	Другие МЕРКАПТАНЫ ЖИДКИЕ, Н.У.К., или МЕРКАПТАНОВ СМЕСИ, Н.У.К. включены в класс 3 (см. приложение 16, табл. 3, ПН 9255, 9256)
6-5 / В	Для негор. 6—00 Для гор. 6—06	К4, Д4 / К4, Д14	6—1		А* Ш.3	1. Если к перевозке предъявляются как пестициды, их следует классифицировать в соответствии с приложением 13. 2. Размещать с учетом требований п. 4 2 2
6-4 / В	3—00	К4, Д4 / К4, Д14	3—1	П-2 В-2 —	А* Ш.3 Ш.52	1. Если к перевозке предъявляюся как пестициды, их следует классифицировать в соответствии с приложением 13. 2. Размещать с учетом требований п. 4.2.2

Порядковый номер и наименование груза	Формула Свойства	№ ООН / Страница МК МПОГ	ГУ / СО	КШ / Знак опасности	Упаковка
9493 МЫШЬЯКА СОЕДИНЕНИЯ ТВЕРДЫЕ, НУК, включая АРСЕНАТЫ, НУК, АРСЕНИТЫ, НУК, МЫШЬЯКА СУЛЬФИДЫ, НУК, МЫШЬЯКОРГАНИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ, НУК ARSENIC COMPOUNDS, SOLID, N O S, including ARSENATES, N O S; ARSENITES N O S, ARSENIC SULPHIDES, N O S, ORGANIC COMPOUNDS OF ARSENIC, N O S	Ядовитые твердые вещества	1557 6075	I выс II ср III низк	6161 6а 6162 ба 6163 6б	Табл 13, 14
МЫШЬЯКА СУЛЬФИДЫ	См Мышьяка соединения	— ПН 9491—9493			
МЫШЬЯКОРГАНИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ	См Мышьяка соединения	— ПН 9491—9493			
9494 НИКОТИНА СОЕДИНЕНИЯ ЖИДКИЕ, НУК, или НИКОТИНА ПРЕПАРАТЫ ЖИДКИЕ, НУК NICOTINE COMPOUNDS, LIQUID, N O S or NICOTINE PREPARATIONS, LIQUID, N O S	Ядовитые жидкости Могут применяться как инсектициды	3144 6206	I выс II ср III низк	6111 6а 6162 6а 6163 6б	Табл 11, 12
9494 1 НИКОТИНА СОЕДИНЕНИЯ ТВЕРДЫЕ НУК, или НИКОТИНА ПРЕПАРАТЫ ТВЕРДЫЕ, НУК NICOTINE COMPOUNDS, SOLID, N O S or NICOTINE PREPARATIONS, SOLID, N O S	Ядовитые твердые вещества или пасты Могут применяться как инсектициды	1655 6206	I выс II ср III низк	6161 6а 6162 6а 6163 6б	Табл 13, 14
9495 ОКСАЛАТЫ, РАСТВОРИМЫЕ В ВОДЕ OXALATES, WATER SOLUBLE	Ядовитые вещества Бесцветные кристаллы или порошок Растворимы в воде	2449 6218	III низк.	6163 6б	Табл 13, 14

КТРП / КР	КС	СИЗО / СИЗА	АК	РОС / ЗОС	КЗЭС / Мед	Примечания
6-5 / В негор 6—00 6-5 / В гор. 6—06 6-5 / А	Для	К4, Д4 / К4, Д14	6—1	В-2 / —	А* / Ш.3	Если к перевозке предъявляются как пестициды, их следует классифицировать в соответствии с приложением 13
6-1 / В 6-1 / В 6-1 / А	6—06	К4, Д10 / К4, Д5	6—1	П-2 / —	В* / Ш.29	1. Если к перевозке предъявляются как пестициды, их следует классифицировать в соответствии с приложением 13. 2. Размещать с учетом требований п. 4 2 2
6-1 / В 6-1 / В 6-1 / А	6—06	К4, Д10 / К4, Д5	6—1	П-2 / —	В* / Ш 29	1. Если к перевозке предъявляются как пестициды, их следует кассифицировать в соответствии с приложением 13. 2. Размещать с учетом требований п 4 2 2
6-5 / А	6—06	К4, Д4 / К4, Д8	6—1	В-2 П-2, 3 —	С / Ш.44	

Порядковый номер и наименование груза	Формула Свойства	№ ООН / Страница МК МПОГ	ГУ / СО	КШ / Знак опасности	Упаковка
9496 ОЛОВООРГАНИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ ЖИДКИЕ, Н.У.К. ORGANOTIN COMPOUNDS, LIQUID, N O S.	Ядовитые вещества	2788 / 6216	I выс.	6161 6а	Табл. 11, 12
			II ср	6162 6а	
			III низк.	6163 6б	
9496-1 ОЛОВООРГАНИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ ТВЕРДЫЕ, Н У К ORGANOTIN COMPOUNDS, SOLID. N O S.	Ядовитые вещества	3146 / 6216	I выс	6161 6а	Табл. 13, 14
			II ср	6162 6а	
			III низк	6163 6б	
9497 ПЕСТИЦИДЫ ЖИДКИЕ, ЯДОВИТЫЕ, Н У К. PESTICIDES, LIQUID, TOXIC, N O S	Ядовитые жидкие вещества	2902 / 6221	I выс	6111 6161 6а	Табл. 11, 12
			II ср	6112 6162 6а	
			III низк.	6113 6163 6б	
9498 ПЕСТИЦИДЫ ЖИДКИЕ, ЯДОВИТЫЕ, ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИЕСЯ, Н У К, с температурой вспышки не менее 23 °С, но не более 61 °С PESTICIDES, LIQUID, TOXIC, FLAMMABLE, N O S, flash point not less than 23 °C but not more than 61 °C	Ядовитые ЛВЖ летучие. Температура вспышки и смешиваемость с водой зависят от состава	2903 / 6222	I выс.	6131 6а; 3	Табл 11, 12
			II ср.	6132 6а; 3	
			III низк.	6133 6б, 3	
9499 ПЕСТИЦИДЫ МЕДЬСОДЕРЖАЩИЕ, ЖИДКИЕ, ЯДОВИТЫЕ, Н У К COPPER BASED PESTICIDES, LIQUID, TOXIC, N O S.	Ядовитые жидкие вещества	3010 / 6221	См. ПН 9497		

КТРП / КР	КС	СИЗО / СИЗА	АК	РОС / ЗОС	КЗЭС / Мед	Примечания
6-5 / В / 6-5 / В / 6-5 / А	6—06	К4, Д10 / К4, Д5	6—1		В** / Ш 54	1 Если к перевозке представляются как пестициды, их следует классифицировать в соответствии с приложением 13 2 Размещать с учетом требований п 4 2 2
6-6 / В / 6-6 / В / 6-6 / А	6—06	К4 Д4 / К4, Д5	6—1		В** / Ш 54	1 Если к перевозке предъявляются как пестициды их следует классифицировать в соответствии с приложением 13 2 Размещать с учетом требований п 4 2 2
6111 6112 6-1 / В 6113 6-1 / А 6161, 6162 6-5 / В 6163. 6-5 / А	6—06		6—1		Ш 32	1 Другие ПЕСТИЦИДЫ, Н У К, . , включены в класс 3 (см приложение 16, табл. 3). 2 См также приложение 13. 3 Размещать с учетом требований п 4 2.2
6131, 6132 6-4 / В 6133 6-4 / А	3—00		3—1		Ш 32 Ш 52	См примечания для ПН 9497
9497	6—06	К4, Д10 / К4, Д5	6—1		В / Ш 32 Ш 52	См примечания для ПН 9497

Порядковый номер и наименование груза	Формула. Свойства	№ ООН / Страница МК МПОГ	ГУ / СО	КШ / Знак опасности	Упаковка
9500 ПЕСТИЦИДЫ МЕДЬСОДЕРЖАЩИЕ, ЯДОВИТЫЕ, ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИЕСЯ, Н.У.К., с температурой вспышки не менее 23 °С, но не более 61 °С COPPER BASED PESTICIDES, LIQUID, TOXIC, FLAMAMBLE, N.O.S., flash point not less than 23 °C but not more than 61 °C	Ядовитые ЛВЖ, летучие Температура вспышки и смешиваемость с водой зависят от состава	3009 / 6222	I выс. / II ср. / III низк.	6131 6а; 3 / 6132 6а; 3 / 6133 6б; 3	Табл. 11, 12
9501 ПЕСТИЦИДЫ МЕДЬСОДЕРЖАЩИЕ, ТВЕРДЫЕ, ЯДОВИТЫЕ, Н.У.К. COPPER BASED PESTICIDES, SOLID, TOXIC, N.O.S.	Ядовитые, твердые вещества	2775 / 6223	См. ПН 9452		
9502 ПЕСТИЦИДЫ МЫШЬЯКОСОДЕРЖАЩИЕ, ЖИДКИЕ, ЯДОВИТЫЕ, Н.У.К. ARSENICAL PESTICIDES, LIQUID, TOXIC, N.O.S.	Ядовитые вещества жидкие	2994 / 6221	См. ПН 9497		

КТРП / КР	КС	СИЗО / СИЗА	АК	РОС / ЗОС	КЗЭС / Мед	Примечания
6131, 6132: 6-4 / В 6133: 6-4 / А	3—00	К4, Д4 / К4, Д5	3—1		В / Ш.32 Ш.52	См. примечания для ПН 9497
9542	Гор. 6—06 Негор. 6—00	К4, Д4 / К4, Д5	6—1		В / Ш.32 Ш.12	См примечания для ПН 9497
9497	6—06	К4, Д10 / К4, Д5	6—1		А* / Ш.3 Ш.32	См. примечания для ПН 9497

Порядковый номер и наименование груза	Формула. Свойства	№ ООН / Страница МК МПОГ	ГУ / СО	КШ / Знак опасности	Упаковка
9503 ПЕСТИЦИДЫ МЫШЬЯКОСОДЕРЖАЩИЕ, ЖИДКИЕ, ЯДОВИТЫЕ, ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИЕСЯ, Н.У.К., с температурой вспышки не менее 23 °С, но не более 61 °С ARSENICAL PESTICIDES, LIQUID, TOXIC, FLAMMABLE, N.O.S., flash point not less than 23 °C but not more than 61 °C	Ядовитые ЛВЖ летучие. Температура вспышки и смешиваемость с водой зависят от состава	2993 6222	I выс. II ср. III низк.	6131 6а; 3 6132 6а; 3 6133 6б; 3	Табл. 11, 12
9504 ПЕСТИЦИДЫ МЫШЬЯКОСОДЕРЖАЩИЕ, ТВЕРДЫЕ, ЯДОВИТЫЕ, Н.У.К. ARSENICAL PESTICIDES, SOLID, TOXIC, N.O.S.	Ядовитые твердые вещества	2759 6223	См. ПН		
9505 ПЕСТИЦИДЫ НА ОСНОВЕ ДИТИОКАРБАМАТОВ, ЖИДКИЕ, ЯДОВИТЫЕ, Н.У.К. DITHIOCARBAMATE PESTICIDES, LIQUID, TOXIC, N.O.S.	Ядовитые жидкие вещества	6223 6221	См. ПН		
9506 ПЕСТИЦИДЫ НА ОСНОВЕ ДИТИОКАРБАМАТОВ ЖИДКИЕ, ЯДОВИТЫЕ, ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИЕСЯ, Н.У.К., с температурой вспышки не менее 23 °С, но не более 61 °С DITHIOCARBAMATE PESTICIDES, LIQUID, TOXIC, FLAMMABLE, N.O.S., flash point not less than 23 °C but not more than 61 °C	Ядовитые ЛВЖ летучие. Температура вспышки и смешиваемость с водой зависят от состава	3005 6222	I выс. II ср. III низк.	6131 6а; 3 6132 6а; 3 6133 6б; 3	Табл. 11, 12
9507 ПЕСТИЦИДЫ НА ОСНОВЕ ДИТИОКАРБАМАТОВ ТВЕРДЫЕ, ЯДОВИТЫЕ, Н.У.К. DITHIOCARBAMATE PESTICIDES, SOLID, TOXIC, N.O.S.	Ядовитые твердые вещества	2771 6223	См. ПН		

КТРП / КР	КС	СИЗО / СИЗА	АК	РОС / ЗОС	КЗЭС / Мед.	Примечания
6131, 6132: 6-4 / В 6133: 6-4 / А	3—00	К4, Д4 / К4, Д5	**3—1**		А* / Ш.3 *Ш.32* Ш.52	См. примечания для ПН 9497
9542	Гор. 6—06 Негор. 6—00	К4, Д4 / К4, Д5	6—1		А* / Ш.3 Ш.32	См. примечания для ПН 9497
9497	6—06	К4, Д10 / К4, Д5	6—1		А / Ш.32	См. примечания для ПН 9497
6131, 6132: 6-4 / В 6133: 6-4 / А	3—00	К4, Д4 / К4, Д5	3—1		А / Ш.32 Ш.52	См. примечания для ПН 9497
9542	Гор. 6—06 Негор. 6—00	К4, Д4 / К4, Д5	6—1		А / Ш.32	См. примечания для ПН 9497

Порядковый номер и наименование груза	Формула. Свойства	№ ООН / Страница МК МПОГ	ГУ / СО	КШ / Знак опасности	
9508 ПЕСТИЦИДЫ НА ОСНОВЕ КАРБАМАТОВ ЖИДКИЕ, ЯДОВИТЫЕ, Н.У.К. CARBAMATE PESTICIDES, LIQUID, TOXIC, N.O.S.	Ядовитые жидкие вещества	2992 / 6221	См. ПН		
9509 ПЕСТИЦИДЫ НА ОСНОВЕ КАРБАМАТОВ ЖИДКИЕ, ЯДОВИТЫЕ, ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИЕСЯ, Н.У.К., с температурой вспышки не менее 23 °С, но не более 61 °С CARBAMATE PESTICIDES, LIQUID, TOXIC, FLAMMABLE, N.O.S., flash point not less than 23 °C but not more than 61 °C	Ядовитые ЛВЖ летучие. Температура вспышки и смешиваемость зависят от состава	2991 / 6222	I выс. II ср. III низк.	6131 6а; 3 6132 6а; 3 6133 6б; 3	Табл. 11, 12
9510 ПЕСТИЦИДЫ НА ОСНОВЕ КАРБАМАТОВ ТВЕРДЫЕ, ЯДОВИТЫЕ, Н.У.К. CARBAMATE PESTICIDES, SOLID, TOXIC, N.O.S.	Ядовитые твердые вещества	2757 / 6223	См. ПН		
9511 ПЕСТИЦИДЫ НА ОСНОВЕ ТРИАЗИНОВ ЖИДКИЕ, ЯДОВИТЫЕ, Н.У.К. TRIAZINE PESTICIDES, LIQUID, TOXIC, N.O.S.	Ядовитые жидкие вещества	2998 / 6221	См. ПН		
9512 ПЕСТИЦИДЫ НА ОСНОВЕ ТРИАЗИНОВ ЖИДКИЕ, ЯДОВИТЫЕ, ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИЕСЯ, Н.У.К., с температурой вспышки не менее 23 °С, но не более 61 °С TRIAZINE PESTICIDES, LIQUID, TOXIC, FLAMMABLE, N.O.S, flash point not less than 23 °C but not more than 61 °C	Ядовитые ЛВЖ летучие. Температура вспышки и смешиваемость с водой зависит от состава	2997 / 6222	I выс. II ср. III низк.	6131 6а; 3 6132 6а; 3 6133 6б; 3	Табл. 11, 12

КТРП / КР	КС	СИЗО / СИЗА	АК	РОС / ЗОС	КЗЭС / Мед.	Примечания
9497	6—06	К4, Д10 / К4, Д5	6—1		В / Ш.32	См. примечания для ПН 9497
6131, 6132: 6-4 / В 6133: 6-4 / А	3—00	К4, Д4 / К4, Д10	3—1		В / Ш.32 Ш 52	См. примечания для ПН 9497
9542	Гор. 6—06 Негор. 6—00	К4, Д4 / К4, Д5	6—1		В / Ш.32	См. примечания для ПН 9497
9497	6—06	К4, Д10 / К4, Д5	6—1		В / Ш.32	Размещать с учетом требований п. 4.2.2
6131, 6132: 6-4 / В 6133: 6-4 / А	3—09	К4, Д4 / К4, Д5	3—1		В / Ш.32 Ш.52	См. примечания для ПН 9497

Порядковый номер и наименование груза	Формула. Свойства	№ ООН / Страница МК МПОГ	ГУ / СО	КЦШ / Знак опасности	Упаковка
9513 ПЕСТИЦИДЫ НА ОСНОВЕ ТРИАЗИНОВ ТВЕРДЫЕ, ЯДОВИТЫЕ, Н.У.К. TRIAZINE PESTICIDES, SOLID, TOXIC, N.O.S.	Ядовитые твердые вещества	2763 / 6223	См. ПН		
Пестициды на основе уретанов...	См. Пестициды на основе карбаматов — приложение 16, табл. 3 и 8				
9514 ПЕСТИЦИДЫ НА ОСНОВЕ ФЕНИЛМОЧЕВИНЫ, ЖИДКИЕ, ЯДОВИТЫЕ, Н.У.К. PHENPL UREA PESTICIDES, LIQUID, TOXIC, N.O.S.	Ядовитые жидкие вещества	3002 / 6221	См. ПН		
9515 ПЕСТИЦИДЫ НА ОСНОВЕ ФЕНИЛМОЧЕВИНЫ ЖИДКИЕ, ЯДОВИТЫЕ, ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИЕСЯ, Н.У.К., с температурой вспышки не менее 23 °С, но не более 61 °С PHENYL UREA PESTICIDES, LIQUID, TOXIC, FLAMMABLE, N.O.S., flash point not less than 23 °C but not more than 61 °C	Ядовитые ЛВЖ летучие. Температура вспышки и смешиваемость с водой зависят от состава	3001 / 6222	I выс. II ср. III низк.	6131 6а; 3 6132 6а; 3 6133 6б; 3	Табл. 11, 12
9516 ПЕСТИЦИДЫ НА ОСНОВЕ ФЕНИЛМОЧЕВИНЫ, ТВЕРДЫЕ, ЯДОВИТЫЕ, Н.У.К. PHENYL UREA PESTICIDES, SOLID, TOXIC, N.O.S.	Ядовитые твердые вещества	2767 / 6222	См. ПН		
9517 ПЕСТИЦИДЫ НА ОСНОВЕ ФЕНОКСИСОЕДИНЕНИЙ ЖИДКИЕ, ЯДОВИТЫЕ, Н.У.К. PHENOXY PESTICIDES, LIQUID, TOXIC, N.O.S.	Ядовитые жидкие вещества	3000 / 6221	См. ПН		

КТРП / КР	КС	СИЗО / СИЗА	АК	РОС / ЗОС	КЗЭС / Мед.	Примечания
9542	Гор. 6—06 Негор. 6—00	К4, Д4 / К4, Д5	6—1		В / Ш.32	См. примечания для ПН 9497
9497	6—06	К4, Д10 / К4, Д5	6—1		А / Ш.32	См. примечания для ПН 9497
6131, 6132: 6-4 / В 6133: 6-4 / А	**3—00**	К4, Д4 / К4, Д5	3—1		А / Ш.32 Ш.52	См. примечания для ПН 9497
9542	Гор. 6—06 Негор. 6—00	К4, Д4 / К4, Д5	6—1		А / Ш.32	См. примечания для ПН 9497
9497	6—00	К4, Д10 / К4, Д5	6—1		А / Ш.32	См. примечания для ПН 9497

Порядковый номер и наименование груза	Формула. Свойства	№ ООН / Страница МК МПОГ	ГУ / СО	КШ / Знак опасности	Упаковка
9518 ПЕСТИЦИДЫ НА ОСНОВЕ ФЕНОКСИСОЕДИНЕНИЙ ЖИДКИЕ, ЯДОВИТЫЕ, ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИЕСЯ, Н.У.К., с температурой вспышки не менее 23 °С, но не более 61 °С PHENOXY PESTICIDES, LIQUID, TOXIC, FLAMMABLE, N.O.S., flash point not less than 23 °C but not more than 61 °C	Ядовитые ЛВЖ летучие. Температура вспышки и смешиваемость с водой зависят от состава	2999 / 6222	I выс. II ср. III низк.	6131 6а; 3 6132 6а; 3 6133 6б; 3	Табл. 11, 12
9519 ПЕСТИЦИДЫ НА ОСНОВЕ ФЕНОКСИСОЕДИНЕНИЙ ТВЕРДЫЕ, ЯДОВИТЫЕ, Н.У.К. PHENOXY PESTICIDES, SOLID, TOXIC N.O.S.	Ядовитые твердые вещества	2765 / 6223	См. ПН		
9520 ПЕСТИЦИДЫ НА ОСНОВЕ ФОСФИДА АЛЮМИНИЯ ALUMINIUM PHOSPHIDE PESTICIDES	Ядовитые вещества	3048 / 6080	I выс.	6111 6161 6а	Табл. 11, 12 13, 14
9521 ПЕСТИЦИДЫ ОЛОВООРГАНИЧЕСКИЕ ЖИДКИЕ, ЯДОВИТЫЕ, Н.У.К. ORGANOTIN PESTICIDES, LIQUID, TOXIC, N.O.S.	Ядовитые жидкие вещества	3020 / 6221	См. ПН		
9522 ПЕСТИЦИДЫ ОЛОВООРГАНИЧЕСКИЕ ЖИДКИЕ, ЯДОВИТЫЕ, ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИЕСЯ, Н.У.К., с температурой вспышки не менее 23 °С, но не более 61 °С	Ядовитые ЛВЖ летучие. Температура вспышки и смешиваемость с водой зависят от состава	3019 / 6222	I выс. II ср. III низк.	6131 6а; 3 6132 6а; 3 6133 6б; 3	Табл. 11, 12

КТРП / КР	КС	СИЗО / СИЗА	АЖ	РОС / ЗОС	КЗЭС / Мед.	Примечания
6131, 6132: 6-4 / В 6133: 6-4 / А	3—00	К4, Д4 / К4, Д5	3—1		А / Ш.32 Ш 52	См. приложения для ПН 9497
9542	Гор. 6—06 Негор. 6—00	К4, Д4 / К4, Д5	6—1		А / Ш.32	См. примечания для ПН 9497
6111: Жидк 6-1 / Е тв. 6-2 / Е 6161 жидк. 6-5 / Е тв. 6-6 / Е	4—34	К4, Д10 / К4, Д5	6—1		В / Ш.32	1. Под данным наименованием допускаются к перевозке пестициды, которые при контакте с водой не воспламеняются, не имеют тенденцию к самовоспламенению и не выделяют воспламеняющиеся газы. 2. См. примечания для ПН 9497
9497	6—06	К4, Д10 / К4, Д5	6—1		В** / Ш.32	См. примечания для ПН 9497
6131, 6132: 6-4 / В 6133: 6-4 / А	3—00	К4, Д4 / К4, Д5	3—1		В** / Ш.32 Ш.52	См. примечания для ПН 9497

Порядковый номер и наименование груза	Формула. Свойства	№ ООН / Страница МК МПОГ	ГУ / СО	КШ / Знак опасности	Упаковка
ORGANOTIN PESTICIDES, LIQUID, TOXIC, FLAMMABLE, N O S, flash point not less than 23 °C but not more than 61 °C					
9523 ПЕСТИЦИДЫ ОЛОВООРГАНИЧЕСКИЕ, ТВЕРДЫЕ, ЯДОВИТЫЕ, Н У К ORGANOTIN PESTICIDES, SOLID, TOXIC, N O S	**Ядовитые твердые вещества**	2786 / 6223	См ПН		
9524 ПЕСТИЦИДЫ-ПРОИЗ ВОДНЫЕ БЕНЗОЙНОЙ КИСЛОТЫ, ЖИДКИЕ, ЯДОВИТЫЕ, Н У К BENZOIC DERIVATIVE PESTICIDES, LIQUID, TOXIC, N O S	**Ядовитые жидкие вещества**	3004 / 6221	См ПН		
9525 ПЕСТИЦИДЫ-ПРОИЗВОДНЫЕ БЕНЗОЙНОЙ КИСЛОТЫ ЖИДКИЕ, ЯДОВИТЫЕ, ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИЕСЯ, Н У К, с температурой вспышки не менее 23 °C но не более 61 °C BENZOIC DERIVATIVE PESTICIDES, LIQUID, TOXIC FLAMMABLE, N O S, flash point not less than 23 °C but not more than 61 °C	Ядовитые ЛВЖ летучие. Температура вспышки и смешиваемость с водой зависят от состава	3003 / 6222	I выс II ср. III низк	6131 6а; 3 6132 6а, 3 6133 6б; 3	Табл 11, 12
9526 ПЕСТИЦИДЫ-ПРОИЗВОДНЫЕ БЕНЗОЙНОЙ КИСЛОТЫ, ТВЕРДЫЕ, ЯДОВИТЫЕ, Н У К BENZOIC DERIVATIVE PESTICIDES, SOLID, TOXIC, N O S	**Ядовитые твердые вещества**	2769 / 6223	См ПН		
9527 ПЕСТИЦИДЫ ПРОИЗВОДНЫЕ ДИПИРИДИЛА, ЖИДКИЕ, ЯДОВИТЫЕ, Н У К BIPYRIDILIUM PESTICIDES, LIQUID, TOXIC, N O S	**Ядовитые жидкие вещества**	3016 / 6221	См ПН		

КТРП / КР	КС	СИЗО / СИЗА	АК	РОС / ЗОС	КЗЭС / Мед.	Примечания
9542	Гор. 6—06 Негор. 6—00	К4, Д10 / К4, Д5	**6—1**	В** / Ш.32		См. примечания для ПН 9497
9497	6—06	К4, Д10 / К4, Д5	**6—1**	В / Ш.32		См. примечания для ПН 9497
6131, 6132: 6-4 / В 6133. 6-4 / А	**3—00**	К4, Д4 / К4, Д5	3—1	В / Ш.32		См. примечания для ПН 9497
9542	Гор. 6—06 Негор. 6—00	**К4, Д4** / К4, Д5	6—1	В / Ш.32		См. примечания для ПН 9497
9497	6—06	**К4, Д10** / К4, Д5		В / Ш.32		См. примечания для ПН 9497

Порядковый номер и наименование груза	Формула. Свойства	№ ООН / Страница МК МПОГ	ГУ / СО	КШ / Знак опасности	Упаковка
9528 ПЕСТИЦИДЫ-ПРОИЗВОДНЫЕ ДИПИРИДИЛА, ЖИДКИЕ ЯДОВИТЫЕ, ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИЕСЯ, Н У К. с температурой вспышки не менее 23 °С, но не более 61 °С BIPYRIDILIUM PESTICIDES, LIQUID, TOXIC, FLAMMABLE, N O S, flash point not less than 23 °C but not more than 61 °C	Ядовитые ЛВЖ летучие. Температура вспышки и смешиваемость с водой зависят от состава	6222 / 6194	I выс II ср. III низк	6131 6а, 3 6132 6а, 3 6133 6б, 3	Табл 11, 12
9529 ПЕСТИЦИДЫ-ПРОИЗВОДНЫЕ ДИПИРИДИЛА, ТВЕРДЫЕ, ЯДОВИТЫЕ, Н У.К BIPYRIDILIUM PESTICIDES, SOLID, TOXIC, N O S	Ядовитые твердые вещества	2781 / 6223	См. ПН		
9530 ПЕСТИЦИДЫ-ПРОИЗВОДНЫЕ КУМАРИНА, ЖИДКИЕ, ЯДОВИТЫЕ, Н У К COUMARIN DERIVATIVE PESTICIDES, LIQUID, TOXIC, N O S	Ядовитые жидкие вещества	3026 / 6221	См ПН		
9531 ПЕСТИЦИДЫ-ПРОИЗВОДНЫЕ КУМАРИНА, ЖИДКИЕ, ЯДОВИТЫЕ, ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИЕСЯ, Н У К, с температурой вспышки не менее 23 °С, но не более 61 °С COUMARIN DERIVATIVE PESTICIDES, LIQUID, TOXIC, FLAMMABLE, N O S, flash point not less than 23 °C but not more than 61 °C	Ядовитые ЛВЖ летучие. Температура вспышки и смешиваемость с водой зависят от состава	3025 / 6222	I выс II ср III низк	6131 6а. 3 6132 6а, 3 6133 6б, 3	Табл. 11, 12
9532 ПЕСТИЦИДЫ-ПРОИЗВОДНЫЕ КУМАРИНА, ТВЕРДЫЕ, ЯДОВИТЫЕ, Н У К COUMARIN DERIVATIVE PESTICIDES, SOLID, TOXIC, N O S	Ядовитые твердые вещества	3027 / 6223	См ПН		

КТРП / КР	КС	СИЗО / СИЗА	АК	РОС / ЗОС	КЗЭС / Мед.	Примечания
6131, 6132: 6-4 / В 6133: 6-4 / А	3—00	К4, Д4 / К4, Д5	3—1		В / Ш.32 Ш.52	См. примечания для ПН 9197
9542	Гор. 6—06 Негор. 6—00	К4, Д4 / К4, Д5	6—1		В / Ш.32	См. примечания для ПН 9497
9497	6—06	К4, Д10 / К4, Д5	6—1		В / Ш.32	См. примечания для ПН 9497
6131, 6132: 6-4 / В 6133: 6-4 / А	3—00	К4, Д4 / К4, Д5	3—1		В / Ш 32 Ш.52	См. примечания для ПН 9497
9542	Гор. 6—06 Негор. 6—00	К4, Д10 / К4, Д5	6—1		В / Ш.32	См. примечания для ПН 9497

Порядковый номер и наименование груза	Формула Свойства	№ ООН / Страница МК МПОГ	ГУ / СО	КШ / Знак опасности	Упаковка
9533 ПЕСТИЦИДЫ-ПРОИЗВОДНЫЕ НИТРОФЕНОЛА ЖИДКИЕ, ЯДОВИТЫЕ, Н У К SUBSTITUTED NITROPHENOL PESTICIDES, LIQUID, TOXIC, N O.S.	**Ядовитые жидкие вещества**	3014 / 6221	См ПН		
9534 ПЕСТИЦИДЫ-ПРОИЗВОДНЫЕ НИТРОФЕНОЛА ЖИДКИЕ, ЯДОВИТЫЕ, ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИЕСЯ, Н У К., с температурой вспышки не менее 23 °С, но не более 61 °С SUBSTITUTED NITROPHENOL PESTICIDES, LIQUID, TOXIC, INFLAMMABLE, N.O S, flash point not less than 23 °C but not more than 61 °C	Ядовитые ЛВЖ летучие. Температура вспышки и смешиваемость с водой зависят от состава	3013 / 6222	I выс II ср. III низк	6131 Ба; 3 6132 6а, 3 6133 6б, 3	Табл 11, 12
9535 ПЕСТИЦИДЫ-ПРОИЗВОДНЫЕ НИТРОФЕНОЛА, ТВЕРДЫЕ ЯДОВИТЫЕ, Н У К SUBSTITUTED NITROPHENOL PESTICIDES, SOLID, TOXIC, N O S	**Ядовитые твердые вещества**	2779 / 6223	См ПН		
9536 ПЕСТИЦИДЫ-ПРОИЗВОДНЫЕ ФТАЛИМИДА, ЖИДКИЕ, ЯДОВИТЫЕ, Н У К PHTHALIMIDE DERIVATIVE PESTICIDES, LIQUID, TOXIC, N O S.	**Ядовитые жидкие вещества**	3008 / 6221	См ПН		
9537 ПЕСТИЦИДЫ-ПРОИЗВОДНЫЕ ФТАЛИМИДА ЖИДКИЕ, ЯДОВИТЫЕ, ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИЕСЯ, Н.У К с температурой вспышки не менее 23 °С, но не более 61 °С PHTHALIMIDE DERIVATIVE PESTICIDES, LIQUID, TOXIC, INFLAMMABLE, N O S, flash point not less than 23 °C but not more than 61 °C	Ядовитые ЛВЖ летучие Температура вспышки и смешиваемость с водой зависят от состава	3007 / 6222	I выс. II ср. III низк	6131 6а, 3 6132 6а; 3 6133 6б; 3	Табл 11, 12

КТРП / КР	КС	СИЗО / СИЗА	АК	РОС / ЗОС	КЗЭС / Мед.	Примечания
9497	6—06	К4, Д10 / К4, Д5	6—1		А / Ш.32	См. примечания для ПН 9497
6131, 6132: 6-4 / В 6133: 6-4 / А	3—00	К4, Д4 / К4, Д5	3—1		А / Ш.32 Ш.52	См. примечания для ПН 9497
9542	Гор. 6—06 Негор. 6—00	К4, Д4 / К4, Д5	6—1		А / Ш.32 Ш.44	См. примечания для ПН 9497
9497	6—06	К4, Д10 / К4, Д5	6—1		А / Ш 32 Ш 44	См. примечания для ПН 9497
6131, 6132. 6-4 / В 6133 6-4 / А	3—00	К4, Д4 / К4, Д5	3—1		А / Ш.32 Ш.52	См. примечания для ПН 9497

Порядковый номер наименование груза	Формула. Свойства	№ ООН / Страница МК МПОГ	ГУ / СО	КШ / Знак опасности	Упаковка
9538 ПЕСТИЦИДЫ-ПРОИЗВОДНЫЕ ФТАЛИМИДА ТВЕРДЫЕ, ЯДОВИТЫЕ, Н.У.К PHTHALIMIDE DERIVATIVE PESTICIDES, SOLID, TOXIC, N O S	Ядовитые твердые вещества	2773 / 6223	См ПН		
9539 ПЕСТИЦИДЫ РТУТЬСОДЕРЖАЩИЕ ЖИДКИЕ, ЯДОВИТЫЕ, Н.У.К. MERCURY BASED PESTICIDES, LIQUID, TOXIC, N.O S.	Ядовитые жидкие вещества	3012 / 6221	См ПН		
9540 ПЕСТИЦИДЫ РТУТЬСОДЕРЖАЩИЕ ЖИДКИЕ, ЯДОВИТЫЕ, ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИЕСЯ, Н.У К, с температурой вспышки не *менее 23 ° С, но не более* 61 °С MERCURY BASED PESTICIDES, LIQUID, TOXIC, FLAMMABLE, N.O S., flash point not less than 23 °C but not more than 61 °C	Ядовитые ЛВЖ летучие. Температура вспышки и смешиваемость с водой зависят от состава	3011 / 6222	I выс. / II ср. / III низк.	6131 / 6а, 3 / 6132 / 6а; 3 / 6133 / 6б; 3	Табл 11, 12
9541 ПЕСТИЦИДЫ РТУТЬСОДЕРЖАЩИЕ, ТВЕРДЫЕ, ЯДОВИТЫЕ, Н.У.К. MERCURY BASED PESTICIDES, SOLID, TOXIC, N.O.S.	Ядовитые жидкие вещества	2777 / 6223	См ПН		
9542 ПЕСТИЦИДЫ ТВЕРДЫЕ, ЯДОВИТЫЕ, Н У.К. PESTICIDES, SOLID, TOXIC, N.O.S.	Ядовитые твердые вещества	2588 / 6223	I выс. / II ср. / III низк.	6111 / 6161 / 6а / 6112 / 6162 / 6а / 6113 / 6163 / 6б	Табл. 13, 14

КТРП / КР	КС	СИЗО / СИЗА	АК	РОС / ЗОС	КЗЭС / Мед.	Примечания
9542	Гор. 6—06 Негор. 6—00	К4, Д4 / К4, Д5	6—1		А / Ш 32	См. примечания для ПН 9497
9497	6—06	К4 Д10 / К4, Д5	6—1		А** / Ш 4 Ш.32	См. примечания для ПН 9497
6131, 6132 6-4 / В 6133 6-4 / А	3—00	К4, Д4 / К4, Д5	3—1		А** / Ш 4 Ш 32 Ш 52	См примечания для ПН 9497
9542	Гор 6—06 Негор 6—00	К4, Д4 / К4, Д5	6—1		А** / Ш 4 Ш 32	См примечания для ПН 9497
6111, 6112 6-1 / В 6113 6 1 / А 6161, 6162 6-6 / В 6163 6-6 / А	Гор. 6—06 Негор. 6—00		6—1		/ Ш 32	См примечания для ПН 9497 Размещать с учетом требований п 4 2 2

Порядковый номер и наименование груза	Формула Свойства	№ ООН / Страница МК МПОГ	ГУ / СО	КШ / Знак опасности	Упаковка
9543 ПЕСТИЦИДЫ ФОСФОРОРГАНИЧЕСКИЕ, ЖИДКИЕ, ЯДОВИТЫЕ, НУК ORGANOPHOSPHORUS PESTICIDES, LIQUID, TOXIC, NOS	Ядовитые твердые вещества	3018 / 6221	См ПН		
9544 ПЕСТИЦИДЫ ФОСФОРОРГАНИЧЕСКИЕ, ЖИДКИЕ, ЯДОВИТЫЕ, ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИЕСЯ, НУК, с температурой вспышки не менее 23 °С, но не более 61 °С ORGANOPHOSPHORUS PESTICIDES, LIQUID, TOXIC, FLAMMABLE, NOS, flash point not less than 23 °C but not more than 61 °C	Ядовитые ЛВЖ летучие Температура вспышки и смешиваемость с водой зависят от состава	3017 / 6222	I выс. / II ср. / III низк	6131 / 6а, 3 / 6132 / 6а, 3 / 6133 / 6б, 3	Табл 11, 12
9545 ПЕСТИЦИДЫ ФОСФОРОРГАНИЧЕСКИЕ, ТВЕРДЫЕ, ЯДОВИТЫЕ, НУК. ORGANOPHOSPHORUS PESTICIDES, SOLID, TOXIC, NOS	*Ядовитые твердые вещества*	*2783* / 6223	*См ПН*		
9546 ПЕСТИЦИДЫ ХЛОРОРГАНИЧЕСКИЕ ЖИДКИЕ, ЯДОВИТЫЕ, НУК ORGANOCHLORINE PESTICIDES, LIQUID, TOXIC, NOS	Ядовитые жидкие вещества	2996 / 6221	См ПН		
9547 ПЕСТИЦИДЫ ХЛОРОРГАНИЧЕСКИЕ ЖИДКИЕ, ЯДОВИТЫЕ, ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИЕСЯ, НУК, с температурой вспышки не менее 23 °С, но не более 61 °С ORGANOCHLORINE PESTICIDES, LIQUID, TOXIC, FLAMMABLE NOS, flash point not less than 23 °C but not more than 61 °C	Ядовитые летучие ЛВЖ Температура вспышки и смешиваемость с водой зависят от состава	2995 / 6222	I выс / II ср / III низк	6131 / 6а; 3 / 6132 / 6а; 3 / 6133 / 6б, 3	Табл 11, 12

КТРП / КР	КС	СИЗО / СИЗА	АК	РОС / ЗОС	КЗЭС / Мед.	Примечания
9497	6—06	К4, Д10 / К4, Д5	6—1		В / Ш.32 Ш 39	См. примечания для ПН 9497
6131, 6132: 6-4 / В 6133. 6-4 / А	3—00	К4, Д4 / К4, Д5	3—1		В / Ш.32 Ш 52	См примечания для ПН 9497
9542	Гор. 6—06 Негор. 6—00	К4, Д10 / К4, Д5	6—1		В / Ш.32	См. примечания для ПН 9497
9497	6—06	К4, Д10 / К4, Д5	6—1		А / Ш.32	См примечания для ПН 9497
6131, 6132 6-4 / В 6133 6-4 / А	3—00	К4, Д4 / К4, Д5	3—1		А / Ш.32 Ш.52	См. примечания для ПН 9497

Порядковый номер и наименование груза	Формула Свойства	№ ООН / Страница МК МПОГ	ГУ / СО	КЦШ / Знак опасности	Упаковка
9548 ПЕСТИЦИДЫ ХЛОРОРГАНИЧЕСКИЕ ТВЕРДЫЕ, ЯДОВИТЫЕ, НУК ORGANOCHLORINE PESTICIDES, SOLID, TOXIC, N O S	Ядовитые твердые вещества	2761 / 6223	См ПН		
9549 РТУТИ СОЕДИНЕНИЯ ЖИДКИЕ, НУК MERCURY COMPOUNDS, LIQUID, N O S	Ядовитые высокоопасные жидкости	2024 / 6179	I выс II ср III низк	6161 6а 6162 6а 6163 6б	Табл 11, 12
9550 РТУТИ СОЕДИНЕНИЯ ТВЕРДЫЕ, НУК MERCURY COMPOUNDS, SOLID, N O S	Ядовитые высокоопасные вещества	2025 / 6180	I выс II ср III низк	6161 6а 6162 6а 6163 6б	Табл 13, 14
9550 1 СВИНЦА СОЕДИНЕНИЯ, РАСТВОРИМЫЕ, НУК LEAD COMPOUNDS, SOLUBLE, N O S	Ядовитые вещества Бесцветные или белые кристаллы или порошок	2291 / 6169	III низк	6163 6б	Табл 13, 14
9550 2 СУРЬМЫ СОЕДИНЕНИЯ НЕОРГАНИЧЕСКИЕ ЖИДКИЕ, НУК ANTIMONY COMPOUNDS, INORGANIC, LIQUID, N O S	Ядовитые жидкие вещества	3141 / 6069	I выс II ср III низк	6161 6а 6162 6а 6163 6б	Табл 11, 12
9551 СУРЬМЫ СОЕДИНЕНИЯ НЕОРГАНИЧЕСКИЕ ТВЕРДЫЕ, НУК. ANTIMONY COMPOUNDS, INORGANIC, SOLID, N O S	Ядовитые твердые вещества	1549 / 6069	I выс II ср III низк	6161 6а 6162 6а 6163 6б	Табл 13, 14
9552 ТАЛЛИЯ СОЕДИНЕНИЯ НУК. THALLIUM COMPOUNDS, N O S	Ядовитые твердые вещества	1707 / 6267	II ср	6162 6а	Табл 13, 14

КТРП / КР	КС	СИЗО / СИЗА	АК	РОС / ЗОС	КЭЭС / Мед.	Примечания
9542	Гор. 6—06 Негор. 6—00	К4, Д4 / К4, Д5	6—1		А / Ш.32	См. примечания для ПН 9497
6-5 / В	6—09	К4, Д10 / К4, Д5	6—1	Не горят	А** / Ш.4	Если к перевозке предъявляются как пестициды, их следует классифицировать в соответствии с приложением 13. Размещать с учетом требований п. 4.2.2
6-6 / А	6—09	К4, Д10 / К4, Д5	6—1		А** / Ш.4	Если к перевозке предъявляются как пестициды, их следует классифицировать в соответствии с приложением 13. Размещать с учетом требований п. 4.2.2
6-6 / А	6—04	К4, Д4 / К4, Д10	6—1		А* / Ш.5	Соединения свинца, которые при смешивании в пропорции 1 1000 с 0,07М хлористоводородной кислоты и размешивании в течение одного часа при температуре 23 °С±2 °С показывают растворимость не более 5%, считаются нерастворимыми
6-5 / А	6—00	К4, Д10 / К4, Д5	6—1		А* / Ш.7	Действие Правил МОПОГ не распространяется на сульфиды и оксиды сурьмы с массовой долей мышьяка не более 0,5%
6-6 / А	6—00	К4, Д10 / К4, Д5	6—1		А* / Ш.7	См. примечание к ПН 9550-2
6-6 / А	6—04	К4, Д2 / К4, Д14	6—1	Не горят	А* / Ш.10	

Порядковый номер наименование груза	Формула Свойства	№ ООН / Страница МК МПОГ	ГУ / СО	КЦ / Знак опасности	Упаковка
ТРИБУТИЛОЛОВА СОЕДИНЕНИЯ	См. приложение 13				
ТРИФЕНИЛОЛОВА СОЕДИНЕНИЯ, кроме фентина ацетата и фентина гидроокиси	См. приложение 13				
9555 ФЕНИЛРТУТИ СОЕДИНЕНИЯ, Н.У.К. PHENYLMERCURIC COMPOUNDS, N.O.S.	Ядовитые кристаллические вещества или порошок. Применяются как фунгициды	2026 / 6231	I выс. / II ср. / III низк.	6161 / 6а / 6162 / 6а / 6163 / 6б	Табл. 13, 14
ФТОРА СОЕДИНЕНИЯ	См. приложение 13				
9556 ФТОРОСИЛИКАТЫ, Н.У.К. FLUOROSILICATES, N.O.S.	Ядовитые твердые вещества. Реагируют с кислотами, выделяя водород фтористый и кремния фторид	2856 / 6252	III низк.	6163 / 6б	Табл. 13, 14
9557 ХЛОРПИКРИН-СМЕСИ, Н.У.К. CHLOROPICRIN MIXTURES, N.O.S.	Ядовитые чрезвычайно опасные летучие смеси. Вызывают ожоги кожи, пары раздражают слизистые оболочки	1583 / 6108	I выс. / II ср. / III низк.	6111 / 6а / 6112 / 6а / 6113 / 6б	Табл. 11, 12
9558 ХЛОРФЕНОЛЫ ЖИДКИЕ CHLOROPHENOLS, LIQUID	Ядовитые летучие жидкости	2021 / 6106	III низк.	6113 / 6б	Табл. 11, 12
9559 ХЛОРФЕНОЛЫ ТВЕРДЫЕ CHLOROPHENOLS, SOLID	Ядовитые летучие вещества	2020 / 6106	III низк.	6113 / 6б	Табл. 13, 14
9560 ХЛОРФОРМИАТЫ, Н.У.К., с температурой вспышки не менее 23 °С, но не более 61 °С CHLOROFORMATES, N.O.S., flash point not less than 23 °C but not more than 61 °C	Ядовитые летучие коррозионные ЛВЖ. Бесцветные или желтоватые. Сильно раздражают кожу и слизистые оболочки. При реакции с водой или нагревании разлагаются с выделением хлористого водорода	2742 / 6103	II ср	6152 / 6а; 8; 3	Табл. 11, 12

КТРП / КР	КС	СИЗО / СИЗА	АК	РОС / ЗОС	КЗЭС / Мед	Примечания
6-6 / А	6—09	К4, Д10 / К4, Д5	6—1	В-2 / —	А** / Ш.4	Если к перевозке предъявляются как пестициды, их следует классифицировать в соответствии с приложением 13
6-6 / А	6—00	К4, Д4 / К4, Д8	6—1	Не горят / П-1	С / Ш.44 Ш 8	Укладывать «Вдали от» кислот
6-1 / С	6—08	К4, Д10 / К4, Д5	6—1	П-1, 2 В-2 / —	В / Ш 44	Если предъявляется к перевозке как пестицид, его следует классифицировать в соответствии с приложением 13 Размещать с учетом требований п 4 2 2
6-1 / А	6—06	К4, Д10 / К4, Д5	6—1	В-2 П-2, 3 / —	А* / Ш 44	1 Если предъявляется к перевозке как пестицид, его следует классифицировать в соответствии с приложением 13 2 Пентахлорфенол — сильный загрязнитель моря
6-2 / А	6—06	К4, Д10 / К4, Д5	6—1	В-2 П-2, 3 / —	А* / Ш 44	1 Если предъявляется к перевозке как пестицид, его следует классифицировать в соответствии с приложением 13 2 Пентахлорфенол — сильный загрязнитель моря
6-4 / D	3—04	К4, Д8 / К4, Д5	3—1 разд. 1, 4—2 разд. 2—5	С-1 Г-1, 3 / В	См ч IV, п. 6 5 / Ш.44	Укладывать в наиболее прохладном месте Укрывать от лучистого тепла. Размещать с учетом требований п. 4 2.2.

Порядковый номер и наименование груза	Формула Свойства	№ ООН / Страница МК МПОГ	ГУ / СО	КШ / Знак опасности	Упаковка
9561 ХЛОРФОРМИАТЫ, НУК, с температурой вспышки более 61 °С CHLOROFORMATES, NOS, flash point more than 61 °C	Ядовитые коррозионные летучие жидкости Бесцветные или желтоватые Очень едкие для кожи и слизистых оболочек При реакции с водой или при нагревании разлагаются с выделением хлористого водорода	2742 / 6103	II / ср	6142 / 6а, 8	Табл 11, 12
9562 ЦИАНИДЫ НЕОРГАНИЧЕСКИЕ, НУК CYANIDES, INORGANIC, NOS	Ядовитые чрезвычайно опасные твердые вещества При взаимодействии с кислотами или их парами выделяют цианистый водород Могут растворяться в воде или реагировать с ней, образуя слабый раствор цианистого водорода	1588 / 6109	I выс / II ср. / III низк.	6161 / 6а; 6162 / 6а; 6163 / 6б	Табл 13, 14
Ядовитые жидкости, нук.	См приложение 16, табл 12, ПН 9810				
Ядовитые жидкости, выделяющие воспламеняющиеся газы при взаимодействии с водой, нук	См приложение 16, табл 12, ПН 9810-1				
Ядовитые жидкости, коррозионные, нук	См приложение 16 табл 12, ПН 9811				
Ядовитые жидкости, легковоспламеняющиеся, нук	См приложение 16, табл 12, ПН 9812				
Ядовитые жидкости, окисляющие, нук.	См приложение 16, табл 12, ПН 9812-1				
Ядовитые твердые вещества, нук	См приложение 16, табл 12, ПН 9813				
Ядовитые твердые вещества, выделяющие воспламеняющиеся газы при взаимодействии с водой	См приложение 16, табл 12, ПН 9813-1				
Ядовитые твердые вещества, коррозионные, нук	См приложение 16, табл 12, ПН 9814				
Ядовитые твердые вещества, легковоспламеняющиеся, нук	См приложение 16, табл 12, ПН 9815				
Ядовитые твердые вещества, окисляющие, нук	См приложение 16, табл 12, ПН 9818				
Ядовитые твердые вещества, самовозгорающиеся, нук	См приложение 16, табл 12, ПН 9817				

КТРП / КР	КС	СИЗО / СИЗА	АК	РОС / ЗОС	КЗЭС / Мед.	Примечания
6-1 / А	8—00	К4, Д8 / К4, Д5	6—1 разд. 1, 4—2 разд. 2—5	С-1 Г-1, 3 / В	См. ч. IV, п. 6.5 / Ш.44	1. Укладывать в наиболее прохладном месте. 2. Укрывать от лучистого тепла. Размещать с учетом требований п. 4.2.2
6-6 / А	6—12	К4, Д10 / К4, Д5	6—1 разд. 1, 4—2 разд. 2—5	Не гор. / В П-1	А* / Ш.14	Действие Правил МОПОГ не распространяется на феррицианиды и ферроцианиды

Порядковый номер и наименование груза	Формула Свойства	№ ООН / Страница МК МПОГ	ТКРУ / СО	КШ Знак опасности	Упаковка
Изотопы	См. Источники излучения (радиоактивные материалы, н.у.к.) —				
9651 ИСТОЧНИКИ ИЗЛУЧЕНИЯ (РАДИОАКТИВНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, Н.У.К.) RADIOACTIVE SOURCES (RADIOACTIVE MATERIAL, N.O.S)	РМ. Радиоизотопы (см. справочное приложение 14) и их смеси	2982 / см. примечания	I низк. / 7171 / 7а		Тип А Тип В(И) Тип В(М)
			II ср. / 7172 / 7а		
			III выс. / 7173 / 7а		
			III очень выс. / 7173 / 7а		
Материалы с равномерно распределенной активностью (см. п. 17.1.5, РМ НУА-II)	Радиоактивные материалы с низкой удельной активностью (НУА), н.у.к., перевозимые только на условиях «исключительного использования» — ПН 9658				
9651-1 РАДИОАКТИВНЫЕ МАТЕРИАЛЫ. ОБЪЕКТЫ С ПОВЕРХНОСТНЫМ РАДИОАКТИВНЫМ ЗАГРЯЗНЕНИЕМ (ОПРЗ) RADIOACTIVE MATERIAL, SURFACE CONTAMINATED OBJECTS (SCO)	РМ Твердые нерадиоактивные объекты, на поверхности которых имеется как снимаемое, так и неснимаемое радиоактивное загрязнение (см. п 17.1.10)	2913 / 7108	I низк. / 7161 / 7а		IP-1 IP-2 См. пп. 17.2.1 14, 17 2.1.15
			II ср. / 7162 / 7б		
			III выс / 7163 / 7в		
			III очень выс / 7163 / 7в		
Отходы радиоактивные отвержденные, битумированные, остеклованные, цементированные, включенные в керамику (см. п 17.1 5, РМ НУА-III)	См. Радиоактивные материалы с низкой удельной активностью (НУА), н у.к., перевозимые только на условиях «исключительного использования» — ПН 9658				
Предметы, загрязненные радиоактивным материалом (см п 17.1.10)	См Радиоактивные материалы, н у к., объекты с поверхностным радиоактивным загрязнением — ПН 9658				
Приборы, содержащие радиоактивные материалы (часы, электронная аппаратура и т п)	См Радиоактивные материалы, исключение из правил, инструменты и изделия — ПН 9653				
Радиоактивные материалы, н у к,	См. приложение 16, табл 12, ПН 9803				
Радиоактивные материалы активированные (см. п. 17.1.6, РМ НУА-III)	См. Радиоактивные материалы с низкой удельной активностью (НУА), н у.к., перевозимые только на условиях «исключительного использования» — ПН 9658				

разрешенных к перевозке в упаковке

КТРП / КР	КС	СИЗО / СИЗА	АК	РОС / ЗОС	КЭЭС / Мед.	Примечания
ПН 9651						
7-2 / А 7-3 / А 7-3 / А	7—00	См. п. 17.4.7 / См. п. 17.6.4	См. п. 17.6 4	См. п. 17.6.4	Ш 55	1. Стр. МК МПОГ. При перевозке радиационных упаковок: типа А — 7109; типа В(U) — 7110; типа В(М) — 7111 2. РМ очень высокой степени опасности должны перевозиться только на условиях «исключительного использования» *(см. п. 17.3.25)*. 3. Список изотопов приведен в приложении 14.
7-2 / А 7-3 / А 7-3 / А 7-3 / А	7—03	См. п. 17.4.7 / См. п. 17.6.4	См. п. 17.6.4	См.п. 17 6.4	Ш 55	РМ очень высокой степени опасности должны перевозиться только на условиях «исключительного использования» (см. п. 17.3.25)

Порядковый номер и наименование груза	Формула Свойства	№ ООН / Страница МК МПОГ	ТКРУ / СО	КШ / Знак опасности	Упаковка
9651 2 РАДИОАКТИВНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, ИСКЛЮЧЕНИЕ ИЗ ПРАВИЛ, ВЕЩЕСТВА В ОГРАНИЧЕННЫХ КОЛИЧЕСТВАХ RADIOACTIVE MATERIAL, EXCEPTED PACKAGE, LIMITED QUANTITY OF MATERIAL	РМ, являющиеся исключением из правил — РМ количество которых в каждой радиационной упаковке не превышает величин, указанных в табл 17 5, отвечающие требованиям п 17 1 14	2910 7101	I низк	7190 —	См п 17 2 1 1
9652 РАДИОАКТИВНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ИСКЛЮЧЕНИЕ ИЗ ПРАВИЛ, ИЗДЕЛИЯ ИЗ ПРИРОДНОГО ИЛИ ОБЕДНЕННОГО УРАНА ИЛИ ПРИРОДНОГО ТОРИЯ RADIOACTIVE MATERIAL, EXCEPTED PACKAGE, ARTICLES MANUFACTURED FROM NATURAL URANIUM or DEPLETED URANIUM or NATURAL THORIUM	РМ, являющийся исключением из правил — изделия из природного или обедненного урана или природного тория, отвечающие требованиям п 17 1 13	2910 7103	I низк	7190 —	См п 17.2 1 1
9653 РАДИОАКТИВНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ИСКЛЮЧЕНИЕ ИЗ ПРАВИЛ, ИНСТРУМЕНТЫ И ИЗДЕЛИЯ RADIOACTIVE MATERIAL, EXCEPTED PACKAGE, INSTRUMENTS or ARTICLES	РМ, являющиеся исключением из правил, — инструменты, приборы и другие изделия, содержащие ограниченное количество РМ, отвечающие требованиям п 17 1 13	2910 7102	I низк	7190 —	См п 17 2 1 1
9654 РАДИОАКТИВНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ИСКЛЮЧЕНИЕ ИЗ ПРАВИЛ, ПОРОЖНИЕ УПАКОВКИ RADIOACTIVE MATERIAL, EXCEPTED PACKAGE, EMPTY PACKAGING	РМ, являющиеся исключением из правил упаковки из-под радиоактивных материалов, отвечающие требованиям п 17 1 13	2910 7104	I низк.	7190 —	См п 17.2 1 1
9657 РАДИОАКТИВНЫЕ МАТЕРИАЛЫ С НИЗКОЙ УДЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТЬЮ (НУА), НУК.	РМ, обладающие низкой удельной активностью (см п 17 1 5)	2912 см примечания	I низк.	7131 7а	1Р-1 1Р-2 1Р 3 См пп. 17 2 1 14, 17 2 1 15

КТРП / КР	КС	СИЗО / СИЗА	АК	РОС / ЗОС	КЭЭС / Мед.	Примечания
7-2 / А	7—00	См. п. 17.4.7 / См. п. 17.6.4	См. п. 17.6.4	См. п. 17.6.4	Ш.55	1. См. п. 17.3.4. 2. Выполнение п. 17.3.20 не требуется
7-2 / А	7—00	См. п. 17.4.7 / См. п. 17.6.4	См. п. 17.6.4	См. п. 17.6.4	Ш.55	1. См. п. 17.3.4. 2. Выполнение п. 17.3.20 не требуется
7-2 / А	7—00	См. п. 17.4.7 / См. п. 17.6.4	См. п. 17.6.4	См. п. 17.6.4	Ш.55	1. См. п. 17.3.4. 2. Выполнение п. 17.3.20 не требуется
7-2 / А	7—00	См. п. 17.4.7 / См. п. 17.6.4	См. п. 17.6.4	См. п. 17.6.4	Ш.55	1. См. п. 17.3.4. 2. Выполнение п. 17.3.20 не требуется.
7-2 / А	7—00	См. п. 17.4.7 / См. п. 17.6.4	См. п. 17.6.4	См. п. 17.6.4	Ш.55	1. Не распространяется на РМ НУА, перевозимые только на условиях «исключительного использования» (п. 17.3.25). 2. Стр. МК МПОГ. При перевозке РМ НУА-I — 7105; НУА-II — 7106; НУА-III — 7107.

Порядковый номер и наименование груза	Формула Свойства	№ ООН / Страница МК МПОГ	ТКРУ / СО	КШ Знак опасности	Упаковка
RADIOACTIVE MATERIAL, LOW SPECIFIC ACTIVITY (LSA), N O S.			II ср III выс III очень выс	7132 7б 7133 7в 7133 7в	
9658 РАДИОАКТИВНЫЕ МАТЕРИАЛЫ С НИЗКОЙ УДЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТЬЮ (НУА), Н У К, перевозимые только на условиях «исключительного использования» RADIOACTIVE MATERIAL, LOW SPECIFIC ACTIVITY (LSA), N O S, exclusive use	РМ с низкой удельной активностью (см п 17 1.6), перевозимый только на условиях «исключительного использования» (см п 17 3 10)	2912 см. примечания	I низк. II ср. III выс III очень выс.	7121 7а 7122 7б 7123 7в 7123 7в	IP-1 IP-2 IP-3 См пп 17 2.1 14 17 2 1.15
9659 РАДИОАКТИВНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ОСОБОГО ВИДА, Н У К. RADIOACTIVE MATERIAL, SPECIAL FORM, N O S	РМ Радиоактивные источники измерения (изотопы), относящиеся к РМ особого вида (см п 17 1 14)	2974 см. примечания	I низк. II ср. III выс III очень выс	7171 7а 7172 7б 7173 7в 7173 7в	Тип А, Тип В(U), Тип(М)
Радиоактивные материалы твердые(См п 17 1 5, РМ НУА III)	См Радиоактивные материалы с низкой удельной активностью (НУА), н.у.к., перевозимые только на условиях «исключительного использования» — ПН 9658				
9660 РАДИОАКТИВНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, ЯДЕРНЫЕ, Н У К RADIOACTIVE MATERIAL, FISSILE, N O S.	См РМ, в которых может поддерживаться цепная реакция деления атомных ядер (см п 17 1 4), кроме УРАНА ГЕКСАФТОРИДА, ЯДЕРНОГО, СОДЕРЖАЩЕГО БОЛЕЕ 1,0% УРАНА—235 (NOOH 2977)	2918 7112	I низк. II ср. III выс III очень выс.	7111 7а 7112 7б 7113 7в 7113 7в	См. п 17.2.1.1

КТРП / КР	КС	СИЗО / СИЗА	АК	РОС / ЗОС	КЗЭС / Мед	Примечания
7-3 / A 7-3 / A 7-3 / A						3 Условия перевозки в контейнерах, цистернах, автоцистернах и вагонах цистернах см в приложении 17 для № ООН 2912 4 РМ очень высокой степени опасности должны перевозиться только на условиях «исключительного использования» (см п. 17 3 25)
7-1 / A	7—00	См п 17 4 7 / См п 17.6 4	См п 17 6 4	См п 17 6 4	Ш 55	1 Стр МК МПОГ При перевозке РМ НУА-I — 7105, НУА II — 7106, НУА III — 7107 2 Условия перевозки в контейнерах, автоцистернах и вагонах цистерн ах см в приложении 17 для № ООН 2912
7-2 / A 7-3 / A 7-3 / A 7-3 / A	7—00	См п 17 4 7 / См. п 17 6 4	См п 17 6 4	См п 17 6 4	Ш 55	1 Стр МК МПОГ При перевозке радиационных упаковок типа А — 7109, типа В(U) — 7110, типа В(М) — 7111 2 РМ очень высокои степени опасности должен перевозиться только на условиях «исключительного использования (см п 17 3 25)
7 2 / A 7 3 / A 7 3 / A 7-3 / A	7—00	См п 17 4 7 / См п 17 6 4	См п 17 6 4	См п. 17.6 4	Ш 55	1 Все требования для данного наименования РМ касаются только вопросов ядерной безопасности По вопросам, касающимся радиационной опасности, должны быть также соблюдены требования для других наименований соответствующих РМ

Порядковый номер и наименование груза	Формула Свойства	№ ООН / Страница МК МПОГ	ТКРУ / СО	КШ / Знак опасности	Упаковка

Список обобщенных наименований опасных грузов класса 8,

Порядковый номер и наименование груза	Формула. Свойства	№ ООН / Страница МК МПОГ	ГУ / СО	КШ / Знак опасности	Упаковка
9681 АЛКИЛАМИНЫ, Н.У.К., или ПОЛИАЛКИЛАМИНЫ, Н.У.К., едкие с температурой вспышки более 61 °С ALKYLAMINES, N.O.S. or POLYALKYLAMINES, N.O.S., corrosive, flash point more than 61° C	Едкие и коррозионные вещества. Бесцветные или желтоватые твердые, жидкие или растворы с неприятным запахом. Особенно коррозионны для меди и ее сплавов. Жидкости вызывают ожоги кожи, пары раздражают кожу и слизистые оболочки. При горении выделяют ядовитые газы. Обычно смешиваются с водой	2735 / 8103	I выс.	8211 / 8	Табл. 16, 17
			II ср.	8212 / 8	18, 19
			III низк.	8213 / 8	
9682 АЛКИЛАМИНЫ, Н.У.К., или ПОЛИАЛКИЛАМИНЫ, Н.У.К, едкие, легковоспламеняющиеся с температурой вспышки не менее 23 °С, но не более 61 °С ALKYLAMINES, N.O.S. or POLYALKYLAMINES, N.O.S, corrosive, flammable, flash point not less than 23 °C but not more than 61 °C	Едкие и коррозионные вещества. Бесцветные или желтоватые ЛВЖ с неприятным запахом. Особенно коррозионные для меди и ее сплавов. Жидкости вызывают ожоги кожи, пары сильно раздражают кожу и слизистые оболочки При горении выделяют ядовитые газы. Обычно смешиваются с водой	2734 / 8103	I выс.	8241 / 8; 3	Табл. 16, 17
			II ср.	8242 / 8; 3	
Бисульфиты неорганические	См. Гидросульфиты неорганические... — ПН 9683				
9683 ГИДРОСУЛЬФИТЫ НЕОГРАНИЧЕСКИЕ-ВОДНЫЕ РАСТВОРЫ, Н.У.К.	Едкие коррозионные жидкости, обычно с резким запахом. Ядовиты Пары раздражают слизистые оболочки. Реагируют с кислотами, выделяя серы диоксид	2693 / 8124	III низк	8313 / 8	Табл. 16, 17

КТРП / КР	КС	СИЗО / СИЗА	АК	РОС / ЗОС	КЗЭС / Мед.	Примечания
						2. При размещении должны быть учтены требования п 17 3 14 3. РМ очень высокой степени опасности должны перевозиться только на условиях «исключительного использования» (см. п 17 3 25)

разрешенных к перевозке в упаковке

КТРП / КР	КС	СИЗО / СИЗА	АК	РОС / ЗОС	КЗЭС / Мед	Примечания
8-1 / **А**	8—04	К2, Д4 / К2, Д10	8—1	П-3,2 В-2 Г-1, 3 / —	С Ш 44 Ш 52	
8-5 / **А**	**3—02**	К2, Д4 / К2, Д5	**3—1**	П-3, 2 В-2 Г-1, 3 / —	С Ш 44 Ш 52	Другие АЛКИЛАМИНЫ Н.У.К., или ПОЛИАЛКИЛАМИНЫ, Н.У.К., включены в класс 3 (см приложение 16, табл 3 ПН 9231)
8-2 / **А**	8—00	К2, Д4 / К2, Д10	8—1	Не годят / П-1	С Ш 44 Ш 52	1 Укладывать «Вдали от» всех веществ класса 8 2 При перевозке в стеклянных бутылях категория размещения Е Размещать с учетом требований п 4.2 2

Порядковый номер и наименование груза	Формула Свойства	№ ООН / Страница МК МПОГ	ГУ / СО	КШ / Знак опасности	Упаковка
BISULPHITES, INORGANIC, AQUEOUS SOLUTIONS, N O S					
ДЕЗИНФИЦИРУЮЩИЕ ЕДКИЕ ЖИДКОСТИ НУК	См приложение 16 табл 12, ПН 9748				
9684 ДИФТОРИДЫ, НУК BIFLUORIDES, N O S	*Едкие коррозионные кристаллические вещества В присутствии влаги высококоррозионны для стекла, других кремнистых материалов и большинства металлов Вызывают серьезные ожоги кожи и слизистых оболочек При нагревании и взаимодействии с кислотами разлагаются, выделяя водород фтористый*	*1740* / 8124	II / ср.	*8312* / 8	*Табл* 18, 19
9685 МАТЕРИАЛЫ ЛАКОКРАСОЧНЫЕ (включая краски, лаки, шеллак, олифы, политуры, жидкие наполнители, жидкие лаковые основы, растворители) едкие PAINT (including paint, lacquer, enamel, stain, shellac, varnish, polish, liquid filler and liquid lacquer base) or, PAINT RELATED MATERIAL (including paint thinning or reducing compound)	Едкие вещества	3066 / —	I / выс II / ср. III / низк.	8311 / 8 8312 / 8 8313 / 8	Табл 16, 17
ЕДКИЕ ВЕЩЕСТВА ТВЕРДЫЕ, НУК	См приложение 16, табл 12 ПН 9750				
ЕДКИЕ ЖИДКОСТИ, НУК	См приложение 16, табл. 12, ПН 9751				
ЖИДКОСТИ ГАЛОГЕНОСОДЕРЖАЩИЕ РАЗДРАЖАЮЩИЕ, НУК	См приложение 16, табл 12, ПН 9752				

КТРП / КР	КС	СИЗО / СИЗА	АК	РОС / ЗОС	КЗЭС / Мед.	Примечания
8-2 / А	8—00	К2, Д4 / К2, Д5	8—1	Не горят / П-1	В / Ш.44 Ш.49	1. Укладывать «Вдали от» кислот. 2. Укрывать от лучистого тепла. 3. Размещать с учетом требований п. 4.2.2
8-2 / А	8—00		8—1	П-все Г-1 С-1, 3 В-2 —	D / Ш.44 Ш.52	1. Под данным наименованием могут перевозиться материалы, содержащие не более 20% нитроцеллюлозы с массовой долей азота не более 12,6%. 2. Шеллак в виде хлопьев, зерен, порошка под действие Правил МОПОГ не подпадает. 3. Материалы лакокрасочные легковоспламеняющиеся жидкие включены в класс 3 (см. приложение 16, табл. 3, ПН 9252—9254)

Порядковый номер и наименование груза	Формула Свойства	№ ООН / Страница МК МПОГ	ГУ / СО	КШ / Знак опасности	Упаковка
КОРРОЗИОННЫЕ ЖИДКОСТИ, НУК	См Едкие жидкости, нук (приложение 16, табл 12, ПН 9751)				
КОРРОЗИОННЫЕ ЖИДКОСТИ, ВЫДЕЛЯЮЩИЕ ВОСПЛАМЕНЯЮЩИЕСЯ ГАЗЫ ПРИ ВЗАИМОДЕЙСТВИИ С ВОДОЙ, НУК	См. приложение 16, табл. 12, ПН 9774-1				
КОРРОЗИОННЫЕ ЖИДКОСТИ, ЛЕГКО ВОСПЛАМЕНЯЮЩИЕСЯ, НУК	См приложение 16, табл 12, ПН 9775				
КОРРОЗИОННЫЕ ЖИДКОСТИ, ОКИСЛЯЮЩИЕ, НУК	См приложение 16, табл 12, ПН 9775-1				
КОРРОЗИОННЫЕ ЖИДКОСТИ, ЯДОВИТЫЕ, НУК	См приложение 16, табл. 12, ПН 9776				
КОРРОЗИОННЫЕ ТВЕРДЫЕ ВЕЩЕСТВА, НУК	См Едкие вещества твердые, нук (приложение 16, табл. 12, ПН 9750)				
КОРРОЗИОННЫЕ ТВЕРДЫЕ ВЕЩЕСТВА, ВЫДЕЛЯЮЩИЕ ВОСПЛАМЕНЯЮЩИЕСЯ ГАЗЫ ПРИ ВЗАИМОДЕЙСТВИИ С ВОДОЙ, НУК	См приложение 16, табл 12, ПН 9776-1				
КОРРОЗИОННЫЕ ТВЕРДЫЕ ВЕЩЕСТВА *ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИЕСЯ* НУК	См. приложение 16, табл. 12, ПН 9777				
КОРРОЗИОННЫЕ ТВЕРДЫЕ ВЕЩЕСТВА, ОКИСЛЯЮЩИЕ, НУК	См приложение 16, табл 12, ПН 9778				
КОРРОЗИОННЫЕ ТВЕРДЫЕ ВЕЩЕСТВА, САМОВОЗГОРАЮЩИЕСЯ, НУК	См. приложение 16, табл 12, ПН 9778-1				

КТРП / КР	КС	СИЗО / СИЗА	АК	РОС / ЗОС	КЗЭС / Мед.	Примечания

Порядковый номер и наименование груза	Формула Свойства	№ ООН / Страница МК МПОГ	ГУ / СО	КШ / Знак опасности	Упаковка
КОРРОЗИОННЫЕ ТВЕРДЫЕ ВЕЩЕСТВА, ЯДОВИТЫЕ, НУК	См приложение 16, табл 12, ПН 9779				
КРАСИТЕЛИ ЖИДКИЕ, НУК ИЛИ ПОЛУПРОДУКТЫ СИНТЕЗА КРАСИТЕЛЕЙ ЖИДКИЕ, НУК, ЕДКИЕ	См приложение 16, табл 12, ПН 9780				
КРАСИТЕЛИ ТВЕРДЫЕ НУК ИЛИ ПОЛУПРОДУКТЫ СИНТЕЗА КРАСИТЕЛЕЙ ТВЕРДЫЕ, НУК, ЕДКИЕ	См приложение 16, табл 12, ПН 9781-1				
Краски	См Материалы лакокрасочные (приложение 16 табл 3, ПН 9252—9254, табл. 10, ПН 9685)				
Лаки	См Материалы лакокрасочные (приложение 16 табл. 3, ПН 9252—9254, табл 10, ПН 9685)				
Наполнители жидкие	См Материалы лакокрасочные (приложение 16 табл 3, ПН 9252—9254, табл 10, ПН 9685)				
Политуры	См Материалы лакокрасочные (приложение 16 табл 3, ПН 9252—9254, табл 10, ПН 9685)				
Олифы	См Материалы лакокрасочные (приложение 16 табл 3, ПН 9252—9254, табл 10, ПН 9685)				
ПОЛИАЛКИЛАМИНЫ НУК	См Алкиламины, нук или полиалкиламины, нук (приложение 16 табл 3, ПН 9231, табл 10, ПН 9681, 9682)				
Разбавители	См Материалы лакокрасочные (приложение 16 табл 3, ПН 9252—9254, табл 10 ПН 9685)				
Растворители	См Материалы лакокрасочные (приложение 16 табл 3, ПН 9252—9254, табл 10, ПН 9685)				
Соединения двуфтористые, нук	См Дифториды, нук, ПН 9684				
9686 ХЛОРСИЛАНЫ НУК с температурой вспышки не менее 23 °С, но не более 61 °С CHLOROSILANES, NOS, flash point not less than 23 °C but not more than 61 °C	Едкие и высококоррозионные в присутствии влаги вещества ЛВЖ Обычно бесцветные, с резким запахом Вызывают серьезные ожоги кожи и глаз Пары раздражают слизистые оболочки Не смешиваются с водой Энергично реагируют с водой и влагой выделяя водород хлористый При попадании в огонь выделяют ядовитые газы	2986 / 8139	II / ср	8342 / 8, 3	Табл 16, 17

КТРП / КР	КС	СИЗО / СИЗА	АК	РОС / ЗОС	КЗЭС / Мед.	Примечания

Порядковый номер и наименование груза	Формула Свойства	№ ООН / Страница МК МПОГ	ГУ / СО	КШ / Знак опасности	Упаковка
9687 ХЛОРСИЛАНЫ, Н.У.К., с температурой вспышки более 61 °С CHLOROSILANES, N O.S, flash point more than 61 °C	Едкие высококоррозионные в присутствии влаги вещества. Бесцветные жидкости с резким запахом Вызывают серьезные ожоги кожи и глаз Пары раздражают слизистые оболочки. Не смешиваются с водой и паром, выделяя водород хлористый. При попадании в огонь выделяют ядовитые газы	2987 / 8139	II / ср.	8312 / 8	Табл. 16, 17
ЩЕЛОЧНЫЕ ЕДКИЕ ЖИДКОСТИ, Н У К.	См. приложение 16, табл. 12, ПН 9809				
Эмали.	См. Материлы лакокрасочные... (приложение 16, табл. 3 ПН 9252—9254, табл. 10, ПН 9685)				

Список обобщенных наименований опасных грузов подкласса 9.1,

Порядковый номер и наименование груза	Формула Свойства	№ ООН / Страница МК МПОГ	ГУ / СО	КШ / Знак опасности	Упаковка
9711 **АЭРОЗОЛИ** в сосудах емкостью более 50 см³, но не более 1000 см³ AEROSOLS with a capacity of more than 50 cm³, but not more than 1000 cm³	Специальные сосуды с распыляющим устройством, содержание жидкости, порошки, пасты и газ-вытеснитель	1950 / 9022	III / низк.	9143 / 9	Табл. 21: М25а М26а
ВЕЩЕСТВА, ОПАСНЫЕ ДЛЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, ЖИДКИЕ, Н У.К	**См. приложение 16, табл. 12, ПН 9736**				
ВЕЩЕСТВА, ОПАСНЫЕ ДЛЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, ТВЕРДЫЕ, Н.У К	См приложение 16, табл. 12, ПН 9736-1				

ПРИЛОЖЕНИЕ 16
(продолжение)
Окончание табл. 10

КТРП / КР	КС	СИЗО / СИЗА	АК	РОС / ЗОС	ПЗРС / Мед.	Примечания
8-1 / С	8—07	К2, Д4 / К2, Д5	8—1 разд. 1, 4—2 разд. 2—5	С-1 / В, П	См. ч. IV, п.6.5 / Ш.44 В 46 П.39	Другие ХЛОРСИЛАНЫ Н.У.К., включены в класс 3 (см. приложение 16, табл 3, ПН 9303) и подкласс 4.3 (см. приложение 16, табл. 6, ПН 9432). Размещать с учетом требований п. 4.2.2

ПРИЛОЖЕНИЕ 16
(продолжение)
Таблица 11

разрешенных к перевозке в упаковке

КТРП / КР	КС	СИЗО / СИЗА	АК	РОС / ЗОС	ПЗРС / Мед.	Примечания
9-1 / А	9—02	К1 / К1, Д4	8—1	В-2 П-2 / —	Ш 53	

Порядковый номер и наименование груза	Формула Свойства	№ ООН / Страница МК МПОГ	ГУ / СО	КШ / Знак опасности	Упаковка
9712 СРЕДСТВА СПАСАТЕЛЬНЫЕ НЕСАМОНАДУВНЫЕ, содержащие в качестве оборудования опасные грузы LIFE-SAVING APPLIANCES NOT SELF-INFLATING containing dangerous goods as equipment	Спасательные средства, содержащие в качестве оборудования: сигнальные устройства (класс 1), невоспламеняющиеся неядовитые газы (подкласс 2.1), небольшие количества ЛВЖ, воспламеняющихся твердых веществ (подкласс 4.1), органических пероксидов (подкласс 5.2), электрические батареи (класс 8)	3072 / 9032	III низк.	9113 / 9	
9713 СРЕДСТВА СПАСАТЕЛЬНЫЕ САМОНАДУВНЫЕ LIFE-SAVING APPLIANCES, SELF-INFLATING	См. СРЕДСТВА СПАСАТЕЛЬНЫЕ НЕСАМОНАДУВНЫЕ, содержащие в качестве оборудования опасные грузы	2990 / 9032	III низк.	9133 / 9	

КТРП / КР	КС	СИЗО / СИЗА	АК	РОС / ЗОС	ПЗРС / Мед	Примечания
9-1 / А		К1 / К4, Д4	8—1	В-2 / —	/ Ш 54	1 Упаковка согласно НТД на продукцию 2 В комплекте спасательного средства, отвечающего требованиям Конвенции СОЛАС, выполнение условий разделения между опасными грузами не требуется
9-1 / А		К1 / К4, Д4	8—1	В-2 / —	/ Ш 52	См. примечания к СРЕДСТВАМ СПАСАТЕЛЬНЫМ НЕСАМОНАДУВНЫМ, содержащим в качестве оборудования опасные грузы

Список обобщенных наименований опасных грузов, допускаемых к перевозке по специальному разрешению Главфлота Минморфлота СССР или судовладельца*

Порядковый номер	Обобщенное наименование грузов	Серийный номер ООН	Класс, подкласс или КШ
9721	АЛЬДЕГИДЫ ЯДОВИТЫЕ, Н.У.К.* ALDEHYDES, TOXIC, N.O S	1988	3
9722	ВЕЩЕСТВА ВЗРЫВЧАТЫЕ, Н.У.К. SUBSTANCES, EXPLOSIVE, N.O.S.	0473	11A
9723	ВЕЩЕСТВА ВЗРЫВЧАТЫЕ, Н.У.К. SUBSTANCES, EXPLOSIVE, N.O S.	0474	11C
9724	ВЕЩЕСТВА ВЗРЫВЧАТЫЕ, Н У.К. SUBSTANCES, EXPLOSIVE, N.O S	0475	11D
9725	ВЕЩЕСТВА ВЗРЫВЧАТЫЕ, Н.У.К. SUBSTANCES. EXPLOSIVE, N O S	0476	11G
9726	ВЕЩЕСТВА ВЗРЫВЧАТЫЕ, Н.У.К. SUBSTANCES, EXPLOSIVE, N O S.	0357	11L
9727	ВЕЩЕСТВА ВЗРЫВЧАТЫЕ, Н.У.К. SUBSTANCES, EXPLOSIVE, N.O S	0358	12L
9728	ВЕЩЕСТВА ВЗРЫВЧАТЫЕ, Н У.К. SUBSTANCES, EXPLOSIVE, N O.S.	0477	13C
9729	ВЕЩЕСТВА ВЗРЫВЧАТЫЕ, Н У.К. SUBSTANCES, EXPLOSIVE, N O.S	0478	13G
9730	ВЕЩЕСТВА ВЗРЫВЧАТЫЕ, Н.У.К. SUBSTANCES. EXPLOSIVE, N.O S.	0359	13L
9731	ВЕЩЕСТВА ВЗРЫВЧАТЫЕ, Н.У.К. SUBSTANCES, EXPLOSIVE, N.O.S.	0479	14C
9732	ВЕЩЕСТВА ВЗРЫВЧАТЫЕ, Н.У.К. SUBSTANCES, EXPLOSIVE, N.O.S.	0480	14D
9733	ВЕЩЕСТВА ВЗРЫВЧАТЫЕ, Н У.К. SUBSTANCES, EXPLOSIVE, N.O.S.	0481	14S
9734	ВЕЩЕСТВА ВЗРЫВЧАТЫЕ, Н.У.К. SUBSTANCES, EXPLOSIVE, N O.S.	0482	15D
9734-1	ВЕЩЕСТВА, ВЫДЕЛЯЮЩИЕ ВОСПЛАМЕНЯЮЩИЕСЯ ГАЗЫ ПРИ ВЗАИМОДЕЙСТВИИ С ВОДОЙ, ЖИДКИЕ, Н У.К. SUBSTANCES WHICH IN CONTACT WITH WATER EMIT FLAMMABLE GASES, LIQUID, N.O.S.	3148	4.3
9734-2	ВЕЩЕСТВА, ВЫДЕЛЯЮЩИЕ ВОСПЛАМЕНЯЮЩИЕСЯ ГАЗЫ ПРИ ВЗАИМОДЕЙСТВИИ С ВОДОЙ, ЖИДКИЕ, ЕДКИЕ или КОРРОЗИОННЫЕ, Н У.К. SUBSTANCES WHICH IN CONTACT WITH WATER EMIT FLAMMABLE GASES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S.	3129	4.3
9734-3	ВЕЩЕСТВА, ВЫДЕЛЯЮЩИЕ ВОСПЛАМЕНЯЮЩИЕСЯ ГАЗЫ ПРИ ВЗАИМОДЕЙСТВИИ С ВОДОЙ, ЖИДКИЕ, ЯДОВИТЫЕ, Н.У.К. SUBSTANCES WHICH IN CONTACT WITH WATER EMIT FLAMMABLE GASES, LIQUID, POISONOUS, N.O.S.	3130	4.3
9735	ВЕЩЕСТВА, ВЫДЕЛЯЮЩИЕ ВОСПЛАМЕНЯЮЩИЕСЯ ГАЗЫ ПРИ ВЗАИМОДЕЙСТВИИ С ВОДОЙ, ТВЕРДЫЕ, Н У.К. SUBSTANCES WHICH IN CONTACT WITH WATER EMIT FLAMMABLE GASES, SOLID, N.O.S.	2813	4.3

* См. п. 1.6 настоящих Правил.

Порядковый номер	Обобщенное наименование грузов	Серийный номер ООН	Класс, подкласс или КШ
9735-1	ВЕЩЕСТВА, ВЫДЕЛЯЮЩИЕ ВОСПЛАМЕНЯЮЩИЕСЯ ГАЗЫ ПРИ ВЗАИМОДЕЙСТВИИ С ВОДОЙ, ТВЕРДЫЕ, ЕДКИЕ или КОРРОЗИОННЫЕ, Н.У.К. SUBSTANCES WHICH IN CONTACT WITH WATER EMIT FLAMMABLE GASES, SOLID, CORROSIVE, N O S	3131	4 3
9735-2	ВЕЩЕСТВА, ВЫДЕЛЯЮЩИЕ ВОСПЛАМЕНЯЮЩИЕСЯ ГАЗЫ ПРИ ВЗАИМОДЕЙСТВИИ С ВОДОЙ, ТВЕРДЫЕ, ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИЕСЯ, Н.У.К. SUBSTANCES WHICH IN CONTACT WITH WATER EMIT FLAMMABLE GASES, SOLID, FLAMMABLE, N O S	3132	4.3
9735-3	ВЕЩЕСТВА, ВЫДЕЛЯЮЩИЕ ВОСПЛАМЕНЯЮЩИЕСЯ ГАЗЫ ПРИ ВЗАИМОДЕЙСТВИИ С ВОДОЙ, ТВЕРДЫЕ, ОКИСЛЯЮЩИЕ, Н У К SUBSTANCES WHICH IN CONTACT WITH WATER EMIT FLAMMABLE GASES, SOLID, OXIDIZING, N O.S	3133	4.3
9735-4	ВЕЩЕСТВА, ВЫДЕЛЯЮЩИЕ ВОСПЛАМЕНЯЮЩИЕСЯ ГАЗЫ ПРИ ВЗАИМОДЕЙСТВИИ С ВОДОЙ, ТВЕРДЫЕ, САМОВОЗГОРАЮЩИЕСЯ, Н.У.К. SUBSTANCES WHICH IN CONTACT WITH WATER EMIT FLAMMABLE GASES, SOLID, SELF-HEATIG, N O S.	3135	4 3
9735-5	ВЕЩЕСТВА, ВЫДЕЛЯЮЩИЕ ВОСПЛАМЕНЯЮЩИЕСЯ ГАЗЫ ПРИ ВЗАИМОДЕЙСТВИИ С ВОДОЙ, ТВЕРДЫЕ, ЯДОВИТЫЕ, Н У.К SUBSTANCES WHICH IN CONTACT WITH WATER EMIT FLAMMABLE GASES, SOLID, POISONOUS, N O S	3134	4.3
9736	ВЕЩЕСТВА, ОПАСНЫЕ ДЛЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, ЖИДКИЕ, Н У К* ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCES, LIQUID, N O S*	3082	9
9736 1	ВЕЩЕСТВА, ОПАСНЫЕ ДЛЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, ТВЕРДЫЕ, Н У.К* ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCES, SOLID, N O S*	3077	9
9737	ВЕЩЕСТВА СЛЕЗОТОЧИВЫЕ, Н У К, ЖИДКИЕ или ТВЕРДЫЕ TEAR GAS SUBSTANCES, N O S, LIQUID or SOLID	1693	6 1
9738	ГАЗЫ ИНСЕКТИЦИДНЫЕ, Н У К. INSECTICIDES GASES, N O S	1968	2
9739	ГАЗЫ ИНСЕКТИЦИДНЫЕ, ЯДОВИТЫЕ, Н У К INSECTICIDE GASES, TOXIC, N O S	1967	2
9740	ГАЗЫ РЕФРИЖЕРАТОРНЫЕ, Н У.К. REFRIGERANT GASES, N O S	1078	2
9741	ГАЗЫ СЖАТЫЕ или СЖИЖЕННЫЕ, Н У К COMPRESSED or LIQUEFIED GASES, N O S	1956	2
9742	ГАЗЫ СЖАТЫЕ или СЖИЖЕННЫЕ, ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИЕСЯ, Н.У.К COMPRESSED or LIQUEFIED GASES, FLAMMABLE, N.O.S.	1954	2

Порядковый номер	Обобщенное наименование грузов	Серийный номер ООН	Класс, подкласс или КШ
9743	ГАЗЫ СЖАТЫЕ или СЖИЖЕННЫЕ, ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИЕСЯ, ЯДОВИТЫЕ, НУК COMPRESSED or LIQUEFIED GASES, FLAMMABLE, TOXIC, N O S	1953	2
9744	ГАЗЫ СЖАТЫЕ или СЖИЖЕННЫЕ, ЯДОВИТЫЕ, НУК. COMPRESSED or LIQUEFIED GASES TOXIC, N O S	1955	2
9745	ГАЗЫ СЖИЖЕННЫЕ невоспламеняющиеся, содержащие азот, углерода диоксид или воздух LIQUEFIED GASES non-flammable, charged with nitrogen, carbon dioxide or air	1058	2
9746	ГАЗЫ УГЛЕВОДОРОДНЫЕ СЖАТЫЕ, НУК, или ГАЗОВ УГЛЕВОДОРОДНЫХ СМЕСИ СЖАТЫЕ, НУК HYDROCARBON GASES, COMPRESSED, N O S or HYDROCARBON GASES MIXTURES, COMPRESSED, N O S	1964	2
9747	ГАЗЫ УГЛЕВОДОРОДНЫЕ СЖИЖЕННЫЕ, НУК. или ГАЗОВ УГЛЕВОДОРОДНЫХ СМЕСИ СЖИЖЕННЫЕ, НУК HYDROCARBON GASES, LIQUEFIED, N O S or HYDROCARBON GASES MIXTURES, LIQUEFIED, N O S	1965	2
9748	ДЕЗИНФИЦИРУЮЩИЕ ЕДКИЕ ЖИДКОСТИ, НУК DISINFECTANTS, CORROSIVE, LIQUIDS, N O S.	1903	8
9748-1	ДЕЗИНФИЦИРУЮЩИЕ СРЕДСТВА ЖИДКИЕ, НУК, ядовитые DISINFECTANTS, LIQUID, N O S, poisonous	3142	6.1
9749	ДЕЗИНФИЦИРУЮЩИЕ СРЕДСТВА ТВЕРДЫЕ НУК, ядовитые DISINFECTANTS, SOLID, N O S, poisonous	1601	6.1
9750	ЕДКИЕ ВЕЩЕСТВА ТВЕРДЫЕ, НУК CORROSIVE SOLIDS, N O S	1759	8
9751	ЕДКИЕ ЖИДКОСТИ, НУК CORROSIVE LIQUIDS, N O S	1760	8
9752	ЖИДКОСТИ ГАЛОГЕНСОДЕРЖАЩИЕ, РАЗДРАЖАЮЩИЕ, НУК HALOGENATED IRRITATING LIQUIDS, N O S	1610	6.1
9754	ИЗДЕЛИЯ ВЗРЫВЧАТЫЕ, НУК ARTICLES, EXPLOSIVE, N O S	0462	11C
9755	ИЗДЕЛИЯ ВЗРЫВЧАТЫЕ, НУК ARTICLES, EXPLOSIVE, N O S	0463	11D
9756	ИЗДЕЛИЯ ВЗРЫВЧАТЫЕ, НУК ARTICLES, EXPLOSIVE, N O S	0464	11E
9757	ИЗДЕЛИЯ ВЗРЫВЧАТЫЕ, НУК ARTICLES, EXPLOSIVE, N O S	0465	11F
9758	ИЗДЕЛИЯ ВЗРЫВЧАТЫЕ, НУК ARTICLES, EXPLOSIVE, N O S	0354	11L
9759	ИЗДЕЛИЯ ВЗРЫВЧАТЫЕ, НУК ARTICLES, EXPLOSIVE, N O S	0466	12C
9760	ИЗДЕЛИЯ ВЗРЫВЧАТЫЕ, НУК ARTICLES, EXPLOSIVE, N O S	0467	12D
9761	ИЗДЕЛИЯ ВЗРЫВЧАТЫЕ, НУК ARTICLES, EXPLOSIVE, N O S	0468	12E
9762	ИЗДЕЛИЯ ВЗРЫВЧАТЫЕ, НУК ARTICLES, EXPLOSIVE, N O S	0469	12F

Порядковый номер	Обобщенное наименование грузов	Серийный номер ООН	Класс, подкласс или КШ
9763	ИЗДЕЛИЯ ВЗРЫВЧАТЫЕ, Н У.К ARTICLES, EXPLOSIVE, N O S	0355	12L
9764	ИЗДЕЛИЯ ВЗРЫВЧАТЫЕ, Н У К ARTICLES, EXPLOSIVE, N O S	0470	13C
9765	ИЗДЕЛИЯ ВЗРЫВЧАТЫЕ, Н.У.К ARTICLES, EXPLOSIVE, N O S	0356	13L
9766	ИЗДЕЛИЯ ВЗРЫВЧАТЫЕ, Н.У.К. ARTICLES, EXPLOSIVE, N O S	0350	14B
9767	ИЗДЕЛИЯ ВЗРЫВЧАТЫЕ, Н У.К. ARTICLES, EXPLOSIVE, N O S	0351	14C
9768	ИЗДЕЛИЯ ВЗРЫВЧАТЫЕ, Н У К. ARTICLES, EXPLOSIVE, N O S	0352	14D
9769	ИЗДЕЛИЯ ВЗРЫВЧАТЫЕ, Н У.К. ARTICLES, EXPLOSIVE, N O S	0471	14E
9770	ИЗДЕЛИЯ ВЗРЫВЧАТЫЕ, Н У.К. ARTICLES, EXPLOSIVE, N O S	0472	14F
9771	ИЗДЕЛИЯ ВЗРЫВЧАТЫЕ, Н У.К. ARTICLES, EXPLOSIVE, N O S	0353	14G
9772	ИЗДЕЛИЯ ВЗРЫВЧАТЫЕ, Н У.К. ARTICLES, EXPLOSIVE, N O S	0349	14S
9773	ИНФЕКЦИОННЫЕ ВЕЩЕСТВА, ОПАСНЫЕ ДЛЯ ЖИВОТНЫХ INFECTIOUS SUBSTANCES, AFFECTING ANIMALS only	2900	6.2
9774	ИНФЕКЦИОННЫЕ ВЕЩЕСТВА, ОПАСНЫЕ ДЛЯ ЛЮДЕЙ INFECTIOUS SUBSTANGES, AFFECTING HUMANS	2814	6 2
9774-1	КОРРОЗИОННЫЕ ЖИДКОСТИ, ВЫДЕЛЯЮЩИЕ ВОСПЛАМЕНЯЮЩИЕСЯ ГАЗЫ ПРИ ВЗАИМОДЕЙСТВИИ С ВОДОЙ, Н У.К CORROSIVE LIQUIDS, WHICH IN CONTACT WITH WATER EMIT FLAMMABLE GASES, N.O.S.	3094	8
9775	КОРРОЗИОННЫЕ ЖИДКОСТИ, ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИЕСЯ, Н.У.К. CORROSIVE LIQUIDS, FLAMMABLE, N O S	2920	8
9775-1	КОРРОЗИОННЫЕ ЖИДКОСТИ, ОКИСЛЯЮЩИЕ, Н.У.К. CORROSIVE LIQUIDS, OXIDIZING, N O S	3093	8
9776	КОРРОЗИОННЫЕ ЖИДКОСТИ, ЯДОВИТЫЕ, Н.У.К. CORROSIVE LIQUIDS, POISONOUS, N.O.S	2922	8
9776-1	КОРРОЗИОННЫЕ ТВЕРДЫЕ ВЕЩЕСТВА, ВЫДЕЛЯЮЩИЕ ВОСПЛАМЕНЯЮЩИЕСЯ ГАЗЫ ПРИ ВЗАИМОДЕЙСТВИИ С ВОДОЙ, Н У.К CORROSIVE SOLIDS, WHICH IN CONTACT WITH WATER EMIT FLAMMABLE GASES, N.O.S.	3096	8
9777	КОРРОЗИОННЫЕ ТВЕРДЫЕ ВЕЩЕСТВА, ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИЕСЯ, Н У.К. CORROSIVE SOLIDS, FLAMMABLE, N.O S	2921	8
9778	КОРРОЗИОННЫЕ ТВЕРДЫЕ ВЕЩЕСТВА, ОКИСЛЯЮЩИЕ, Н У К CORROSIVE SOLIDS, OXIDIZING, N.O.S.	3084	8
9778-1	КОРРОЗИОННЫЕ ТВЕРДЫЕ ВЕЩЕСТВА, САМОВОЗГОРАЮЩИЕСЯ, Н.У.К. CORROSIVE SOLIDS, SELF-HEATING, N.O.S.	3095	8

Порядковый номер	Обобщенное наименование грузов	Серийный номер ООН	Класс, подкласс или КШ
9779	КОРРОЗИОННЫЕ ТВЕРДЫЕ ВЕЩЕСТВА, ЯДОВИТЫЕ, Н.У.К CORROSIVE SOLIDS, POISONOUS, N O S	2923	8
9780	КРАСИТЕЛИ ЖИДКИЕ, Н.У.К, или ПОЛУПРОДУКТЫ СИНТЕЗА КРАСИТЕЛЕЙ ЖИДКИЕ, Н У К, едкие DYES, LIQUID, N.O S or DYE INTERMEDIATES, LIQUID, N O S., corrosive	2801	8
9781	КРАСИТЕЛИ ЖИДКИЕ, Н У К, или ПОЛУПРОДУКТЫ СИНТЕЗА КРАСИТЕЛЕЙ ЖИДКИЕ, Н.У К, ядовитые DYES, LIQUID, N O S or DYE INTERMEDIATES LIQUID, N O S., poisonous	1602	6.1
9781-1	КРАСИТЕЛИ ТВЕРДЫЕ, Н.У.К, или ПОЛУПРОДУКТЫ СИНТЕЗА КРАСИТЕЛЕЙ ТВЕРДЫЕ, Н У К, едкие DYES, SOLID, N.O.S. or DYE INTERMEDIATES, SOLID, N.O.S., corrosive	3147	8
9781-2	КРАСИТЕЛИ ТВЕРДЫЕ, Н У К., или ПОЛУПРОДУКТЫ СИНТЕЗА КРАСИТЕЛЕЙ ТВЕРДЫЕ, Н.У.К, ядовитые DYES, SOLID, N O S. or DYE INTERMEDIATES, SOLID, N O S., poisonous	3143	6.1
9782	ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИЕСЯ ЖИДКОСТИ, Н.У.К. FLAMMABLE LIQUIDS, N O S	1993	3
9783	ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИЕСЯ ЖИДКОСТИ, КОРРОЗИОННЫЕ, Н У К FLAMMABLE LIQUIDS, CORROSIVE, N O S.	2924	3
9784	ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИЕСЯ ЖИДКОСТИ, ЯДОВИТЫЕ, Н.У К FLAMMABLE LIQUIDS, POISONOUS, N O S	1992	3
9785	ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИЕСЯ ТВЕРДЫЕ ВЕЩЕСТВА, Н У.К FLAMMABLE SOLIDS, N O S.	1325	4 1
9786	ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИЕСЯ ТВЕРДЫЕ ВЕЩЕСТВА, КОРРОЗИОННЫЕ, Н.У К FLAMMABLE SOLIDS, CORROSIVE, N O S	2925	4 1
9786-1	ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИЕСЯ ТВЕРДЫЕ ВЕЩЕСТВА, ОКИСЛЯЮЩИЕ, Н У К FLAMMABLE SOLIDS, OXIDIZING, N O S	3097	4 1
9787	ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИЕСЯ ТВЕРДЫЕ ВЕЩЕСТВА, ЯДОВИТЫЕ, Н У К FLAMMABLE SOLIDS, POISONOUS, N O S	2926	4 1
9789	МЕТАЛЛЫ ПИРОФОРНЫЕ, Н У К, или СПЛАВЫ ПИРОФОРНЫЕ, Н У К PYROPHORIC METALS, N O S or PYROPHORIC ALLOYS, N O S	1383	4 2
9790	МЕТАЛЛОВ АЛКИЛЫ, Н У К METAL ALKYLS, N.O S	2003	4 2
9791	МЕТАЛЛОВ АЛКИЛГАЛОГЕНИДЫ, Н.У.К. METAL ALKYL HALIDES, N O S	3049	4 2
9792	МЕТАЛЛОВ АЛКИЛГИДРИДЫ, Н У К METAL ALKYL HYDRIDES, N O S	3050	4.2
9793	ОБРАЗЦЫ ВЗРЫВЧАТЫХ ВЕЩЕСТВ SAMPLES, EXPLOSIVE, other than initiating explosive	0190	1
9793-1	ОКИСЛЯЮЩИЕ ЖИДКИЕ ВЕЩЕСТВА, Н У.К OXIDIZING SUBSTANCES, LIQUID, N O.S.	3139	5 1

Порядковый номер	Обобщенное наименование грузов	Серийный номер ООН	Класс подкласс или КШ
9793-2	ОКИСЛЯЮЩИЕ ЖИДКИЕ ВЕЩЕСТВА, КОРРОЗИОННЫЕ, НУК OXIDIZING SUBSTANCES LIQUID, CORROSIVE, NOS	3098	5 1
9793 3	ОКИСЛЯЮЩИЕ ЖИДКИЕ ВЕЩЕСТВА ЯДОВИТЫЕ, НУК OXIDIZING SUBSTANCES, LIQUID, POISONOUS, NOS	3099	5 1
9794	ОКИСЛЯЮЩИЕ ТВЕРДЫЕ ВЕЩЕСТВА, НУК OXIDIZING SUBSTANCES, SOLID, NOS	1479	5 1
9794 1	ОКИСЛЯЮЩИЕ ТВЕРДЫЕ ВЕЩЕСТВА ВЫДЕЛЯЮЩИЕ ВОСПЛАМЕНЯЮЩИЕСЯ ГАЗЫ ПРИ ВЗАИМОДЕЙСТВИИ С ВОДОЙ НУК OXIDIZING SUBSTANCES SOLID, WHICH IN CONTACT WITH WATER EMIT FLAMMABLE GASES, NOS	3121	5 1
9795	ОКИСЛЯЮЩИЕ ТВЕРДЫЕ ВЕЩЕСТВА, КОРРОЗИОННЫЕ, НУК OXIDIZING SUBSTANCES, SOLID CORROSIVE, NOS	3085	5 1
9795 1	ОКИСЛЯЮЩИЕ ТВЕРДЫЕ ВЕЩЕСТВА ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИЕСЯ НУК OXIDIZING SUBSTANCES, SOLID, FLAMMABLE, NOS	3137	5 1
9752-2	ОКИСЛЯЮЩИЕ ТВЕРДЫЕ ВЕЩЕСТВА САМОВОЗГОРАЮЩИЕСЯ, НУК OXIDIZING SUBSTANCES, SOLID, SELF HEATING, NOS	3100	5 1
9796	ОКИСЛЯЮЩИЕ ТВЕРДЫЕ ВЕЩЕСТВА, ЯДОВИТЫЕ, НУК *OXIDIZING SUBSTANCES, SOLID, POISONOUS,* NOS	3087	5 1
9797	ПЕРОКСИДЫ ОРГАНИЧЕСКИЕ ОБРАЗЦЫ, НУК ORGANIC PEROXIDES, SAMPLES, NOS	2255	5 2
9798	ПЕРОКСИДЫ ОРГАНИЧЕСКИЕ, НУК ORGANIC PEROXIDES, NOS	2899	5 2
9799	ПЕРОКСИДЫ ОРГАНИЧЕСКИЕ — СМЕСИ ORGANIC PEROXIDES, MIXTURES	2756	5 2
9800	ПИРОФОРНЫЕ ЖИДКОСТИ НУК PYROPHORIC LIQUIDS, NOS	2845	4 2
9801	ПИРОФОРНЫЕ ТВЕРДЫЕ ВЕЩЕСТВА, НУК PYROPHORIC SOLIDS, NOS	2846	4 2
9802	ПЛАСТМАССА НА НИТРОЦЕЛЛЮЛОЗНОЙ ОСНОВЕ САМОВОЗГОРАЮЩАЯСЯ, НУК PLASTICS, NITROCELLULOSE BASED, SPONTANEOUSLY COMBUSTIBLE, NOS	2006	4 2
9803	РАДИОАКТИВНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НУК RADIOACTIVE MATERIAL, NOS	2982	7
9804	САМОВОЗГОРАЮЩИЕСЯ ТВЕРДЫЕ ВЕЩЕСТВА, НУК SELF HEATING SUBSTANCES, SOLID NOS	3088	4 2
9804 1	САМОВОЗГОРАЮЩИЕСЯ ТВЕРДЫЕ ВЕЩЕСТВА, ЕДКИЕ или КОРРОЗИОННЫЕ, НУК SELF HEATING SUBSTANCES, SOLID, CORROSIVE, NOS	3126	4 2

ПРИЛОЖЕНИЕ 16
(продолжение)
Продолжение табл 12

Порядковый номер	Обобщенное наименование грузов	Серийный номер ООН	Класс подкласс или КШ
9804 2	САМОВОЗГОРАЮЩИЕСЯ ТВЕРДЫЕ ВЕЩЕСТВА, ОКИСЛЯЮЩИЕ НУК SELF HEATING SUBSTANCES, SOLID, OXIDIZING, N O S	3127	4 2
9804-3	САМОВОЗГОРАЮЩИЕСЯ ТВЕРДЫЕ ВЕЩЕСТВА, ЯДОВИТЫЕ, НУК SELF-HEATING SUBSTANCES, SOLID, POISONOUS, N O S	3128	4 2
9805	САМОРАЗЛАГАЮЩИЕСЯ ВЕЩЕСТВА (алифатические азосоединения, ароматические сульфагидразиды, N нитрозосоединения, диазосоли) — ОБРАЗЦЫ, НУК SELF-REACTIVE SUBSTANCES (aliphatic azocompounds, aromatic sulphohydrazides, N-nitroso compounds, diazonium salts) SAMPLES, N O S	3031	4 1
9806	САМОРАЗЛАГАЮЩИЕСЯ ВЕЩЕСТВА (алифатические азосоединения, ароматические сульфогидразиды, N-нитрозосоединения, диазосоли) — ПРОБНЫЕ КОЛИЧЕСТВА SELF-REACTIVE SUBSTANCES (aliphatic azocompounds, aromatic sulphohydrazides, N nitroso compounds, diazonium salts), TRIAL QUANTITIES, N O S	3032	4 2
9807	СПИРТЫ ЯДОВИТЫЕ, НУК ALCOHOLS, TOXIC, N O S	1986	3
9809	ЩЕЛОЧНЫЕ ЕДКИЕ ЖИДКОСТИ, НУК CAUSTIC ALKALI LIQUIDS, N O S	1719	8
9810	ЯДОВИТЫЕ ЖИДКОСТИ, НУК POISONOUS LIQUIDS, N O S	2810	6 1
9810-1	ЯДОВИТЫЕ ЖИДКОСТИ, ВЫДЕЛЯЮЩИЕ ВОСПЛАМЕНЯЮЩИЕСЯ ГАЗЫ ПРИ ВЗАИМОДЕЙСТВИИ С ВОДОЙ, НУК POISONOUS LIQUIDS, WHICH IN CONTACT WITH , WATER EMIT FLAMMABLE GASES N O S	3123	6 1
9811	ЯДОВИТЫЕ ЖИДКОСТИ, КОРРОЗИОННЫЕ, НУК POISONOUS LIQUIDS, CORROSIVE, N O S	2927	6 1
9812	ЯДОВИТЫЕ ЖИДКОСТИ ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИЕСЯ, НУК POISONOUS LIQUIDS, FLAMMABLE, N O S	2929	6 1
9812 1	ЯДОВИТЫЕ ЖИДКОСТИ, ОКИСЛЯЮЩИЕ, НУК POISONOUS LIQUIDS, OXIDIZING, N O S	3122	6 1
9813	ЯДОВИТЫЕ ТВЕРДЫЕ ВЕЩЕСТВА, НУК POISONOUS SOLIDS, N O S	2811	6 1
9813 1	ЯДОВИТЫЕ ТВЕРДЫЕ ВЕЩЕСТВА ВЫДЕЛЯЮЩИЕ ВОСПЛАМЕНЯЮЩИЕСЯ ГАЗЫ ПРИ ВЗАИМОДЕЙСТВИИ С ВОДОЙ, НУК POISONOUS SOLIDS, WHICH IN CONTACT WITH WATER EMIT FLAMMABLE GASES, N O S	3125	6 1
9814	ЯДОВИТЫЕ ТВЕРДЫЕ ВЕЩЕСТВА, КОРРОЗИОННЫЕ, НУК POISONOUS SOLIDS, CORROSIVE, N O S	2928	6 1
9815	ЯДОВИТЫЕ ТВЕРДЫЕ ВЕЩЕСТВА, ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИЕСЯ, НУК POISONOUS SOLIDS, FLAMMABLE, N O S	2930	6 1

Порядковый номер	Обобщенное наименование грузов	Серийный номер ООН	Класс, подкласс или КШ
9816	ЯДОВИТЫЕ ТВЕРДЫЕ ВЕЩЕСТВА, ОКИСЛЯЮЩИЕ, Н У К POISONOUS SOLIDS, OXIDIZING, N O S.	3086	6.1
9817	ЯДОВИТЫЕ ТВЕРДЫЕ ВЕЩЕСТВА, САМОВОЗГОРАЮЩИЕСЯ, Н У К POISONOUS SOLIDS, SELF-HEATING, N.O S.	3124	6.1

СПИСОК ОПАСНЫХ ГРУЗОВ, РАЗРЕШЕННЫХ К ПЕРЕВОЗКЕ В КОНТЕЙНЕРАХ-ЦИСТЕРНАХ, АВТОЦИСТЕРНАХ И ВАГОНАХ-ЦИСТЕРНАХ

1. В список включены все опасные грузы, допускаемые МК МПОГ к морской перевозке в цистернах.

2. Опасные грузы в списке расположены в порядке возрастания их серийных номеров ООН.

3. Далее в списке приведены.

3.1. В графе «Наименование груза» — основное наименование груза в соответствии с приложениями 15 и 16.

3.2. В графе «Тип и параметры контейнеров-цистерн, автоцистерн» — шифры типов и параметров упомянутых цистерн, состоящих из:

1) Буквенного обозначения цистерны.

Для цистерн для всех грузов, кроме сжиженных охлажденных газов буквами обозначены:

И — цистерна с теплоизоляцией;

П — цистерна с устройством для подогрева груза.

С — цистерна с внутренним свинцовым покрытием толщиной не менее 5 мм или другим, утвержденным в установленном порядке покрытием.

Для цистерн для сжиженных охлажденных газов буквами обозначены:

М — малотоннажная цистерна диаметром не более 1,5 м;

Н — неизолированная цистерна диаметром более 1,5 м без изоляции или солнечного экрана;

Э — экранированная цистерна диаметром более 1,5 м с солнечным экраном;

И — изолированная цистерна диаметром более 1,5 м с изоляцией.

2). Цифрового обозначения цистерны.

Первая цифра:

1 — цистерна с верхним сливным устройством (нижнее сливное устройство запрещено);

2 — цистерна с нижними сливными устройствами, имеющими двойную защиту — внутренний запорный клапан и заглушка на внешнем конце патрубка;

3 — цистерна с нижними сливными устройствами, имеющими тройную защиту — внутренний запорный клапан, наружный клапан и заглушка на внешнем конце патрубка.

Вторая цифра:

1 — цистерна с предохранительным клапаном пружинного типа;

2 — цистерна с последовательно установленными разрывной мембраной и предохранительным клапаном пружинного типа;

3 — цистерна со специальной системой сброса давления.

Третья цифра — минимальная нормативная толщина стенки корпуса цистерны, изготовленной из стали с минимальным значением временного сопротивления $\sigma_в = 370$ МПа (37 кгс·мм$^{-2}$) и относительного удлинения $\delta = 27\%$. При применении других материалов расчет толщины стенки должен производиться в соответствии с требованиями раздела 13 МК МПОГ.

Если после цифры 6 в строке приведена цифра 5, это означает, что для цистерн диаметром не более 1800 мм нормативная толщина стенки составляет 5 мм.

Последнее трех- или четырехзначное число — максимальное испытательное давление в кПа для жидких грузов, максимально допустимое рабочее давление в кПа для неохлажденных, сжижаемых под давлением газов.

3.3. В графе «вид» (вагона-цистерны) — шифр вида вагона-цистерны согласно «Правилам перевозки жидких грузов наливом в вагонах-цистернах и бункерах полувагонах» МПС.

3.4. В графе «нижний сливной прибор» (вагона-цистерны) знак «+» означает, что нижнее сливное устройство допускается, знак «—» — запрещается.

3.5. В графе «Пункты специальных требований» указаны номера пунктов следующих специальных предписаний к цистернам:

1 — вещество высокой степени опасности допускается к перевозке только по специальному разрешению Главфлота Минморфлота;

2 — тип и параметры контейнера-цистерны для перевозки указанных веществ в растворах, должны также удовлетворять требованиям, предъявляемым для перевозки растворителя;

3 — воздух в цистерне должен быть замещен азотом или другим инертным газом;

4 — расчетная величина толщины стенки контейнера-цистерны должна быть увеличена на 3 мм. По истечении половины срока между периодическими гидравлическими испытаниями корпус цистерны должен быть проверен неразрушающим методом контроля;

5 — толщина стенки цистерны должна быть не менее 8 мм. Интервалы между очередными осмотрами внутренней поверхности корпуса и гидравлическими испытаниями цистерны должны быть не более 2,5 лет;

6 — максимально допустимое рабочее давление должно быть не менее, чем давление паров вещества при расчетной температуре, уменьшенное на 100 кПа. Степень наполнения цистерны не должна быть больше плотности сжиженного газа при 50 °С, умноженной на 0,95;

7 — перевозка разрешается только в изолированных цистернах под слоем азота;

8 — перевозка может быть разрешена только по инструкции, утвержденной Главфлотом;

9 — вагоны-цистерны должны иметь одобренное органом технического надзора предохранительное устройство, включающее предохранительную пластину, предшествующую предохранительному клапану. Между предохранительной пластиной и клапаном должен быть установлен манометр или соответствующий контрольно-измерительный прибор;

10 — крышка люка вагона-цистерны должна быть сверху закрыта защитным кожухом, замкнута и опломбирована;

11 — сливно-наливное устройство и предохранительный клапан должны быть закрыты на замки и опломбированы,

12 — конструкция контейнера-цистерны должна соответствовать конструкции седьмого типа контейнеров-цистерн МК МПОГ или отвечать требованиям Рекомендаций ООН и быть допущенной к эксплуатации органом технического надзора;

13 — смазка соединений и других устройств должна быть инертна к кислороду.

Серийный номер ООН	Наименование груза	Тип и параметры контейнеров-цистерн, автоцистерн*	Вагоны-цистерны: вид	Вагоны-цистерны: нижнее сливное устройство	Максимальная степень наполнения для жидкостей (%), для газов (кг/л)	Пункты специальных требований
1003	Воздух охлажденный, жидкий					*8, 12, 13*
1005	Аммиак безводный сжиженный	М32—6(5)—2900 Н32—6(5)—2570 Э32—6(5)—2200 И32—6(5)—1970	7.2	+	0,53	
1005	Аммиака растворы в воде с относительной плотностью менее 0,880 при температуре 15 °С, содержащие более 50% аммиака	М32—6(5)— Н32—6(5)— Э32—6(5)— И32—6(5)—			—	**6**
1009	Трифторбромметан (Ф13В1)	М31—6(5)—3800 Н31—6(5)—3400 Э31—6(5)—3000 И31—6(5)—2750			1,13	
1010	Бутадиены ингибированные	М31—6(5)—750 Н31—6(5)—700 Э31—6(5)—700 И31—6(5)—700	7.2	+	0,55	
1011	**Бутан**	М31—6(5)—700 Н31—6(5)—700 Э31—6(5)—700 И31—6(5)—700	7.2	+	0,51	
1011	**Бутана смеси**	М31—6(5)— Н31—6(5)— Э31—6(5)— И31—6(5)—	7.2	+		**6**
1012	**н-Бутены**	М31—6(5)—800 Н31—6(5)—700 Э31—6(5)—700 И31—6(5)—700	7.2	+	0,53	
1017	**Хлор**	М12—(—)—1900 Н12—(—)—1700 И12—(—)—1500 Э12—(—)—1350	7.2	—	1,25	**4**
1018	**Дифторхлорметан (Ф 22)**	М31—6(5)—2600 Н31—6(5)—2400 Э31—6(5)—2100 И31—6(5)—1900	7.2	+	1,03	

Серийный номер ООН	Наименование груза	Тип и параметры контейнеров-цистерн, автоцистерн*	Вагоны-цистерны: вид	Вагоны-цистерны: нижнее сливное устройство	Максимальная степень наполнения для жидкостей (%), для газов (кг/л)	Пункты специальных требований
1020	Пентафторхлорэтан (Ф 115)	М31—6(5)—2300 Н31—6(5)—2000 Э31—6(5)—1800 И31—6(5)—1600			1,06	
1027	Циклопропан сжиженный	М31—6(5)—1800 Н31—6(5)—1600 Э31—6(5)—1450 И31—6(5)—1300			0,53	
1028	Дифтордихлорметан (Ф 12)	М31—6(5)—1600 Н31—6(5)—1500 Э31—6(5)—1300 И31—6(5)—1150			1,15	169
1029	Фтордихлорметан (Ф 21)	М31—6(5)—700 Н31—6(5)—700 Э31—6(5)—700 И31—6(5)—700			0,79	
1030	1,1-Дифторэтан (Ф 152а)	М31—6(5)—1600 Н31—6(5)—1400 Э31—6(5)—1240 И31—6(5)—1100			0,79	
1032	Диметиламин безводный	М31—6(5)—700 Н31—6(5)—700 Э31—6(5)—700 И31—6(5)—700	7.2	—	0,59	9
1033	Эфир диметиловый	М31—6(5)—1550 Н31—6(5)—1380 Э31—6(5)—1200 И31—6(5)—1060			0,58	
1036	Этиламин	М31—6(5)—700 Н31—6(5)—700 Э31—6(5)—700 И31—6(5)—700	7.3	—	0,61	9
1037	Этилхлорид	М31—6(5)—700 Н31—6(5)—700 Э31—6(5)—700 И31—6(5)—700	7.2	—	0,80	9
1038	Этилен охлажденный, жидкий					8, 12
1040	Этиленоксид, чистый или со держащий азот	И12—6(5)—1000	7.2	—	0,78	7, 9

Серийный номер ООН	Наименование груза	Тип и параметры контейнеров-цистерн, автоцистерн*	Вагоны-цистерны: вид	Вагоны-цистерны: нижнее сливное устройство	Максимальная степень наполнения для жидкостей (%), для газов (кг/л)	Пункты специальных требований
1041	**Углерода диоксид и этиленоксид смеси, содержащие более 6% этиленоксида**	М12—6(5)—2600 Н12—6(5)—2400 Э12—6(5)—2200 И12—6(5)—2000			**0,73**	
1052	Водород фтористый, безводный	12—8—600	7 2	—	95	
1055	**Изобутилен**	М31—6(5)—810 Н31—6(5)—700 Э31—6(5)—700 И31—6(5)—700	7 2	—	0,52	
1061	**Метиламин безводный**	М31—6(5)—1080 Н31—6(5)—960 Э31—6(5)—780 И31—6(5)—700	7 2	+	0,58	
1062	**Метилбромид**	М12—6(5)—700 Н12—6(5)—700 Э12—6(5)—700 И12—6(5)—700			**1,51**	
1063	**Метилхлорид**	М31—6(5)—1450 Н31—6(5)—1270 Э31—6(5)—1130 И31—6(5)—1000	7 2	—	0,81	9
1064	Метилмеркаптан	М12—6(5)—700 Н12—6(5)—700 Э12—6(5)—700 И12—6(5)—700			**0,78**	
1067	**Азота диоксид сжиженный**	М12—(—)—700 Н12—(—)—700 Э12—(—)—700 И12—(—)—700			**1,30**	5
1073	**Кислород охлажденный, жидкий**					8, 12, 13
1075	Газы нефтяные попутные	М31—6(5)— Н31—6(5)— Э31—6(5)— И31—6(5)—				6
1077	**Пропилен**	М31—6(5)—2800 Н31—6(5)—2450 Э31—6(5)—2200 И31—6(5)—2000	7 2	+	0,43	

Серийный номер ООН	Наименование груза	Тип и параметры контейнеров-цистерн, автоцистерн*	Вагоны-цистерны: вид	Вагоны-цистерны: нижнее сливное устройство	Максимальная степень наполнения для жидкостей (%), для газов (кг/л)	Пункты специальных требований
1079	Серы диоксид сжиженный	М12—(—)—1160 Н12—(—)—1030 Э12—(—)—850 И12—(—)—760	7.2	—	1,23	4
1082	Трифторхлорэтилен ингибированный (Ф1113)	М31—6(5)—1700 Н31—6(5)—1500 Э31—6(5)—1160 И31—6(5)—1310			1,13	
1083	Триметиламин безводный	М31—6(5)—700 Н31—6(5)—700 Э31—6(5)—700 И31—6(5)—700	7.2	—	0,56	9
1085	Винилбромид ингибированный	М31—6(5)—700 Н31—6(5)—700 Э31—6(5)—700 И31—6(5)—700			1,37	
1086	Винилхлорид ингибированный	М31—6(5)—1060 Н31—6(5)—930 Э31—6(5)—800 И31—6(5)—700	7.2	—	0,81	
1087	Эфир винилметиловый, ингибированный	М31—6(5)—700 Н31—6(5)—700 Э31—6(5)—700 И31—6(5)—700			0,67	
1088	Диэтилацеталь	21—6(5)—265			97	
1089	Ацетальдегид	31—6—600	7.3	—	95	3, 9
1090	Ацетон	31—6(5)—265	7.3	+	97	
1091	Масла ацетоновые,					
	$t_{всп} < 0$ °С	21—6(5)—265	7.3	+	97	
	$t_{всп} \geqslant 0$ °С	21—6(5)—150	7.3	+	97	
1092	Акролеин ингибированный	12—6—400	7.2	—	95	3, 9
1093	Акрилонитрил ингибированный	12—6—400	7.2	—	95	9
1098	Спирт аллиловый	12—6(5)—400	7.3	—	95	9
1099	Аллилбромид	12—6(5)—400	7.3	—	95	9
1100	Аллилхлорид	12—6—400			95	
1104	Амилацетаты	21—6(5)—150	7.3	+	97	
1105	Спирты амиловые					
	$t_{всп} < 0$ °С	21—6(5)—265	7.3	+	97	
	$t_{всп} \geqslant 0$ °С	21—6(5)—150	7.3	+	97	
1106	Амиламин	21—6(5)—150			97	
1107	Амилхлорид	21—6(5)—150			97	
1108	Пентен-1	31—6(5)—400			95	

Серийный номер ООН	Наименование груза	Тип и параметры контейнеров-цистерн, автоцистерн*	Вагоны-цистерны		Максимальная степень наполнения для жидкостей (%), для газов (кг/л)	Пункты специальных требований
			вид	нижнее сливное устройство		
1109	Амилформиаты	21—6(5)—150			97	
1110	Амилметилкетон	21—6(5)—150			97	
1111	Амилмеркаптаны	31—6(5)—265			97	
1112	Амилнитрат	21—6(5)—150			97	
1113	Амилнитрит	31—6(5)—265			97	
1114	Бензол	31—6(5)—265	7 3	—	97	
1118	Жидкость гидротормозная					
	$t_{всп}<0$ °С	21—6(5)—265	7 3	+	97	
	$t_{всп}\geqslant 0$ °С	21—6(5)—150	7 3	+	97	
1120	Бутанолы	21—6(5)—150	7 3	+	97	
1123	Бутилацетаты	21—6(5)—150	7 3	+	97	
1125	н-Бутиламин	31—6(5)—265			97	
1126	н-Бутилбромид	21—6(5)—150			97	
1127	Хлорбутаны	31—6(5)—265			97	
1128	н-Бутилформиат	21—6(5)—150			97	
1129	Альдегид масляный	31—6(5)—265			97	
1130	Масло камфорное	21—6(5)—150			97	
1131	Сероуглерод	12—6—400	7 2	—	95	3, 9
1133	Клеи, содержащие легковоспламеняющуюся жидкость					
	$t_{всп}<0$ °С	21—6(5)—265			97	
	$t_{всп}\geqslant 0$ °С	21—6(5)—150			97	
1134	Хлорбензол	21—6(5)—150	7.3	+	97	
1135	Этиленхлоргидрин	12—6(5)—400	7 2	—	95	9
1136	Дистилляты каменноугольной смолы, легковоспламеняющиеся					
	$t_{всп}<0$ °С	31—6(5)—265	7 3	+	97	
	$t_{всп}\geqslant 0$ °С	21—6(5)—150	7 3	+	97	
	$t_{всп}\geqslant 23$ °С	21—6(5)—150	7 3	+	97	
1139	Шпатлевка жидкая					
	$t_{всп}<0$ °С	21—6(5)—265			97	
	$t_{всп}\geqslant 0$ °С	21—6(5)—150			97	
1143	Альдегид кротоновый стабилизированный	31—6(5)—265	7 2	+	97	
1144	Бутин-2	31—6(5)—600	7 3	—	95	
1145	Циклогексан	31—6(5)—265	7 3	+	97	
1146	Циклопентан	31—6(5)—400			97	
1147	Декалин	21—6(5)—150			97	
1148	Спирт диацетоновый	21—6(5)—150			97	
1149	Эфиры дибутиловые	21—6(5)—150			97	
1150	сим Дихлорэтилен	31—6(5)—400			95	
1152	Дихлорпентаны	21—6(5)—150			97	

Серийный номер ООН	Наименование груза	Тип и параметры контейнеров-цистерн, автоцистерн*	Вагоны-цистерны		Максимальная степень наполнения для жидкостей (%), для газов (кг/л)	Пункты специальных требований
			вид	нижнее сливное устройство		
1153	Эфир диэтиловый этиленгликоля	21—6(5)—150			97	
1154	Диэтиламин	31—6(5)—265	7.2		97	
1155	Эфир диэтиловый	11—6(5)—600	7.3	—	95	
1156	Диэтилкетон	21—6(5)—150			97	
1157	Диизобутилкетон	21—6(5)—150			97	
1158	1,3-Диизопропиламин	31—6(5)—265			97	
1159	Эфир диизопропиловый	31—6(5)—265			97	
1160	Диметиламин — раствор	31—6(5)—265	7.3	—	97	
1161	Диметилкарбонат	31—6(5)—265			97	
1162	Диметилдихлорсилан	11—6—400	7.2	—	95	9
1163	1,1-Диметилгидразин	12—6—400			95	
1164	Диметилсульфид	31—6(5)—400			95	
1165	1,4-Диоксан	31—6(5)—265			97	
1166	1,3-Диоксолан	31—6(5)—265			97	
1167	Эфир дивиниловый ингибированный	31—6(5)—400			95	
1169	Экстракты ароматические жидкие					
	$t_{вс} < 0$ °С	21—6(5)—265			97	
	$t_{всп} \geqslant 0$ °С	21—6(5)—150			97	
1170	Этанол или Этанол — растворы	21—6(5)—150	7.3	—	97	
1171	Эфир моноэтиловый этиленгликоля	21—6(5)—150	7.3	+	97	
1172	Этилцеллозольвацетат	21—6(5)—150			97	
1173	Этилацетат	31—6(5)—150	7.3	+	97	
1175	Этилбензол	21—6(5)—150	7.3	+	97	
1176	Этилборат	31—6(5)—265			97	
1177	2-Этилбутилацетат	21—6(5)—150			97	
1178	2-Этилбутиральдегид	21—6(5)—150			97	
1179	Эфир этилбутиловый	21—6(5)—150			97	
1180	Этилбутират	21—6(5)—150			97	
1181	Этилхлорацетат	31—6(5)—400			95	
1182	Этилхлорформиат	12—8—600			95	
1183	Этилдихлорсилан	12—6—400			95	
1184	1,2-Дихлорэтан	31—6(5)—400	7.3	+	97	
1185	Этиленимин ингибированный	Перевозка запрещена				
1188	Эфир монометиловый этиленгликоля	21—6(5)—150			97	
1189	Метилцеллозольвацетат	21—6(5)—150	7.3	—	97	
1190	Этилформиат	31—6(5)—265			97	
1191	2-Этилгексаналь	21—6(5)—150			97	

Серийный номер ООН	Наименование груза	Тип и параметры контейнеров-цистерн, автоцистерн*	Вагоны-цистерны		Максимальная степень наполнения для жидкостей (%), для газов (кг/л)	Пункты специальных требований
			вид	нижнее сливное устройство		
1192	Этиллактат	21—6(5)—150			97	
1193	Метилэтилкетон	31—6(5)—265	7.3	+	97	
1194	Этилнитрит — растворы	Перевозка запрещена				
1195	Этилпропионат	21—6(5)—150			97	
1196	Этилтрихлорсилан	11—6—400			95	
1197	Экстракты цветочные жидкие,					
	$t_{всп} < 0$ °C	21—6(5)—265			97	
	$t_{всп} \geqslant 0$ °C	21—6(5)—150			97	
1198	Формальдегид — растворы легковоспламеняющиеся	31—6(5)—265			97	
1199	Фурфурол	21—6(5)—150	7.3	+	97	
1201	Масло сивушное	21—6(5)—150	7.3	+	97	
1202	Газойль	21—6(5)—150	7.1	+	97	
1203	Бензины автомобильные и авиационные	31—6(5)—265	7.1	+	97	
1204	Нитроглицерин — спиртовый раствор концентрации не более 1%	Перевозка запрещена				
1206	Гептаны	31—6(5)—150			97	
1207	н-Гексаналь	21—6(5)—150			97	
1208	Гексаны	31—6(5)—265			97	
1210	Краска типографская, легковоспламеняющаяся					
	$t_{всп} < 0$ °C	21—6(5)—265			97	
	$t_{всп} \geqslant 0$ °C	21—6(5)—150			97	
1212	Спирт изобутиловый	21—6(5)—150	7.3	+	97	
1213	Изобутилацетат	21—6(5)—150	7.3	+	97	
1214	Изобутиламин	31—6(5)—265			97	
1216	Изооктен	31—6(5)—265			97	
1218	Изопрен-ингибированный	31—6(5)—600	7.2	+	95	
1219	Спирт изопропиловый	21—6(5)—150	7.3	+	97	
1220	Изопропилацетат	21—6(5)—150			97	
1221	Изопропиламин	31—6(5)—600			95	
1222	Изопропилнитрат	Перевозка запрещена				
1223	Керосин	21—6(5)—150	7.1	+	97	
1224	Кетоны жидкие, н.у.к.					
	$t_{всп} < 0$ °C	31—6(5)—265			97	
	$t_{всп} \geqslant 0$ °C	21—6(5)—150			97	

ПРИЛОЖЕНИЕ 17
(продолжение)

Серийный номер ООН	Наименование груза	Тип и параметры контейнеров-цистерн, автоцистерн*	Вагоны-цистерны: вид	Вагоны-цистерны: нижнее сливное устройство	Максимальная степень наполнения для жидкостей (%), для газов (кг/л)	Пункты специальных требований
1228	Меркаптаны; жидкие, н.у.к. или меркаптанов смеси жидкие, н.у.к.	31—6(5)—400	—	—	97	1
1229	Мезитила окись	21—6(5)—150	7.2	—	97	
1230	Метанол	31—6(5)—265	7.2	—	95	
1231	Метилацетат	31—6(5)—265	7.2	+	95	
1233	1,3-Диметилбутилацетат	21—6(5)—150			97	
1234	Метилаль	31—6(5)—400			95	
1235	Метиламин — водный раствор	31—6(5)—265	7.3	+	97	
1237	Метилбутират	21—6(5)—150			97	
1238	Метилхлорформиат	12—8—600			95	
1239	Эфир хлордиметиловый	31—6—400			95	
1242	Метилдихлорсилан	12—6—400	7.2	—	95	9
1243	Метилформиат	31—6(5)—600			95	
1244	Метилгидразин	12—6—400			95	
1245	Метилизобутилкетон	21—6(5)—150			97	
1246	Метилизопропенилкетон ингибированный	21—6(5)—265			97	
1247	Метилметакрилат, мономер, ингибированный	31—6(5)—265	7.3	+	97	
1248	Метилпропионат	31—6(5)—150			97	
1249	Метилпропилкетон	21—6(5)—150			97	
1250	Метилтрихлорсилан	31—6—400	7.2	—	95	9
1251	Метилвинилкетон	31—6(5)—265			97	
1255	Сольвент нефтяной тяжелый	31—6(5)—265	7.1	+	97	
1256	Сольвент нефтяной легкий					
	$t_{всп} < 0$ °С	31—6(5)—265	7.1	+	97	
	$t_{всп} \geqslant 0$ °С	21—6(5)—150	7.1	+	97	
1257	Бензин газовый	31—6(5)—265	7.2	—	97	
1259	Никеля тетракарбонил	Перевозка запрещена				
1261	Нитрометан	Перевозка запрещена				
1262	Октаны	21—6(5)—150	7.1	+	97	
1263	Материалы лакокрасочные (включая краски, лаки, эмали, красители, шеллак, олифы, политуры, жидкие наполнители, жидкие лаковые основы, растворители, разбавители)					
	$t_{всп} < 0$ °С	21—6(5)—265	7.3	+	97	
	$t_{всп} \geqslant 0$ °С	21—6(5)—150	7.3	+	97	
1264	Паральдегид	21—6(5)—150	7.3	—	97	

Серийный номер ООН	Наименование груза	Тип и параметры контейнеров-цистерн, автоцистерн*	Вагоны-цистерны: вид	Вагоны-цистерны: нижнее сливное устройство	Максимальная степень наполнения для жидкостей (%), для газов (кг/л)	Пункты специальных требований
1265	н-Пентан	31—6(5)—600	7.2	+	90	
1265	Изопентан	31—6(5)—600	7 2	+	97	
1266	Парфюмерные продукты содержащие легковоспламеняющиеся растворители					
	$t_{всп}<0$ °С	21—6(5)—265			97	
	$t_{всп}\geqslant 0$ °С	21—6(5)—150			97	
1267	Нефть сырая					
	$t_{всп}<0$ °С	31—6(5)—265			97	
	$t_{всп}\geqslant 0$ °С	31—6(5)—150			97	
1268	Дистилляты нефти, н.у.к.					
	$t_{всп}<0$ °С	31—6(5)—265	7 1	+	97	1
	$t_{всп}\geqslant 0$ °С	21—6(5)—150	7 1	+	97	1
1270	Нефть					
	$t_{всп}<0$ °С	31—6(5)—265	7 1	+	97	
	$t_{всп}\geqslant 0$ °С	31—6(5)—150	7 1	+	97	
1271	Бензины — растворители	31—6(5)—265			97	
1272	Масло сосновое	21—6(5)—150	7 3	+	97	
1274	Спирт н-Пропиловый	21—6(5)—150	7 3	+	97	
1275	Альдегид прогионовый	31—6(5)—400			95	
1276	н-Пропилацетат	21—6(5)—150			97	
1277	Пропиламин	31—6(5)—400			97	
1278	Пропилхлорид	31—6(5)—400			95	
1279	1,2-Дихлорпропан	21—6(5)—150			97	3
1280	Пропиленоксид	31—6(5)—600			95	3
1281	Пропилформиаты	31—6(5)—265			97	
1282	Пиридин	31—6(5)—265	7.3	—	95	9
1286	Масло смоляное	21—6(5)—150	7.3	+	97	
1287	Каучук в растворе					
	$t_{всп}<0$ °С	21—6(5)—265			97	
	$t_{всп}\geqslant 0$ °С	21—6(5)—150			97	
1288	Масло сланцевое,					
	$t_{всп}<0$ °С	21—6(5)—265	7.3	+	97	
	$t_{всп}\geqslant 0$ °С	21—6(5)—150	7.3	+	97	
1289	Натрия метилат в спиртовом растворе					
	$t_{всп}<0$ °С	31—6(5)—265			97	
	$t_{всп}\geqslant 0$ °С	21—6(5)—150			97	

Серийный номер ООН	Наименование груза	Тип и параметры контейнеров-цистерн, автоцистерн*	Вагоны-цистерны: вид	Вагоны-цистерны: нижнее сливное устройство	Максимальная степень наполнения для жидкостей (%), для газов (кг/л)	Пункты специальных требований
1292	Тетраэтоксисилан	21—6(5)—150	7.2	+	97	
1293	Настойки медицинские					
	$t_{всп} < 0$ °С	31—6(5)—265			97	
	$t_{всп} \geqslant 0$ °С	21—6(5)—150			97	
1294	Толуол	21—6(5)—150	7.3	+	97	
1295	Трихлорсилан	12—6—600	7.2	—	95	
1296	Триэтиламин	31—6(5)—265	7.3	—	97	9
1297	Триметиламин — водные растворы, с массовой долей триметиламина не более 50%	31—6(5)—400	7.3	—	97	9
1298	Триметилхлорсилан	31—6—400			95	
1299	Скипидар	21—6(5)—150	7.3	+	97	
1300	Уайт-спирит	21—6(5)—150	7.1	+	97	
1301	Винилацетат ингибированный	31—6(5)—265	7.2	+	97	
1302	Эфир винилэтиловый ингибированный	31—6(5)—400			95	
1303	Винилиденхлорид ингибированный	32—6(5)—600	7.2	+	95	3
1304	Эфир винилизобутиловый	31—6(5)—265			97	
1305	Винилтрихлорсилан ингибированный	31—6—400			95	
1306	Антисептики для древесины жидкие					
	$t_{всп} < 0$ °С	21—6(5)—265			97	
	$t_{всп} \geqslant 0$ °С	21—6(5)—150			97	
1307	Ксилолы	21—6(5)—150	7.3	+	97	
1325	Легковоспламеняющиеся твердые вещества, н.у.к.	21—6(5)—400			97	1, 3, 7
1350	Сера		7.2	+	95	
1366	Диэтилцинк	11—10—1000			95	3
1370	Диметилцинк	11—10—1000			95	
1381	Фосфор белый или желтый в воде	П11—6—400	7.2	—	95	10
1422	Калия-натрия сплавы	П11—6—100			95	
1428	Натрии	ИП11—6—400			95	3
1445	Бария хлорат	31—6(5)—265			97	2
1447	Бария перхлорат	31—6(5)—265			97	2
1454	Кальция нитрат	31—6(5)—150			97	2
1455	Кальция перхлорат	31—6(5)—265			97	2
1459	Хлорат и магния хлорид — смеси	31—6(5)—265			97	2
1462	Хлориты неорганические, н.у.к.	31—6(5)—265			97	2
1470	Свинца (II) перхлорат	31—6(5)—265			97	2

Серийный номер ООН	Наименование груза	Тип и параметры контейнеров-цистерн, автоцистерн*	Вагоны-цистерны		Максимальная степень наполнения для жидкостей (%), для газов (кг/л)	Пункты специальных требований
			вид	нижнее сливное устройство		
1474	Магния нитрат	31—6(5)—150			97	2
1475	Магния перхлорат	31—6(5)—265			97	2
1489	Калия перхлорат	31—6(5)—265			97	2
1502	Натрия перхлорат	31—6(5)—265			97	2
1506	Стронция хлорат	31—6(5)—265			97	2
1508	Стронция перхлорат	31—6(5)—265			97	2
1541	Ацетонциангидрин стабилизированный	12—6—400	7.2	—	97	11
1545	Аллилизотиоцианат ингибированный	32—6(5)—400			95	
1547	Анилин	31—6(5)—265	7.3	+	95	
1553	Кислота мышьяковая жидкая	12—8—400			95	3
1560	Мышьяка трихлорид	12—6—400			95	
1569	Бромацетон	32—6(5)—400			95	
1577	2,4-Динитрохлорбензол	31—6(5)—400	7.2	+	95	
1578	Нитрохлорбензолы	31—6(5)—400			95	
1580	Хлорпикрин	12—6—400			95	
1581	Хлорпикрин и метилбромид — смеси	М12—6(5)—700 Н12—6(5)—700 Э12—6(5)—700 И12—6(5)—700			1,51	
1582	Хлорпикрин и метилхлорид — смеси	М12—6(5)—1520 Н12—6(5)—1300 Э12—6(5)—1160 И12—6(5)—1010			0,81	
1590	Дихлоранилины	31—6(5)—400			95	
1591	1,2-Дихлорбензол	21—6(5)—265	7.3	—	97	
1593	Метиленхлорид	21—6(5)—400	7.3	—	95	
1594	Диэтилсульфат	31—6(5)—400	7.2	+	95	
1595	Диметилсульфат	12—6—400			95	
1596	Динитроанилины	31—6(5)—400			95	
1597	Динитробензолы	31—6(5)—400			95	
1598	4,6-Динитро-о-крезол	31—6(5)—400			95	
1599	Динитрофенолы — растворы	31—6(5)—265			95	
1600	Динитротолуолы расплавленные	31—6(5)—400			95	
1603	Этилбромацетат	31—6(5)—400			95	
1604	Этилендиамин	31—6(5)—400	7.2	+	95	
1605	1,2-Дибромэтан	31—6(5)—400			95	
1613	Кислота синильная — водные растворы, содержащие не более 20% синильной кислоты	12—6—400			95	
1648	Ацетонитрил	31—6(5)—400	7.3	—	95	9

Серийный номер ООН	Наименование груза	Тип и параметры контейнеров-цистерн, автоцистерн*	Вагоны-цистерны		Максимальная степень наполнения для жидкостей (%), для газов (кг/л)	Пункты специальных требований
			вид	нижнее сливное устройство		
1649	Присадки антидетонационные к моторному топливу легковоспламеняющиеся с температурой вспышки не более 61 °С	12—6—1000	7.2	—	95	11
1650	β-Нафтиламин жидкий	12—6—265			95	
1658	Никотина сульфат — растворы	31—6(5)—400			95	
1661	Нитроанилины (о-, м-, п-) жидкие	31—6(5)—400			95	
1662	Нитробензол	31—6(5)—400	7 3	+	95	
1663	Нитрофенолы	ИП31—6(5)—265			95	
1664	Нитротолуолы (о-, м-, п-)	31—6(5)—400	7.3	+	95	
1665	Нитроксилолы (о-, м-, п-)	31—6(5)—400	7 3	+	95	
1669	Пентахлорэтан	31—6(5)—400			95	
1670	Перхлорметилмеркаптан	12—6—400			95	
1671	Фенол твердый $t_{пл}$=40,9 °С	31—6(5)—400	7.3	+	95	
1672	Фенилизоцианхлорид	12—6—400			95	
1673	мета-Фенилендиамин	31—6(5)—400			95	7
1680	Калия цианид — растворы	12—6—400			95	2
1686	Натрия метаарсенит — водные растворы	11—6(5)—400			95	
1689	Натрия цианид	12—6—400			95	2
1690	Натрия фторид	31—6(5)—265			97	
1694	α-Бромбензилцианид	12—6—400			95	
1695	Хлорацетон стабилизированный	32—6(5)—400			95	
1697	Хлорацетофенон	32—6(5)—400			95	
1701	Ксилилбромиды	31—6(5)—400			95	
1702	1,1,2,2-Тетрахлорэтан	31—6(5)—400			95	
1708	Толуидины	31—6(5)—400	7 3	+	95	
1709	2,4-Диаминотолуол	21—6(5)—265			97	
1710	Трихлорэтилен	21—6(5)—150	7 3	+	97	
1711	Ксилидины	31—6(5)—400			95	
1715	Ангидрид уксусный	31—6(5)—265	7.2	+	95	
1716	Ацетилбромид	12—6—265			95	
1717	Ацетилхлорид	12—6—400			95	
1718	Бутилдигидрофосфат	21—6(5)—265			97	
1719	Щелочные едкие жидкости, н.у.к., С.О. II	31—6(5)—400			95	
1719	Щелочные едкие жидкости, н.у.к., С.О. III	21—6(5)—265			97	
1722	Аллилхлорформиат	12—6—400			95	
1723	Аллилиодид	12—6(5)—400			95	
1724	Аллилтрихлорсилан стабилизированный	31—6—265			95	

Серийный номер ООН	Наименование груза	Тип и параметры контейнеров-цистерн, автоцистерн*	Вагоны-цистерны: вид	Вагоны-цистерны: нижнее сливное устройство	Максимальная степень наполнения для жидкостей (%), для газов (кг/л)	Пункты специальных требований
1728	Амилтрихлорсилан	31—6—265			95	
1729	Анизоилхлорид	31—6(5)—265			95	
1730	Сурьмы пентахлорид жидкий	31—6—265			95	
1731	Сурьмы пентахлорид — раствор	31—8—265			95	
1732	Сурьмы пентафторид	12—6—265			95	
1736	Бензоилхлорид	11—6—265			95	
1737	Бензилбромид	12—6—265			95	
1738	Бензилхорид	12—6—265			95	
1739	Бензилхлорформиат	12—6—400			95	
1742	Бора трифторид в комплексном соединении с уксусной кислотой	11—8—265			95	
1743	Бора трифторид в комплексном соединении с пропионовой кислотой	11—8—265			95	
1744	Бром или брома растворы	С12—12—400			95	
1745	Брома пентафторид	12—12—400			95	
1746	Брома трифторид	12—12—400			95	
1747	Бутилтрихлорсилан	31—6—265			95	
1750	Кислота хлоруксусная жидкая	11—65—265			95	
1752	β-Хлорацетилхлорид	11—6—265			95	
1753	Хлорфенилтрихлорсиланы	31—6—265		—	95	
1754	Кислота хлорсульфоновая (с серным ангидридом или без него)	12—8—265	7.4	—	95	
1755	Кислота хромовая — раствор	11—8—265			97	
1757	Хрома трифторид — раствор	31—6(5)—265			95	
1758	Хрома диоксидихлорид	12—6—265			95	
1760	Едкие жидкости, н у к,					
	степень опасности II	31—6(5)—400			95	
	степень опасности III	21—6(5)—265			97	
1761	Медь (η-этилендиамин) — раствор	31—6—265			97	
1762	3-Циклогексенилтрихлорсилан	31—6—265			95	
1763	Циклогексилтрихлорсилан	31—6—265			95	
1764	Кислота дихлоруксусная	11—8—265			95	
1765	Дихлорацетилхлорид	31—6—265			95	
1766	Дихлорфенилтрихлорсилан	31—6—265			95	
1767	Диэтилдихлорсилан	31—6—265			95	
1768	Кислота дифторофосфорная безводная	11—8—265			95	
1769	Дифенилдихлорсилан	31—6—265			95	
1771	Додецилтрихлорсилан	31—6—265			95	
1775	Кислота борофтористоводородная	11—8—400			95	

ПРИЛОЖЕНИЕ 17
(продолжение)

Серийный номер ООН	Наименование груза	Тип и параметры контейнеров-цистерн, автоцистерн*	Вагоны-цистерны: вид	Вагоны-цистерны: нижнее сливное устройство	Максимальная степень наполнения для жидкостей (%), для газов (кг/л)	Пункты специальных требований
1776	*Кислота монофторофосфорная безводная*	11—8—265			95	
1777	Кислота фторсульфоновая	12—8—265			95	
1778	Кислота кремнефтористоводородная	11—8—265			95	
1779	*Кислота муравьиная*	31—6(5)—265			95	
1780	*Фумароилхлорид*	31—6—265			95	
1781	Гексадецилтрихлорсилан	31—6(5)—265			95	
1782	Кислота гексафторофосфорная	11—8—265			95	
1783	Гексаметилендиамин — раствор	31—6(5)—265			95	
1784	Гексилтрихлорсилан	31—6—265			95	
1786	Кислота фтористоводородная и кислота серная — смесь	12—8—400			95	
1787	Кислота иодистоводородная — раствор	11—8—265			95	
7188	Кислота бромистоводородная — раствор	11—8—265			95	
1789	Кислота соляная — раствор	11—8—265	74	—	95	
1790	Кислота фтористоводородная — раствор	12—8—400	72	—	95	
1791	Гипохлориты — растворы, с массовой долей активного хлора 16% и более	21—6(5)—265			95	
1792	Иода хлорид	31—6—265			95	
1793	*Изопропил-дигидрофосфат*	21—6(5)—265			97	
1796	Смесь нитрующая с массовой долей азотной кислоты более 50%	12—8—265	74	—	95	
1798	Кислота азотная и кислота соляная — смесь	12—8—400			95	
1799	Нонилтрихлорсилан	31—6—265			95	
1800	Октадецилтрихлорсилан	31—6(5)—265			95	
1801	Октилтрихлорсилан	31—6—265			95	
1802	Кислота хлорная с массовой долей кислоты не более 50%	11—6(5)—265			95	
1803	Кислота бензолсульфоновая жидкая	31—6(5)—265			95	
1804	Фенилтрихлорсилан	31—6—265			95	
1805	Кислота фосфорная жидкая	21—6(5)—265	72	+	97	
1808	*Фосфора трибромид*	*31—6—265*			95	
1809	Фосфора трихлорид	32—6—265	72	+	95	
1810	Фосфора оксихлорид	31—6—265	72	+	95	
1811	Калия гидродифторид — раствор	31—6(5)—265			95	2
1812	Калия фторид	31—6(5)—265			97	2

Серийный номер ООН	Наименование груза	Тип и параметры контейнеров-цистерн, автоцистерн*	Вагоны-цистерны: вид	Вагоны-цистерны: нижнее сливное устройство	Максимальная степень наполнения для жидкостей (%), для газов (кг/л)	Пункты специальных требований
1814	Калия гидроксид — раствор	31—6(5)—265	7.3	+	95	
1815	Пропионилхлорид	31—6—265			97	
1816	Пропилтрихлорсилан	31—6—265			95	
1817	Дисульфурилхлорид	11—8—265			95	
1818	Кремния хлорид	12—6—400	7 2	—	95	3
1819	Натрия алюминат — раствор	31—6(5)—265			95	
1824	Натрия гидроксид — раствор	31—6(5)—265	7 3	+	95	
1826	Смесь нитрующая, отработанная, с массовой долей азотной кислоты не более 50%	12—8—265			95	
1827	Олова тетрахлорид безводный	31—6—265			95	
1828	Серы хлориды	12—8—400	7 3	—	95	
1829	Серы триоксид ингибированный	12—8—400			95	
1830	Кислота серная	11—8—265	7 4	—	95	
1831	Кислота серная дымящая	12—8—400	7 2	—	95	
1832	Кислота серная отработанная	11—8—265			95	
1833	Кислота сернистая	31—6(5)—265			95	
1834	Сульфурилхлорид	12—8—400			95	
1835	Тетраметиламмония гидроксид	31—6(5)—265			95	2
1836	Тионилхлорид	12—8—400			95	
1837	Фосфора сульфохлорид	12—6(5)—265			95	
1838	Титана тетрахлорид	12—6—265	7 2	—	95	
1840	Цинка хлорид — раствор	21—6(5)—265	7 3	+	97	
1843	Аммония динитро-о-крезолят	31—6(5)—265			95	2
1846	Углерод четыреххлористый	31—6(5)—265	7 3	+	95	
1848	Кислота пропионовая	21—6(5)—265			97	
1849	Натрия сульфида кристаллогидрат с массовой долей кристаллизированной воды не менее 30%	31—6(5)—265	7 3	+	95	
1858	Гексафторпропилен (Ф 121G)	М31—6(5)—1920 Н31—6(5)—1690 Э31—6(5)—1510 *И31—6(5)—1310*	7.2	—	1,11	6
1862	Этилкротонат	21—6(5)—150			95	
1863	Топливо авиационное для турбинных двигателей					
	$t_{всп}<0$ °С	21—6(5)—265	7 1	+	97	
	$t_{всп}\geqslant 0$ °С	21—6(5)—150			97	
1864	Газоконденсат					
	$t_{всп}<0$ °С	21—6(5)—265	7 3	+	97	
	$t_{всп}\geqslant 0$ °С	21—6(5)—150	7 3	+	97	
1865	н-Пропилнитрат	Перевозка запрещена				

Серийный номер ООН	Наименование груза	Тип и параметры контейнеров-цистерн, автоцистерн*	Вагоны-цистерны		Максимальная степень наполнения для жидкостей (%), для газов (кг/л)	Пункты специальных требований
			вид	нижнее сливное устройство		
1866	*Смола — раствор легковоспламеняющийся*					
	$t_{всп} < 0$ °С	21—6(5)—265	7 2	+	97	
	$t_{всп} \geqslant 0$ °С	21—6(5)—150	7 2	+	97	
1873	Кислота хлорная, с массовой долей кислоты более 50%, но не более 72%	11—8—265			97	
1886	Бензальхлорид	31—6(5)—265			95	
1887	Бромхлорметан	21—6(5)—265			97	
1888	Хлороформ	31—6(5)—400	7 2	+	95	
1891	Этилбромид	32—6(5)—400	7 2	+	95	
1892	Этилдихлорарсин	12—6—600			95	
1897	Тетрахлорэтилен	21—6(5)—150			97	
1898	Ацетилйодид	11—6(5)—265			95	
1902	Диизооктилгидрофосфат	21—6(5)—265			97	
1906	Кислота серная, регенированная из кислого гудрона	11—8—265			95	
1908	Натрия хлорит — раствор, с массовой долей активного хлора более 5%	31—6(5)—265			95	
1912	Метилхлорид и метиленхлорид — смеси	М31—6(5)—1520 Н31—6(5)—1300 Э31—6(5)—1160 И31—6(5)—1010			0,81	
1913	*Неон охлажденный, жидкий*					8, 12
1914	н-Бутилпропионат					
1915	Циклогексанон	21—6(5)—150	7.3	+	97	
1916	Эфир 2 2-дихлордиэтиловый	31—6(5)—265	7.3	—	95	9
1917	Этилакрилат ингибированный	31—6(5)—265			97	
1918	Кумол	21—6(5)—150	7.3	+	97	
1919	Метилакрилат ингибированный	31—6(5)—265	7 3	+	97	
1920	Нонаны	21—6(5)—150			97	
1921	Пропиленимин ингибированный	Перевозка запрещена				
1922	Пирролидин	21—6(5)—150			97	
1935	Цианиды в растворах	12—6—400			95	
1938	Кислота бромуксусная — раствор	11—6(5)—265			95	2
1939	Фосфора оксибромид	31—6—265			95	
1940	Кислота тиогликолевая	31—6(5)—265			95	
1941	Дифтордибромметан	21—6(5)—600			95	
1951	Аргон охлажденный, жидкий					8, 12
1958	Тетрафтордихлорэтан (Ф 114)	М31—6(5)—700 Н31—6(5)—700 Э31—6(5)—700 И31—6(5)—700			1,30	

ПРИЛОЖЕНИЕ 17
(продолжение)

Серийный номер ООН	Наименование груза	Тип и параметры контейнеров-цистерн, автоцистерн*	Вагоны-цистерны: вид	Вагоны-цистерны: нижнее сливное устройство	Максимальная степень наполнения для жидкостей (%), для газов (кг/л)	Пункты специальных требований
1961	Этан охлажденный, жидкий					8, 12
1963	Гелий охлажденный, жидкий					8, 12
1966	Водород охлажденный, жидкий					8, 12
1969	Изобутан или изобутана смеси	М31—6(5)—850 Н31—6(5)—750 Э31—6(5)—700 И31—6(5)—700	7.2	—	0,49	
1970	Криптон охлажденный, жидкий					8, 12
1972	Метан охлажденный, жидкий					8, 12
1972	Природный газ с высоким содержанием метана, охлажденный жидкий					8, 12
1973	Дифторхлорметан и пентафторхлорэтан — смесь с постоянной температурой кипения, содержащая около 49% дифторхлорметана (Ф 502)	М31—6(5)—2830 Н31—6(5)—2530 Э31—6(5)—2280 И31—6(5)—2030			1,05	
1974	Дифторхлорбромметан (Ф 12В1)	М31—6(5)—730 Н31—6(5)—700 Э31—6(5)—700 И31—6(5)—700			1,61	
1976	Октафторциклобутан (Ф С318)	М31—6(5)—880 Н31—6(5)—780 Э31—6(5)—700 И31—6(5)—700			1,34	
1977	Азот охлажденный, жидкий					8, 12
1978	Пропан	М31—6(5)—2250 Н31—6(5)—2040 Э31—6(5)—1800 И31—6(5)—1650	7.2	+	0,42	
1983	1,1,1-Трифтор-2-хлорэтан (Ф 133а)	М31—6(5)—700 Н31—6(5)—700 Э31—6(5)—700 И31—6(5)—700			1,18	
1987	Спирты, н.у.к.					
	$t_{всп} < 0$ °С	31—6(5)—265			97	1
	$t_{всп} \geqslant 0$ °С	21—6(5)—150			97	
1989	Альдегиды, н.у.к.					
	$t_{всп} < 0$ °С	31—6(5)—265			97	1
	$t_{всп} \geqslant 0$ °С	21—6(5)—150			97	
1991	Хлоропрен ингибированный	11—6(5)—400			95	
1992	Легковоспламеняющиеся жидкости ядовитые, н.у.к.	12—6(5)—400	7.2	—	95	1, 9

Серийный номер ООН	Наименование груза	Тип и параметры контейнеров-цистерн, автоцистерн*	Вагоны-цистерны		Максимальная степень наполнения для жидкостей (%), для газов (кг/л)	Пункты специальных требований
			вид	нижнее сливное устройство		
1993	Легковоспламеняющиеся жидкости н.у к.					
	$t_{всп} < 0$ °С	31—6(5)—265	7.3	+	97	
	$t_{всп} \geqslant 0$ °С	21—6(5)—150	7.1	+	97	
1994	Железа пентакарбонил	Перевозка запрещена				
1999	Асфальты или битумы, жидкие	21—6(5)—150	7.1	+	97	
2014	Водорода пероксид — водные растворы с массовой долей пероксида водорода не менее 20%, но не более 60% (стабилизированные, если необходимо)	31—6(5)—400			95	
2015	Водорода пероксид стабилизированный или водорода пероксид — водные растворы, стабилизированные, с массовой долей перекиси водорода более 60%	11—6(5)—400			95	
2018	п-Хлоранилин	И31—6(5)—400			95	
2019	Хлоранилины жидкие	31—6(5)—400			95	
2021	Хлорфенолы жидкие	21—6(5)—265			97	
2022	Крезол технический	31—6(5)—265	7.3	+	95	
2023	Эпихлоргидрин	31—6(5)—400	7.2	—	95	
2029	Гидразин безводный или гидразин — водные растворы, с массовой долей гидразина более 64%	Перевозка запрещена				
2030	Гидразин — гидрат или гидразин — водные растворы с массовой долей гидразина не более 64%	11—6(5)—400	7.2	—	95	
2031	Кислота азотная, кроме красной дымящей концентрации более 70%	11—8—265	7.2	—	95	
2032	Кислота азотная красная дымящая	12—8—400			95	
2038	Динитротолуолы	И31—6(5)—265			95	
2045	Альдегид изомасляный	31—6(5)—265			97	
2046	Цимолы	21—6(5)—150			97	
2047	Дихлорпропены	31—6(5)—265			97	
2048	Дициклопентадиен	21—6(5)—150	7.2	—	97	
2049	1,4-Диэтилбензол	21—6(5)—150	7.3	+	97	

Серийный номер ООН	Наименование груза	Тип и параметры контейнеров-цистерн, автоцистерн*	Вагоны-цистерны: вид	Вагоны-цистерны: нижнее сливное устройство	Максимальная степень наполнения для жидкостей (%), для газов (кг/л)	Пункты специальных требований
2050	Диизобутилен — смеси изомеров	21—6(5)—150	7.3	+	97	
2051	N,N-Диметилэтаноламин	21—6(5)—150			97	
2052	Лимонен	21—6(5)—150			97	
2053	Метилизобутилкарбинол	21—6(5)—150			97	
2054	Морфолин	21—6(5)—150			97	
2055	Стирол, мономер, ингибированный	21—6(5)—150			97	
2056	Тетрагидрофуран	31—6(5)—265			97	
2057	Трипропилен	21—6(5)—150			97	
2058	Альдегид валериановый	21—6(5)—150			97	
2059	Целлюлозы нитраты — растворы легковоспламеняющиеся, с массовой долей азота не более 12,6% и нитратов целлюлозы не более 55% с температурой вспышки менее 23 °С	11—6(5)—150			97	
2059	Целлюлозы нитраты — растворы легковоспламеняющиеся, с массовой долей азота не более 12,6% и нитратов целлюлозы не более 55% с температурой вспышки не менее 23 °С, но не более 61 °С	11—6(5)—265			97	
2074	Акриламид	31—6(5)—265			97	
2075	Хлораль безводный ингибированный	31—6(5)—400	7.2	+	95	
2076	Крезолы (о-, м-, п-)	31—6(5)—265			95	
2077	α-Нафтиламин	21—6(5)—265			97	
2078	Толуилендиизоцианаты	31—6(5)—400	7.2	+	95	
2079	Диэтилентриамин	31—6(5)—265			95	
2093	трет-Бутила гидропероксид, не более 72% с водой	13—6(5)—400			80	
2116	Кумила гидропероксид технический чистый	13—6(5)—400	7.2	—	80	
2125	п-Ментила гидропероксид технически чистый	13—6(5)—400			80	
2162	Пинила гидропероксид технически чистый	13—6(5)—400			80	
2171	Изопропилкумила гидропероксид не более 72%	13—6(5)—400			80	
2187	Двуокись углерода охлажденная, жидкая					8, 12
2201	Окись азота охлажденная, жидкая					8,12

Серийный номер ООН	Наименование груза	Тип и параметры контейнеров-цистерн, автоцистерн*	Вагоны-цистерны		Максимальная степень наполнения для жидкостей (%), для газов (кг/л)	Пункты специальных требований
			вид	нижнее сливное устройство		
2205	Адиподинитрил	21—6(5)—150			97	
2206	Изоцианаты, н.у.к. или изоцианатов растворы, н.у.к. с температурой вспышки не менее 23 °С и температурой кипения менее 300 °С	11—6(5)—400			95	1
2209	Формальдегид — растворы	21—6(5)—150	7.3	+	97	
2214	Ангидрид фталевый расплавленный	ИП21—6(5)—265	7.2	+	95	
2215	Ангидрид малеиновый расплавленный	ИП21—6(5)—265			95	
2218	Кислота акриловая ингибированная	31—6(5)—235			95	
2219	Эфир аллилглицидиловый	21—6(5)—265			97	
2222	Анизол	21—6(5)—150			97	
2224	Бензонитрил	31—6(5)—400			95	
2225	Бензолсульфохлорид	31—6(5)—265			97	
2226	Бензотрихлорид	11—6(5)—400	7.2	—	95	
2227	н-Бутилметакрилат ингибированный	21—6(5)—150			97	
2228	Бутилфенолы жидкие	21—6(5)—265			97	
2232	Альдегид хлоруксусный	32—6(5)—400			95	
2234	Хлорбензотрифториды	21—6(5)—150			97	
2235	Хлорбензилхлориды	31—6(5)—265			97	
2238	Хлортолуолы	21—6(5)—150			97	
2239	Хлораминотолуолы	21—6(5)—265			97	
2240	Смесь хромовая	12—8—265			95	
2241	Циклогептан	21—6(5)—150			97	
2242	Циклогептен	21—6(5)—265			97	
2243	Циклогексилацетат	21—6(5)—150			97	
2244	Циклопентанол	21—6(5)—150			97	
2245	Циклопентанон	21—6(5)—150			97	
2246	Циклопентен	21—6(5)—400			95	
2247	Декан	21—6(5)—150			97	
2248	Ди-(н-бутил)амин	31—6(5)—265			95	
2249	Эфир сим-дихлордиметиловый	Перевозка запрещена				
2252	Эфир диметиловый этиленгликоля	21—6(5)—150			97	
2253	N,N-Диметиланилин	31—6(5)—265	7.3	—	95	
2256	Циклогексен	21—6(5)—265	7.3	—	97	
2257	Калий	П11—6—400			95	
2258	1,2-Пропилендиамин	31—6(5)—265			95	
2259	Триэтилентетрамин	31—6(5)—265			95	
2260	Трипропиламин	31—6(5)—265			95	

Серийный номер ООН	Наименование груза	Тип и параметры контейнеров-цистерн, автоцистерн*	Вагоны-цистерны		Максимальная степень наполнения для жидкостей (%), для газов (кг/л)	Пункты специальных требований
			вид	нижнее сливное устройство		
2261	Ксиленолы	31—6(5)—265	7.3	+	95	
2262	N,N-Диметилкарбамоилхлорид	31—6(5)—265			95	
2263	Диметилциклогексаны	21—6(5)—150			97	
2264	N,N-Диметилциклогексиламин	31—6(5)—265			95	
2265	N,N-Диметилформамид	21—6(5)—150	7.2	—	95	9
2266	N,N-Диметиламинопропиламин	31—6—400			95	
2267	Диметилтиофосфорилхлорид	21—6(5)—265			97	
2269	3,3′-Иминодипропиламин	31—6(5)—265			95	
2270	Этиламин — водные растворы, с массовой долей этиламина не менее 50%, но не более 70%	31—6(5)—400			97	
2271	Этиламилкетон	21—6(5)—150			97	
2272	N-Этиланилин	31—6(5)—150			97	
2273	2-Этиланилин	31—6(5)—150			97	
2274	N,N-Этилбензиланилин	31—6(5)—150			97	
2275	Спирт 2-Этилбутиловый	21—6(5)—150			97	
2276	2-Этилгексиламин	31—6(5)—150			97	
2277	Этилметакрилат ингибированный	21—6(5)—150			97	
2278	Гептен-1	31—6(5)—265			97	
2279	Гексахлорбутадиен-1,3	21—6(5)—265			97	
2281	1,6-Гексаметилендиизоцианат	31—6(5)—400			95	
2282	Спирты гексиловые	21—6(5)—150			97	
2283	Изобутилметакрилат ингибированный	21—6(5)—150			97	
2284	Изобутиронитрил	32—6(5)—400			95	
2285	Трифторфенилметилизоцианаты	31—6(5)—400			95	
2286	2,2,4,4,6,6-Пентаметилгептан	21—6(5)—150			97	
2287	5-Метилгексен-1	21—6(5)—265			97	
2288	4-Метилпентен-1	21—6—265			97	
2289	Изофорондиамин	31—6(5)—265			97	
2290	3-Изоцианатометил-3,5,5-Триметилциклогексилизоцианат	31—6(5)—265			97	
2293	4-Метокси-4метилпентанон-2	21—6(5)—150			95	
2294	N-Метиланилин	21—6(5)—265			97	
2295	Метилхлорацетат	32—6(5)—265			95	
2296	Метилциклогексан	21—6(5)—150			97	
2297	Метилциклогексанон	21—6(5)—150			97	
2298	Метилциклопентан	31—6(5)—265			97	
2299	Метилдихлорацетат	21—6(5)—150			97	
2300	2-Метил-5-этилпиридин	21—6(5)—265			97	
2301	2-Метилфуран	21—6(5)—265			97	
2302	Метилизоамилкетон	21—6(5)—150	7.3	+	97	
2303	Изопропенилбензол	21—6(5)—150	7.2	+	97	

Серийный номер ООН	Наименование груза	Тип и параметры контейнеров-цистерн, автоцистерн*	Вагоны-цистерны: вид	Вагоны-цистерны: нижнее сливное устройство	Максимальная степень наполнения для жидкостей (%), для газов (кг/л)	Пункты специальных требований
2304	Нафталин расплавленный	ТП31—6(5)—265	7 2	+	95	
2306	Нитробензотрифториды	31—6(5)—265			95	
2307	3-Нитро-4-хлорбензотрифторид	31—6(5)—265			95	
2308	Кислота нитрозилсерная	11—8—265			95	
2309	Октадиены	21—6(5)—150			97	
2310	Ацетилацетон	21—6(5)—150			97	
2311	Фенетидины	21—6(5)—265			97	
2312	Фенол расплавленный	ИП31—6(5)—265			95	
2313	Пиколины	31—6(5)—265			97	
2317	Натрия тетрацианокупрат (I) — раствор	31—6—265			95	
2319	Углеводороды терпеновые, н у к.	21—6(5)—150			97	
2320	Тетраэтиленпентамин	31—6(5)—150			97	
2321	Трихлорбензолы жидкие	21—6(5)—265	7.3	+	97	
2322	Трихлорбутены	31—6(5)—265			95	
2323	Триэтилфосфит	21—6(5)—150			97	
2324	Триизобутилен	21—6(5)—265			97	
2325	Мезитилен	21—6(5)—150			97	
2326	3,5,5-Триметилциклогексиламин	31—6(5)—150			97	
2327	Триметилгексаметилендиамины	21—6(5)—265			97	
2328	Триметилгексаметилендиизоцианат	31—6(5)—265			95	
2329	Триметилфосфит	21—6(5)—150			97	
2330	Ундекан	21—6(5)—150			97	
2332	Ацетальдоксин	31—6(5)—265			97	
2333	Аллилацетат	31—6(5)—265			97	
2334	Аллиламин	12—6—400			95	
2335	Эфир аллилэтиловый	31—6(5)—265			97	
2336	Аллилформиат	12—6—400			95	
2337	Тиофенол	12—6—400			95	
2338	Бензотрифторид	31—6(5)—150	7.2	—	97	9
2339	2-Бромбутан	21—6(5)—150			97	
2340	Эфир 2 Бромэтилэтиловый	21—6(5)—265			97	
2341	1-Бром 3-метилбутан	21—6(5)—150			97	
2342	Бромметилпропаны	21—6(5)—265			97	
2343	2-Бромпентан	21—6(5)—150			97	
2344	Бромпропаны	21—6(5)—265			97	
2345	3 Бромпропин	31—6(5)—265			97	
2346	Диацетил	21—6(5)—150			97	
2347	н-Бутилмеркаптан	31—6(5)—265			97	
2348	н-Бутилакрилат ингибированный	31—6(5)—265	7.3	+	97	
2350	Эфир н-бутилметиловый	31—6(5)—265			97	
2351	Бутилнитриты	31—6(5)—265			97	

Серийный номер ООН	Наименование груза	Тип и параметры контейнеров-цистерн, автоцистерн*	Вагоны-цистерны		Максимальная степень наполнения для жидкостей (%), для газов (кг/л)	Пункты специальных требований
			вид	нижнее сливное устройство		
2352	Эфир винилбутиловый	21—6(5)—265			97	
2353	Бутироилхлорид	11—6—265			95	
2354	Эфир хлорметилэтиловый	31—6(5)—265			97	
2356	Изопропилхлорид	31—6(5)—400			95	
2357	Циклогексиламин	31—6—265			95	
2358	1,3,5,7-Циклооктатетраен	31—6(5)—265			97	
2359	Диаллиламин	31—6(5)—265			97	
2360	Эфир диаллиловый	31—6(5)—265			97	
2361	Диизобутиламин	21—6(5)—150			97	
2362	Этилиденхлорид	21—6(5)—265			97	
2363	Этилмеркаптан	11—6(5)—600			95	
2364	Пропилбензол	21—6(5)—150	7.3	+	97	
2366	Диэтилкарбонат	21—6(5)—150			97	
2367	Альдегид-α-метилвалериановый	21—6(5)—150			97	
2368	α-Пинен	21—6(5)—150			97	
2369	Эфир монобутиловый этиленгликоля	21—6(5)—150			97	
2370	Гексен-1	31—6(5)—265			97	
2371	Метилбутены	31—6(5)—600			95	
2372	N,N,N′,N′-Тетраметилэтилендиамин	31—6(5)—265			97	
2373	Диэтоксиметан	31—6(5)—265			97	
2374	3,3-Диэтоксипропен	21—6(5)—150			97	
2375	Диэтилсульфид	31—6(5)—400			97	
2376	2,3-Дигидро-N-пиран	21—6(5)—265			97	
3277	1,1-Диметоксиэтан	21—6(5)—400			97	
2378	2-Диметиламиноацетонитрил	31—6(5)—265			97	
2379	1,3-Диметилбутиламин	31—6(5)—265			97	
2380	Диметилдиэтоксисилан	31—6(5)—265			97	
2381	Диметилдисульфид	31—6(5)—265			97	
2382	сим-Диметилгидразин	12—6—400			95	
2383	Дипропиламин	31—6(5)—265			97	
2384	Эфир дипропиловый	21—6(5)—150			97	
2385	Этилизобутират	21—6(5)—150			97	
2386	1-Этилпиперидин	31—6(5)—265			97	
2387	Фторбензол	31—6(5)—265			97	
2388	Фтортолуолы	31—6(5)—265			97	
2389	Фуран	12—6(5)—400			95	
2390	2-Иодбутан	31—6(5)—265			97	
2391	Иодметилпропаны	31—6(5)—265			97	
2392	Иодпропаны	31—6(5)—265			97	
2393	Изобутилформиат	21—6(5)—150			97	
2394	Изобутилпропионат	21—6(5)—150			97	
2395	Изобутироилхлорид	11—6—265			95	
2396	Метакролеин	31—6(5)—265			97	

Серийный номер ООН	Наименование груза	Тип и параметры контейнеров-цистерн, автоцистерн*	Вагоны-цистерны: вид	Вагоны-цистерны: нижнее сливное устройство	Максимальная степень наполнения для жидкостей (%), для газов (кг/л)	Пункты специальных требований
2397	Метилизопропилкетон	21—6(5)—150			97	
2398	Эфир метил-трет-бутиловый	31—6(5)—400			97	
2399	1 Метилпиперидин	31—6(5)—265			97	
2400	Метилизовалерат	21—6(5)—150			97	
2401	Пиперидин	31—6(5)—150			97	
2402	Пропилмеркаптаны	31—6(5)—265			97	
2403	Изопропенилацетат	21—6(5)—150			97	
2404	Пропионитрил	31—6(5)—400			97	
2405	Изопропилбутират	21—6(5)—150			97	
2406	Изопропилизобутират	21—6(5)—150			97	
2407	Изопропилхлорформиат	Перевозка запрещена				
2409	Изопропилпропионат	21—6(5)—150			97	
2410	1,2,3,6-Тетрагидропиридин	31—6(5)—265			97	
2411	Бутиронитрил	31—6(5)—400			97	
2412	Тетрагидротиофен	21—6(5)—265			97	
2413	Тетрапропилортотитанат	31—6(5)—265			97	
2414	Тиофен	31—6(5)—150			97	
2416	Метилборат	31—6(5)—400			97	
2426	Аммония нитрат жидкий (высококонцентрированный раствор)				8	
2427	Калия—хлорат раствор	31—6(5)—265			97	
2428	Натрия хлорат — раствор	31—6(5)—265	7.2	+	97	
2429	Кальция хлорат — раствор	31—6(5)—265			97	
2431	Анизидины	21—6(5)—150			97	
2432	N,N-Диэтиланилин	31—6(5)—150	7.3	—	97	
2434	Дибензилдихлорсилан	31—6—265			95	
2435	Фенилэтилдихлорсилан	31—6—265			95	
2436	Кислота тиоуксусная	31—6(5)—265			97	
2437	Метилфенилдихлорсилан	31—6—265			97	
2438	Триметилацетилхлорид	31—6—265			95	
2442	Трихлорацетилхлорид	11—6—265			95	
2443	Ванадия окситрихлорид	31—6—265			95	
2444	Ванадия тетрахлорид	31—6—265			95	
2445	Литийалкилы	11—10—1000			95	
2447	Фосфор белый расплавленный	ИП11—6—400			95	
2448	Сера расплавленная	ИП11—6(5)—265			95	
2456	2-Хлорпропен	31—6(5)—600			95	
2457	2,3-Диметилбутан	21—6(5)—400			97	
2458	Гексадиен	21—6(5)—265			97	
2459	2-Метилбутен-1	31—6(5)—400			97	
2460	2-Метилбутен-2	31—6(5)—400			95	
2461	Метилпентадиены	21—6(5)—265			97	
2470	Бензилцианид жидкий	31—6(5)—265			97	
2474	Тиофосген	31—6(5)—400			95	

ПРИЛОЖЕНИЕ 17
(продолжение)

Серийный номер ООН	Наименование груза	Тип и параметры контейнеров-цистерн, автоцистерн*	Вагоны-цистерны: вид	Вагоны-цистерны: нижнее сливное устройство	Максимальная степень наполнения для жидкостей (%), для газов (кг/л)	Пункты специальных требований
2477	Метилизотиоцианат	11—6(5)—400			95	
2481	*Этилизоцианат*	*12—6—400*			*95*	
2482	Пропилизоцианат	12—6—400			95	
2483	Изопропилизоцианат	12—6—400			95	
2484	Трет-бутилизоцианат	12—6—400			95	
2485	н-Бутилизоцианат	11—6(5)—265			95	
2486	Изобутилизоцианат	11—6(5)—265			95	
2487	Фенилизоцианат	31—6(5)—265			95	
2488	Циклогексилизоцианат	31—6(5)—265			95	
2489	4,4′-Дифенилметандиизоцианат	31—6(5)—265			97	
2490	Эфир дихлордиизопропиловый	31—6(5)—265			95	
2491	Этаноламин или этаноламина растворы	21—6(5)—265	7.2	+	97	
2493	Гексаметиленимин	31—6(5)—265			97	
2495	Иода пентафторид	Перевозка запрещена				
2496	Ангидрид пропионовый	31—6(5)—150			97	
2498	1,2,3,6-Тетрагидробензальдегид	21—6(5)—150			97	
2501	Триэтиленимид фосфорной кислоты — раствор	31—6(5)—265			95	
2502	Валерилхлорид	31—6(5)—265			95	
2504	1,1,2,2-Тетрабромэтан	21—6(5)—265			97	
2511	Кислота 2-хлорпропионовая	31—6(5)—265			95	
2513	Бромацетилбромид	11—6—265			95	
2514	Бромбензол	21—6(5)—150			97	
2515	*Бромоформ*	*21—6(5)—265*			97	
2517	Дифторхлорэтаны (Ф1426)	М31—6(5)—890 Н31—6(5)—780 Э31—6(5)—700 И31—6(5)—700	7.2	+	0,99	
2518	1,5,9-Циклододекатриен	21—6(5)—265			97	
2520	Циклооктадиены	21—6(5)—150			97	
2521	Дикетен ингибированный	21—6(5)—150			97	
2522	Диметиламиноэтилметакрилат	31—6(5)—265			95	
2524	Триэтилортоформиат	21—6(5)—150			97	
2525	Этилоксалат	21—6(5)—150			97	
2526	α-Фурфуриламин	21—6(5)—150			97	
2527	Изобутилакрилат ингибированный	21—6(5)—150			97	
2528	Изобутилизобутират	21—6(5)—150			97	
2529	Кислота изомасляная	21—6(5)—150			97	
2530	Ангидрид изомасляный	21—6(5)—150			97	

Серийный номер ООН	Наименование груза	Тип и параметры контейнеров-цистерн, автоцистерн*	Вагоны-цистерны		Максимальная степень наполнения для жидкостей (%), для газов (кг/л)	Пункты специальных требований
			вид	нижнее сливное устройство		
2531	Кислота метакриловая ингибированная	31—6(5)—265			97	
2533	Метилтрихлорацетат	21—6(5)—150			97	
2535	Метилморфолин	31—6(5)—265			97	
2536	2-Метилтетрагидрофуран	21—6(5)—265			97	
2541	Терпинолен	21—6(5)—150			97	
2542	Трибутиламин	31—6(5)—150			97	
2552	Гексафторацетонгидрат	31—6(5)—400			95	
2554	Металлилхлорид	31—6(5)—265			97	
2558	α-Эпибромгидрин	12—6—400			95	
2560	2-Метилпентанол-2	21—6(5)—150			97	
2561	3-Метилбутен-1	31—6(5)—600			95	
2564	Кислота трихлоруксусная — раствор	31—6(5)—265			95	
2565	Дициклогексиламин	31—6(5)—265			97	
2571	Кислота этансульфоновая	11—8—265	7 3	—	95	
2572	Фенилгидразин	31—6(5)—265			95	
2574	Трикрезилфосфат, с массовой долей ортоизомера более 3%	31—6(5)—265	7.2	+	95	
2576	Фосфора оксибромид расплавленный	ИП31—8—265			95	
2577	Фенилацетилхлорид	31—6—265			95	
2579	Пиперазин	21—6(5)—265			97	
2580	Аллюминия бромид раствор	31—6(5)—265			97	
2581	Аллюминия хлорид раствор	31—6(5)—265			97	
2582	Железа трихлорид — раствор	31—6(5)—265	7.2	+	97	
2584	Алкил-, арил-или толуол сульфокислоты жидкие с массовой долей свободной серной кислоты более 5%	31—8—265			95	
2586	Алкил-, Арил-толуол сульфокислоты жидкие с массовой долей свободной серной кислоты не более 5%	31—6(5)—265			97	
2589	Винилхлорацетат	31—6(5)—400			95	
2591	Ксенон охлажденный, жидкий					8, 12, 13
2602	Дифтордихлорметан и 1,1-Дифторэтан — азеотропная смесь, содержащая приблизительно 74% дифтордихлорметана	М31—6(5)—2000 Н31—6(5)—1800 Э31—6(5)—1600 И31—6(5)—1450			1,01	
2603	Циклогептатриен	31—6(5)—400			97	
2604	Бора трифторида диэтилэфират	31—6—265			95	
2605	Метоксиметилизоцианат	12—6—400			95	
2606	Тетраметоксисилан	12—6—400			95	

Серийный номер ООН	Наименование груза	Тип и параметры контейнеров-цистерн, автоцистерн*	Вагоны цистерны		Максимальная степень наполнения для жидкостей (%) для газов (кг/л)	Пункты специальных требований
			вид	нижнее сливное устройство		
2607	Акролеина димер стабилизированный	21—6(5)—150			97	
2608	Нитропропаны	21—6(5)—150			97	
2610	Триаллиламин	21—6(5)—150			97	
2611	β-Пропиленхлоргидрин	11—6(5)—265			95	
2612	Эфир метилпропиловый	31—6(5)—400			95	
2614	Спирт метилаллиловый	21—6(5)—150			97	
2615	Эфир пропилэтиловый	31—6(5)—265			97	
2616	Триизопропилборат	31—6(5)—265			97	
2617	Метилциклогексанолы с температурой вспышки не более 60,5 °С	31—6(5)—150			97	
2618	Винилтолуол ингибированный — смесь изомеров	21—6(5)—150			97	
2619	N-Диметилбензиламин	21—6(5)—150			95	
2620	Амилбутираты	21—6(5)—150			97	
2621	Ацетоин	21—6(5)—150			97	
2622	Глицидальдегид	31—6(5)—265			97	
2626	Кислота хлорноватая — раствор, с массовой долей хлорноватой кислоты не более 10%	Перевозка запрещена				
2643	Метилбромацетат	31—6(5)—265			95	
2644	Метилиодид	31—6(5)—400			95	
2646	Гексахлорциклопентадиен-1,3	12—6—400			95	
2650	1,1-Дихлор-1-нитроэтан	31—6(5)—265			95	
2653	Бензилиодид	31—6(5)—265			95	
2656	Хинолин	31—6(5)—265			97	
2661	Гексахлорацетон	31—6(5)—265			97	
2662	Гидрохинон жидкий	31—6(5)—265			97	
2664	Дибромметан	21—6(5)—265			97	
2666	Этилцианацетат	31—6(5)—265			97	
2667	Бутилтолуолы	31—6(5)—150			97	
2668	Хлорацетонитрил	31—6(5)—265			95	
2669	Хлоркрезолы	31—6(5)—265			95	
2672	Аммиак — растворы в воде, относительная плотность от 0,880 до 0,957 при температуре 15 °С с массовой долей аммиака более 10%, но не более 35%	31—6(5)—400	7.3	+	97	
2677	Рубидия гидроксид — раствор	31—6(5)—265			95	
2679	Лития гидроксид — раствор	31—6(5)—265			95	
2681	Цезия гидроксид — раствор	31—6(5)—265			95	
2683	Аммония сульфид — раствор	31—6(5)—400	7.3	+	95	
2684	3 Диэтиламинопропиламин	31—6(5)—265			97	
2685	N,N-Диэтилэтилендиамин	31—6(5)—265			95	

Серийный номер ООН	Наименование груза	Тип и параметры контейнеров-цистерн, автоцистерн*	Вагоны-цистерны: вид	Вагоны-цистерны: нижнее сливное устройство	Максимальная степень наполнения для жидкостей (%), для газов (кг/л)	Пункты специальных требований
2686	N,N Диэтилэтаноламин	21—6(5)—150			97	
2688	1-Бром-3-хлорпропан	31—6(5)—150			97	
2689	*Хлоргидрин глицерина*	31—6(5)—150	7 2	+	97	
2690	N, н-Бутилимидазол	31—6(5)—265			95	
2692	Бора трибромид	12—8—400			95	
2693	Гидросульфиты неорганические — водные растворы, н у к	31—6(5)—265	7 3	+	97	
2699	Кислота трифторуксусная	12—8—400			95	
2705	3-Метилпентен-2 ин 4-ол 1	31—6(5)—265			95	
2707	Диметилдиоксаны	31—6(5)—265			97	
2708	3-Метоксибутилацетат	21—6(5)—150	7 3	+	97	
2709	Бутилбензолы	21—6(5)—150	7 3	+	97	
2710	4-Гептанон	21—6(5)—150			97	
2711	1 3-Дибромбензол	21—6(5)—150			97	
2730	Нитроанизолы	31—6(5)—265	7 2	+	97	
2732	Нитробромбензолы	И31—6(5)—265			97	
2733	Алкиламины, н у к, или полиалкиламины, н у к, легковоспламеняющиеся, едкие	31—6(5)—265			97	
2734	Алкиламины, н у к, или полиалкиламины, н у к, едкие, легковоспламеняющиеся	31—6(5)—265			95	
2735	Алкиламины, н у к., или полиалкиламины, н у к, едкие	31—6(5)—265			97	
2738	N-н-Бутиланилин	31—6(5)—265			95	
2739	Ангидрид масляный	31—6(5)—150			97	
2740	Пропилхлорформиат	Перевозка запрещена				
2743	н-Бутилхлорформиат	12—6(5)—400			95	
2744	Циклобутилхлорформиат	12—6(5)—400			95	
2745	Хлорметилхлорформиат	12—6(5)—400			95	
2746	Фенилхлорформиат	12—6(5)—265			95	
2747	трет-Бутилциклогексилхлорформиат	31—6(5)—265			97	
2748	2-Этилгексилхлорформиат	12—6(5)—265			95	
2749	Тетраметилсилан	11—6—600			95	
2750	1,3-Дихлорпропанол-2	31—6(5)—265			95	
2751	Диэтилтиофосфорилхлорид	31—6(5)—265			95	
2752	Эфир этилглицидиловый	21—6(5)—150			97	
2753	N-Этилбензилтолуидины	31—6(5)—400			97	
2754	N-Этилтолуидины	31—6(5)—400			95	
2785	4-Тиопентаналь	31—6(5)—265			97	
2783	Оловоорганические соединения жидкие, н у к.	31—6(5)—400			95	

Серийный номер ООН	Наименование груза	Тип и параметры контейнеров-цистерн, автоцистерн*	Вагоны-цистерны: вид	Вагоны-цистерны: нижнее сливное устройство	Максимальная степень наполнения для жидкостей (%), для газов (кг/л)	Пункты специальных требований
2789	Кислота уксусная ледяная или кислота уксусная — раствор с массовой долей кислоты более 80%	31—6(5)—265			95	
2790	Кислота уксусная раствор с массовой долей кислоты более 10, но не более 80%	31—6(5)—265			95	
2796	Кислота серная концентрации не более 51%	11—8—265			95	
2797	Жидкость аккумуляторная, щелочная	31—6(5)—265			95	
2798	Фенилдихлорфосфин	31—6—265			95	
2799	Фенилфосфортиодихлорид	31—6—265			95	
2801	Красители жидкие, н.у.к., или полупродукты синтеза красителей жидкие, н.у.к., едкие, СО II:	31—6(5)—400			95	
	СО III:	21—6(5)—265			97	
2810	Ядовитые жидкости, н.у.к., СО II	31—6(5)—400			95	
	СО III:	21—6(5)—265			97	
2815	N-Аминоэтилпиперазин	21—6(5)—265			97	
2817	Аммония гидродифторид — раствор	11—6(5)—400			95	
2818	Аммония полисульфид — раствор	31—6(5)—400			95	
2819	Диамилгидрофосфат	21—6(5)—265			97	
2820	Кислота масляная	21—6(5)—150			97	
2821	Фенол—растворы	31—6(5)—400	7.3	+	95	
2822	2-Хлорпиридин	31—6(5)—400			95	
2826	Этилхлортиоформиат	31—6(5)—400			95	
2829	Кислота капроновая	21—6(5)—150			97	
2831	1,1,1-Трихлорэтан	21—6(5)—265			97	
2834	Кислота фосфористая	21—6(5)—265			97	
2837	Натрия гидросульфат — раствор	31—6—265			95	
2838	Винилбутират ингибированный	21—6(5)—265			97	
2839	Альдоль	31—6(5)—265			95	
2840	Бутиральдегидоксим	21—6(5)—150			97	
2841	Ди-н-амиламин	31—6(5)—265			95	
2842	Нитроэтан	31—6(5)—265			97	
2849	3-Хлорпропанол-1	31—6(5)—265			97	
2850	Пропилена тетрамер	21—6(5)—150			97	
2851	Бора трифторида дигидрат	11—8—265	7.2	+	95	
2872	1,2-Дибром-3-хлорпропан	21—6(5)—265	7.2	+	97	
2873	N,N-Дибутил-этаноламин	21—6(5)—150			97	
2874	Спирт фурфуриловый	31—6(5)—150			97	

Серийный номер ООН	Наименование груза	Тип и параметры контейнеров-цистерн, автоцистерн*	Вагоны-цистерны		Максимальная степень наполнения для жидкостей (%), для газов (кг/л)	Пункты специальных требований
			вид	нижнее сливное устройство		
2879	Селена оксидихлорид	12—8—265			95	
2902	Пестициды жидкие, ядовитые н у к	31—6(5)—400			95	
2903	Пестициды жидкие, ядовитые легковоспламеняющиеся, н у.к, с температурой вспышки не менее 23 °С, но не более 61 °С	31—6(5)—400			95	
2906	Триизоцианатоизоцианурат изофорондиизоцианата — раствор (70% по массе)	21—6(5)—150			97	
2912	Радиоактивные материалы с низкой удельной активностью (НУА), н у к	12—6(5)—265			90	
2920	Коррозионные жидкости, легковоспламеняющиеся, н у к	11—6—400			95	
2924	Легковоспламеняющиеся жидкости коррозионные, н у к	11—6—400			95	
2929	Ядовитые жидкости, легковоспламеняющиеся, н.у к	11—6(5)—400			95	
2933	Метил-2-хлорпропионат	21—6(5)—265			97	
2934	Изопропил-2-Хлорпропионат	21—6(5)—150			97	
2935	Этил-2-хлорпропионат	21—6(5)—150			97	
2936	Кислота α-меркаптопропионовая	31—6(5)—265			95	
2937	Спирт α-метилбензиловый	21—6(5)—150			97	
2938	Метилбензоат	21—6(5)—150			97	
2941	Фторанилины	31—6(5)—265			97	
2943	Тетрагидрофурфуриламин	21—6(5)—150			97	
2945	N-Метилбутиламин	31—6(5)—265			97	
2946	2-Амино-5-диэтиламинопентан	21—6(5)—150			97	
2947	Изопропилхлорацетат	21—6(5)—150			97	
2948	3-Трифторметиланилин	31—6(5)—400			95	
2965	Эфират диметиловый трифторида бора	31—6—265			95	
2966	Монотиоэтиленгликоль	31—6(5)—265			95	
2980	Уранила нитрата гексагидрат в растворе	12—6(5)—265			90	
2983	Этиленоксид и пропиленоксид смесь с массовой долей этиленоксида не более 30%	12—6(5)—600			95	
2984	Водорода пероксид — водные растворы с массовой долей пероксида водорода не менее 8%, но менее 20% (стабилизированные, если необходимо)	31—6(5)—265			97	
2985	Хлорсиланы, н у.к	31—6—400			97	

Серийный номер ООН	Наименование груза	Тип и параметры контейнеров-цистерн, автоцистерн*	Вагоны-цистерны		Максимальная степень наполнения для жидкостей (%), для газов (кг/л)	Пункты специальных требований
			вид	нижнее сливное устройство		
2991	Пестициды на основе карбаматов жидкие, легковоспламеняющиеся, ядовитые, н у к, с температурой вспышки не менее 23 °С, но не более 61 °С	31—6(5)—400			95	1
2992	Пестициды на основе карбаматов жидкие, ядовитые, н у.к	31—6(5)—400			95	1
2993	Пестициды мышьякосодержащие жидкие, ядовитые, легковоспламеняющиеся, н у.к., с температурой вспышки не менее 23 °С, но не более 61 °С	31—6(5)—400			95	1
2994	Пестициды мышьякосодержащие жидкие, ядовитые, н.у.к	31—6(5)—400			95	1
2995	Пестициды хлорорганические жидкие, ядовитые, легковоспламеняющиеся, н.у.к., с температурой вспышки не менее 23 °С, но не более 61 °С	31—6(5)—400			95	1
2996	Пестициды хлорорганические жидкие, ядовитые, н.у к.	31—6(5)—400			95	1
2997	Пестициды на основе триазинов жидкие, ядовитые, легковоспламеняющиеся, н у к, с температурой вспышки не менее 23 °С, но не более 61 °С	31—6(5)—400			95	1
2998	Пестициды на основе триазинов жидкие, ядовитые, н.у к.	31—6(5)—400			95	1
2999	Пестициды на основе феноксисоединений жидкие, ядовитые, легковоспламеняющиеся, н у к, с температурой вспышки не менее 23 °С, но не более 61 °С	31—6(5)—400			95	1
3000	Пестициды на основе феноксисоединений жидкие, ядовитые, н у к	31—6(5)—400			95	1
3001	Пестициды на основе фенилмочевины жидкие, ядовитые, легковоспламеняющиеся, н у.к, с температурой вспышки не менее 23 °С, но не более 61 °С	31—6(5)—400			95	1
3002	Пестициды на основе фенилмочевины, жидкие, ядовитые, н у.к.	31—6(5)—400			95	1

ПРИЛОЖЕНИЕ 17
(продолжение)

Серийный номер ООН	Наименование груза	Тип и параметры контейнеров цистерн, автоцистерн*	Вагоны-цистерны		Максимальная степень наполнения для жидкостей (%), для газов (кг/л)	Пункты специальных требований
			вид	нижнее сливное устройство		
3003	Пестициды—производные бензойной кислоты, жидкие, ядовитые, легковоспламеняющиеся, н у к, с температурой вспышки не менее 23 °С, но не более 61 °С	31—6(5)—400			95	1
3004	Пестициды — производные бензойной кислоты, жидкие, ядовитые, н у к	31—6(5)—400			95	1
3005	Пестициды на основе дитиокарбаматов жидкие, ядовитые, легковоспламеняющиеся, н у к, с температурой вспышки не менее 23 °С, но не более 61 °С	31—6(5)—400			95	1
3006	Пестициды на основе дитиокарбаматов жидкие, ядовитые, н у к	31—6(5)—400			95	1
3007	Пестициды — производные фталимида, жидкие, ядовитые, легковоспламеняющиеся, н у к, с температурой вспышки не менее 23 °С, но не более 61 °С	31—6(5)—400			95	1
3008	Пестициды — производные фталимида, жидкие, ядовитые, н у к	31—6(5)—400			95	1
3009	Пестициды медьсодержащие жидкие, ядовитые, легковоспламеняющиеся, н у к, с температурой вспышки не менее 23 °С, но не более 61 °С	31—6(5)—400			95	1
3010	Пестициды медьсодержащие жидкие, ядовитые, н у к	31—6(5)—400			95	1
3011	Пестициды ртутьсодержащие, н у к, с температурой вспышки не менее 23 °С, но не более 61 °С	31—6(5)—400			95	1
3012	Пестициды ртутьсодержащие жидкие, ядовитые, н у к.	31—6(5)—400			95	1
3013	Пестициды — производные нитрофенола, жидкие, ядовитые, легковоспламеняющиеся, н у к, с температурой вспышки не менее 23 °С, но не более 61 °С	31—6(5)—400			95	1

Серийный номер ООН	Наименование груза	Тип и параметры контейнеров-цистерн, автоцистерн*	Вагоны-цистерны		Максимальная степень наполнения для жидкостей (%), для газов (кг/л)	Пункты специальных требований
			вид	нижнее сливное устройство		
3014	Пестициды — производные нитрофенола, жидкие, ядовитые, н у к	31—6(5)—400			95	1
3015	Пестициды — производные дипиридила, жидкие, ядовитые, легковоспламеняющиеся, н у к, с температурой вспышки не менее 23 °С, но не более 61 °С	31—6(5)—400			95	1
3016	Пестициды — производные дипиридила, жидкие, ядовитые, н у к	31—6(5)—400			95	1
3017	Пестициды—фосфорорганические жидкие, ядовитые, легковоспламеняющиеся, н у к, с температурой вспышки не менее 23 °С, но не более 61 °С	31—6(5)—400			95	1
3018	Пестициды фосфорорганические жидкие, ядовитые, н у к	31—6(5)—400			95	1
3019	Пестициды оловоорганические жидкие, ядовитые, легковоспламеняющиеся, н у к, с температурой вспышки не менее 23 °С, но не более 61 °С	31—6(5)—400			95	1
3020	Пестициды оловоорганические жидкие, ядовитые, н у к	31—6(5)—400			95	1
3022	1,2-Бутиленоксид стабилизированный	31—6(5)—265			97	
3023	трет-Октилмеркаптан	31—6(5)—265			95	
3049	Алкилгалогениды металлов, жидкие, н у к	11—10—1000			95	3
3050	Алкилгидриды металлов, н у к	11—10—1000			95	3
3051	Алюминийалкилы	11—10—1000			95	3
3052	Алюминийалкилгалогениды	11—10—1000			95	3
3053	Магнийалкилы	11—10—1000			95	3
3054	Циклогексилмеркаптан	21—6(5)—150			97	
3055	2 (2 Аминоэтокси)-этанол	31—6(5)—150			97	
3056	н Гептальдегид	21—6(5)—150			97	
3065	Алкогольные напитки	21—6(5)—150			97	
3066	Материалы лакокрасочные (включая краски, эмали, красители, жидкие наполнители, жидкие лаковые основы, растворители, разбавители)	21—6(5)—265			97	

Серийный номер ООН	Наименование груза	Тип и параметры контейнеров-цистерн, автоцистерн*	Вагоны-цистерны: вид	Вагоны-цистерны: нижнее сливное устройство	Максимальная степень наполнения для жидкостей (%), для газов (кг/л)	Пункты специальных требований
3071	Меркаптаны жидкие, н.у.к., или смеси меркаптанов жидкие, н у к.	31—6(5)—400			95	1
3073	Винилпиридины, ингибированные	31—6(5)—265			95	
3080	Изоцианаты, н у к, или растворы изоцианатов, н у.к., с температурой вспышки не менее 23 °С, но не более 60,5 °С, с температурой кипения менее 300 °С	11—6(5)—400			97	
3082	Вещества, опасные для окружающей среды, жидкие, н у.к.	21—6(5)—150	7.3	+	97	
3092	1-Метоксипропанол-2	21—6(5)—150	7 3	+	97	
3138	Этилен, ацетилен и пропилен — смеси охлажденные жидкие, содержащие не менее 71,5% этилена, не более 22,5% ацетилена и не более 6% пропилена					8, 12
3149	Водорода пероксид и кислота надуксусная — смеси стабилизированные с массовой долей надуксусной кислоты не более 5% и водой	21—6(5)—150	7.3	+	97	

* К перевозке морским транспортом допускаются автоцистерны только с номинальным пробным давлением 150 кПа или 265 кПа и отвечающие требованиям, предъявляемым к соответствующему типу контейнеров-цистерн для перевозки конкретных жидких опасных грузов.

Конструкция автоцистерн для перевозки неохлажденных сжиженных газов должна соответствовать конструкции шестого типа автоцистерн МК МПОГ, а для перевозки охлажденных сжиженных газов — конструкции восьмого типа автоцистерн МК МПОГ.

Автоцистерны с газом допускаются к перевозке только в коротких международных рейсах или каботажных рейсах, которые соответствуют понятию «короткий международный рейс».

МЕРЫ ПЕРВОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПРИ НЕСЧАСТНЫХ СЛУЧАЯХ, СВЯЗАННЫХ С ТРАНСПОРТИРОВАНИЕМ ОПАСНЫХ ГРУЗОВ

1 ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1. Под санитарно опасным грузом следует понимать вещество, продукт либо материал, способные оказывать то или иное вредное воздействие на организм человека, вызывать отравления, заболевания, ожоги и травмы при контакте с ними в условиях транспортного процесса в обычных (штатных) условиях и аварийной ситуации (взрыв, пожар, взаимодействие с водой, кислотами и др., а также при утечке, россыпи и разливе грузов).

1.2. Для целей настоящего приложения все опасные грузы классифицированы с точки зрения санитарной опасности следующим образом:

вещества общеядовитого действия (код 1—39), которые, в свою очередь, подразделяются на: тиоловые яды (код 2); яды, поражающие преимущественно систему крови (код 12); яды, поражающие преимущественно нервную систему (код 12—32); вещества удушающего действия (код 39);

раздражающие вещества (код 44); воспламеняющиеся и горючие вещества (код 52); взрывчатые вещества (код 53); радиоактивные вещества и материалы (код 55); вещества аллергены (код 57).

В группе «Яды, поражающие преимущественно нервную систему», выделены группы «Алкалоиды» (код 27) и «Пестициды» (код 32). В особую группу выделены опасные грузы, продукты и материалы, обладающие сенсибилизирующим эффектом и проявляющие аллергенное действие (код 57).

1.3. Перевозка, погрузка, выгрузка и хранение опасных грузов на морских судах и в портах должны осуществляться наиболее безопасными и удобными способами, исключающими возможность травматизма, физического перенапряжения, интоксикацию, загрязнения тела, а также загрязнение судовых и портовых жилых, служебных и производственных помещений и оборудования (Санитарные правила для морских судов № 2641—82).

1.4. О всех работах с опасными грузами и предстоящей их перевозке морем администрация порта (пароходства) должна до начала работ (перевозок) уведомить технического инспектора совета профсоюза, территориальные или ведомственные учреждения Государственного санитарного надзора.

1.5. Экипаж судна, на котором должен перевозиться опасный груз, согласно Приказу капитана судна о предстоящей перевозке опасных грузов, и портовые рабочие, которым предстоит участвовать в переработке данных грузов, должны быть заблаговременно проинструктированы об опасности груза, необходимых мерах предосторожности и знать правила техники безопасности и оказания само-, взаимопомощи при несчастных случаях в обычных (штатных) условиях и в аварийной ситуации.

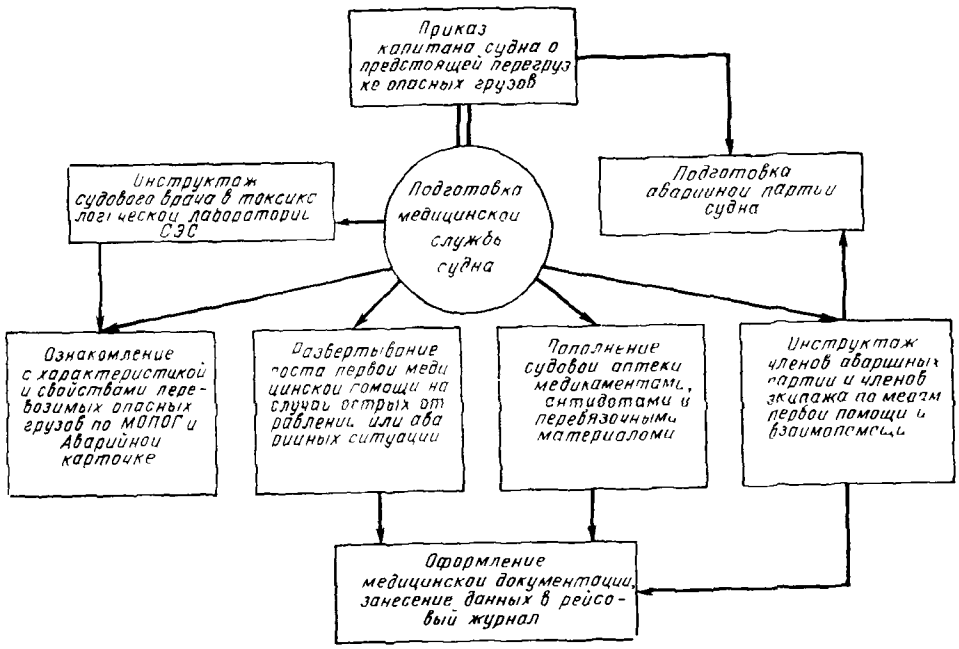
1.6. Подготовка медицинской службы судна к перевозке опасных грузов осуществляется судовым врачом (фельдшером) и включает мероприятия в соответствии с представленной схемой.

1.7. В зоне проведения работ с опасными грузами запрещается находиться посторонним лицам, а также принимать пищу, пить и курить.

1.8. До начала грузовых работ с опасными грузами в таре и упаковке необходимо произвести его осмотр с целью контроля правильности тарирования и упаковки в соответствии с настоящими Правилами и ГОСТ 26319—84.

1.9. В случае повреждения тары или утечки, разлива, россыпи опасных грузов работы немедленно прекращаются, а портовые рабочие в средствах индивидуальной защиты срочно покидают аварийное место

Схема подготовки медицинской службы морских судов при перевозке опасных грузов



(трюм, вагон, грузовую площадку). Аварийная партия грузового района порта в средствах защиты (в зависимости от степени опасности грузов) убирает поврежденную тару, собирает остатки опасных грузов, место пролива или россыпи нейтрализует соответствующими нейтрализаторами и засыпает песком, опилками или пропитывает ветошью, которые затем собирают и сдают в безопасное место в специальной таре в соответствии с рекомендациями санэпидстанции. Аварийная партия после ликвидации аварийной ситуации производит активную вентиляцию грузового помещения, затем предъявляется представителям санэпидстанции и техники безопасности, с разрешения которых и возобновляются грузовые работы с опасными грузами.

1.10. В период проведения работ с опасными грузами, а также перевозки их морем за работающими и членами экипажей судов устанавливается постоянный медицинский контроль, осуществляемый на судах — судовым врачом (фельдшером), для портовых рабочих — ведомственными или территориальными лечебными учреждениями.

1.11. Лицам, работающим с опасными грузами, проводится предварительный и периодический медицинский осмотр в соответствии с приказом министра здравоохранения СССР № 700 от 19 июня 1984 г.

1.12. Рабочие и члены экипажей судов, у которых обнаружены признаки отравления, профзаболевания или аллергические проявления, должны немедленно отстраняться от работы с опасными грузами и переводиться на другую работу до полного выздоровления. О каждом таком случае лечащий врач обязан послать инспектору по охране труда, а судовой врач заместителю главного врача по флоту срочное извещение о профессиональном заболевании в установленном порядке.

1.13. В зависимости от характера перевозимого на судах и перерабатываемого в портах опасного груза, в судовых амбулаториях (на здравпунктах портов) должны быть оборудованы и укомплектованы посты первой помощи на случай острых и хронических отравлений (см. п. 1.6.) с обязательным наличием противоядий и лекарственных препаратов, указанных в п. 1.14 (код 1).

1.14. Код 1. Перечень лекарственных препаратов и противоядий:

Амилнитрин в ампулах по 0,5 мл;
Апоморфин хлористоводородный, 1%-ный раствор в ампулах;
Атропина сульфат, 0,1%-ный раствор в ампулах;
Барбамил в порошках;
Бемегрид, 0,5%-ный раствор в ампулах;
Витамин B_1, 5%-ный раствор в ампулах;
Гексенал по 1,0 во флаконах;
Глюкоза, 40%-ный раствор в ампулах;
Димедрол, 1%-ный раствор в ампулах;
Йодная настойка, 5%-ный раствор во флаконах;
Камфарное масло, 20%-ное в ампулах;
Кодеин или дионин в порошках;
Коргликон, 0,06%-ный раствор в ампулах;
Кордиамин в каплях;
Кофеин в ампулах, 10%-ный раствор;
Лобелин, 1%-ный раствор в ампулах;
Магния окись;
Магния сульфат;
Магния сульфат, 25%-ный раствор в порошке;
Настойка валерианы;
Натрия гидрокарбонат;
Натрия тиосульфат, 30%-ный раствор в ампулах;
Нашатырный спирт в ампулах;
Никотиновая кислота, 1%-ный раствор в ампулах;
Нитроглицерин в таблетках;
Новокаин, 2%-ный раствор в ампулах;
Прозерин в порошке;
Стрептоцидовая мазь, 5%-ная;
Строфантин, 0,05%-ный раствор в ампулах;
Сульфацил-натрия, 30%-ный раствор в ампулах;
Тетацин-кальций, 10%-ный раствор в ампулах;
Тропацин в порошке;
Унитиол, 5%-ный раствор в ампулах;
Фуросемид, 1%-ный раствор в ампулах;
Хлоралгидрат;

Хлористый кальций или глюконат кальция, 10%-ный раствор в ампулах;
Хромосмон;
Цититон в ампулах;
Эфедрин, 5%-ный раствор в ампулах.

1.15. При назначении мер первой помощи в приложениях 15 и 16 настоящего раздела кодирование медицинских рекомендаций дано в комбинации с буквами, означающими:

В — при воздействии на груз воды;
Вз — при травмах от взрыва;
К — при воздействии на груз кислот;
П — при воздействии высоких температур и пожаре:
Ш — при транспортировании грузов в обычных (штатных) условиях;
Щ — при воздействии на груз щелочей.

2. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО МЕРАМ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ

2.1. Код 2. Вещества общеядовитого действия — тиоловые яды

Тиоловые яды входят в общий класс веществ общеядовитого действия, т. е. веществ, которые, попадая в организм даже в небольших количествах, вызывают отравления. Ядовитость — основное свойство этих веществ.

Тиоловые яды включают большую группу ядовитых веществ, в основном органических и неорганических соединений металлов, объединенных в связи с общностью механизма их биологического действия. Все вещества, входящие в данную группу, блокируют сульфогидрильные группы ряда ферментов (биологических катализаторов в организме). Данные ферменты носят название тиоловых, поэтому и вещества этой группы называются тиоловыми ядами.

2.2. Код 3. Мышьяк и его соединения (исключая арсин)

2.2.1. Мышьяк в чистом виде относительно малотоксичен. Соединения пятивалентного мышьяка обладают большей токсичностью. Наиболее опасны соединения трехвалентного мышьяка — арсениты.

Органические соединения мышьяка действуют подобно неорганическим, причем соединения трехвалентного мышьяка ядовитее пятивалентного. Отравления возможны при поступлении соединений мышьяка в организм человека через дыхательные пути и желудочно-кишечный тракт. Отдельные соединения (люизит) действуют через неповрежденную кожу. Возможны как острые, так и хронические отравления.

Токсическая для человека доза окислов и солей трехвалентного мышьяка колеблется от 10 до 50 мг. Предельно допустимая концентрация для мышьякового и мышьяковистого ангидридов 0,1—0,3 мг/м³.

2.2.2. Признаки отравления

Клиническая картина острого отравления окислами и солями мышьяка чрезвычайно многообразна. Выделяют три основные формы острого отравления: желудочно-кишечную, паралитическую и поражение дыхательных путей.

При желудочно-кишечной форме признаки отравления появляются непосредственно после попадания яда в организм. У пострадавшего отмечаются чувство жжения и металлический вкус во рту, неукротимая продолжительная рвота, резкое обезвоживание организма, судороги, пониженная температура тела. На 5—7-е сутки у больного отмечаются

чувство жжения в ногах, боли по ходу нервов, ослабление мышечного тонуса Из-за упорных болей в конечностях больные занимают вынужденное положение, длительно сохраняют его

При поступлении яда через дыхательные пути первые признаки отравления слезотечение, светобоязнь, конъюнктивит, насморк, сухость во рту и болезненность в горле, чиханье, кашель, боль в груди. Об отравлении соединениями мышьяка можно судить по целому ряду трофических расстройств: шелушение кожи, изменение ее пигментации, выпадение волос. Мышьяк плохо выводится из организма и может обнаруживаться в течение длительного времени в моче, волосах, ногтях и внутренних органах.

Клиническая картина хронического отравления напоминает картину острого отравления, однако признаки развиваются постепенно. Отдельные признаки при этом могут быть слабее выражены или отсутствовать. У таких больных отмечаются похудение, общая слабость, желудочные расстройства, расстройства нервной системы. При хронических отравлениях соединениями мышьяка может поражаться и кожа — возникает стойкое покраснение, появляются высыпания, кожа становится шероховатой и сухой.

2.2.3. Первая помощь и лечение

Первая помощь при отравлении мышьяком должна быть оказана в возможно более ранние сроки. При попадании мышьяка в желудок — немедленное промывание желудка водой, взвесью жженой магнезии (20 г на 1 л воды). С целью обезвреживания яда (превращения невсосавшегося мышьяка в безвредный сульфид мышьяка) вводят через зонд 10,0 мл противоядия металлов (антидот Стржижевского — стабилизированный водный раствор сероводорода (в 100 мл воды 0,7 г H_2; 0,12 г NaOH; 0,38 г $KMnO_4$ и 1,25 г $NaHCO_3$). Кроме того, назначают внутрь 10—15 мл 5%-ного раствора унитиола (на стакан воды). В последующем производят обильное промывание желудка водой со взвесью активированного угля (10—15 г на 1 л воды) или взвесью окиси магния (20 г на 1 л воды). Назначают слабительное солевое. Одновременно, как можно раньше, необходимо начать антидотную терапию унитиолом Внутримышечно вводят 5%-ный раствор унитиола — 5 мл 8 раз в сутки. Внутривенно 10%-ный раствор тетацин кальция (30 мл на 500 мл 5% раствора глюкозы) капельно. Витамины: аскорбиновая кислота 5%-ная — 1 мл, тиамин 5%-ный — 1 мл, никотиновая кислота 1%-ная — 1 мл, пиридоксин 5% ный — 1 мл внутривенно. Внутривенно 10%-ный раствор хлорида натрия повторно. При резких болях в кишечнике — платифиллин (1мл 0,2%-ного раствора), атропин (1 мл 0,1%-ного раствора) подкожно. При поражении кожи — внутривенно гипосульфит натрия, успокаивающие примочки. При поражении глаз — закапывание 5%-ного раствора унитиола. При попадании в рот — полоскание ротовой полости, унитиол.

2 2.4. Профилактика

При работах с веществами, в пыли которых возможны примеси соединений мышьяка, обязательно ношение респираторов, защитных очков закрытого типа, резиновых перчаток, спецодежды. Максимальная механизация работ, герметизация тары, вентиляция Строгое запрещение курения и приема пищи во время работ и в местах работ. Ежедневное пользование душем, смена белья, обработка спецодежды и за-

щитных приспособлений после работы. Необходимо обеспечить постоянное дежурство медицинских работников при погрузочно-разгрузочных работах. Перед работой необходимо проверить наличие в аптечке первой медицинской помощи противоядий мышьяка, металлов и унитиола.

Лица, работающие в контакте с мышьяком и его соединениями, обязаны систематически проходить медицинские осмотры с освидетельствованием у терапевта, невропатолога, окулиста и отоларинголога.

Арсин является гемолитическим ядом и мергемоглобинобразователем. Он рассматривается в разделе «Яды, поражающие преимущественно систему крови» (см. код 16).

2.3. Код 4. Ртуть и ее соединения

2.3.1. Токсическое действие ртути и ее соединений проявляется при попадании паров через дыхательные пути, меньше — через неповрежденную кожу, слабее — при попадании в пищеварительный тракт. Бывают острые и хронические отравления.

Органические соединения ртути гораздо более ядовиты, чем неорганические.

Опасность отравлений ртутью связана с ее испарением и загрязнением воздуха парами. Описаны случаи отравления при наличии в воздухе 0,14 мг/м^3 ртути. Смертельная доза при введении растворимых солей в желудок колеблется от 0,2 до 0,5 г. Предельно допустимая концентрация для ртути 0,01 мг/м^3, а для сулемы 0,1 мг/м^3, для этилмеркурфосфата 0,005 мг/м^3.

2.3.2. Признаки отравления

При острых отравлениях парами ртути отмечаются металлический вкус во рту, головная боль, общее недомогание, понос, рвота. Может развиваться тяжелый язвенный стоматит. Жгучие боли по ходу пищевода и в желудке. В рвотных массах и в фекалиях примесь крови и слизи. Температура тела падает, пульс частый, лицо серо-землистого цвета. Быстро наступает поражение почек. В первый день выделяется много прозрачной мочи, она постепенно становится мутной, количество ее уменьшается, происходит отравление организма шлаками (уремия).

При хронических отравлениях неорганическими соединениями ртути патологические признаки могут появиться нескоро. Вначале появляется так называемая ртутная неврастения. При этом отмечаются повышенная раздражительность, снижение внимания и работоспособности, нарушение сна. Ухудшение памяти сопутствует понижению умственных способностей. Появляются волнения без достаточного повода, пугливость, беспокойство и неуверенность в себе. Наблюдается усиленное потоотделение, снижение кровяного давления, замедление пульса. Затем появляются нарушения со стороны желудочно-кишечного тракта: изжога, тошнота, отрыжка, плохой аппетит, поносы, чередующиеся с запорами В далеко зашедших стадиях металлический вкус во рту, кровоточивость десен, порча зубов, тяжелые нервно-психические расстройства

При действии органических соединений ртути наиболее характерны хронические отравления. В легких случаях больные жалуются на плохой сон, быструю утомляемость, раздражительность, общую слабость При отравлении средней тяжести появляются изменения в картине крови (моноцитоз или лимфоцитоз), нарушения сердечного ритма, пораже-

ния печени и почек. При тяжелых отравлениях на первый план выступают поражения нервной системы. У всех пострадавших отмечается сухость во рту, жажда, как при несахарном диабете. Инвалидность, наступающая в результате отравлений, отличается значительной стойкостью Возможна смерть от уремии.

При отравлении цианистыми соединениями ртути могут наблюдаться признаки, характерные как для ртути, так и для цианидов. Об отравлении цианидами см. код. 14.

2.3.3. Первая помощь и лечение

При установлении или подозрении на отравление ртутью ввести 5 мл 5%-ного раствора унитиола внутримышечно. Вводить унитиол из расчета 1 мл на 10 кг массы больного (первые сутки через 4—8 ч, вторые — через 8—12 ч, далее 1—2 инъекции в сутки, всего около 7 сут). Если препарат принять внутрь, необходимо механически вызвать рвоту и промыть желудок. Простейшим противоядием является молоко, белковая вода (2—3 белка куриного яйца на 1 л воды), которую вместе с водной взвесью активированного угля (50 г) дают выпить в большом количестве. Тетацин-кальция (10 мл 10%-ного раствора) в растворе глюкозы (300 мл 5%-ного раствора) внутривенно. Тиосульфат натрия (100 мл 30%-ного раствора) внутривенно капельно. В дальнейшем двусторонняя паранефральная новокаиновая блокада. Внутримышечно витамины: B_{12} (до 1000 мкг) в сутки, B_1 и B_6. Атропин (1 мл 0,1%-ного раствора). При нарушении сна применяют снотворное — фенобарбитал, бромиды, этаминал натрия, ноксирон. Для повышения тонуса центральной нервной системы — внутривенно глюкозу с витаминами С и B_1.

Для стимулирования выведения ртути из организма делают 12—15 вливаний 20%-ного раствора гипосульфита натрия по 20 мл внутривенно.

2.3.4. Профилактика

Меры профилактики отравлений соединениями ртути такие же, как для группы соединений мышьяка. Профилактическое значение имеет наряду с другими мерами обязательная санация полости рта. Во время работы необходимо проводить полоскание полости рта раствором марганцовокислого калия (1 : 1000). Для повышения сопротивляемости организма большое значение имеют правильное чередование труда и отдыха, своевременные отпуска, систематическое пребывание на свежем воздухе, высококалорийная, богатая витаминами пища, витаминизация портовых рабочих, а также назначение медикаментозных средств, повышающих резистентность организма, например: экстракт левзеи по 15 капель три раза в день, элеутерококка по 15 капель три раза в день

2.4. Код 5. Свинец и его соединения

2.4.1. Отравления соединениями свинца возможны при попадании через рот в растворах и при вдыхании пыли. Чаще наблюдаются хронические отравления. Токсичность соединений свинца зависит от их растворимости. Предельно допустимая концентрация в воздухе свинца и его неорганических соединений 0,01 мг/м^3.

2.4.2. Признаки хронического отравления

Сравнительно быстро появляется почти черная свинцовая кайма по краю десен и передних зубов. Кожные покровы приобретают характерную серо-землистую окраску, иногда с желтушным оттенком. В эритроцитах крови появляется базофильная зернистость. Наблюдаются похудение, боли в мышцах, нарушение всех видов чувствительности, поражение почек и других внутренних органов.

Характерны следующие синдромы хронического свинцового отравления.

При вегетативно-астеническом синдроме резко снижена работоспособность, ослабляется память, появляются раздражительность, головная боль, головокружение, ухудшается сон, больные отмечают наличие болезненных судорог в ногах, чувство онемения и ползания мурашек, повышенную потливость, боли в конечностях.

Свинцовый полиневрит чаще поражает верхние конечности, наблюдается избирательное поражение двигательных нервов, появляется «висячая кисть», «висячая стопа».

Все поражения хорошо и быстро поддаются лечению.

Свинцовая энцефалопатия проявляется в приступах судорог типа эпилепсии, прогрессивного паралича и далеко зашедшего склероза, возможны расстройства координации движений и различные психические заболевания.

Свинцовая колика развивается внезапно при поражении желудочно-кишечного тракта. Характеризуется резкими, схваткообразными болями в животе, рвотой, упорными запорами, редким пульсом, резким снижением суточной экскреции мочи и появлением в ней белка и цилиндров, а также гематопорфирина. Этот вид отравлений часто приводит к смерти.

Кроме перечисленных синдромов, встречаются и другие формы поражений, такие, как хронический спастический колит, свинцовая астма, свинцовые заболевания печени, почек и т. д.

2.4.3. Первая помощь и лечение

Как можно раньше необходимо начать лечение тетацин-кальцием (10%-ный раствор 20 мл) внутривенно капельным методом вместе с 200 мл 5%-ного раствора глюкозы 1—2 раза в сутки в течение трех дней, а также в качестве противоядия при отравлении соединениями свинца применяют кальций-динатриевую соль этилендиаминтетрауксусной кислоты (тетацин-кальций) в таблетках по 0,5 г четыре раза в день через день, всего 20 г на курс лечения.

Для лечения свинцовых отравлений с успехом применяют витамины: аскорбиновую кислоту (5%-ная по 1 мл внутримышечно), витамин B_6 (5%-ный раствор по 1 мл внутримышечно), никотиновую кислоту (1%-ный раствор 1 мл внутривенно). При свинцовых коликах показан пентацин. Пентацин вводят внутривенно в виде 5%-ного раствора 20—40 мл. При свинцовых коликах применяют атропин (1 мл 0,1%-ного раствора), хлорид кальция внутривенно (10 мл 10%-ного раствора), новокаин (5—10 мл 0,5%-ного раствора внутривенно).

Для лечения свинцовых отравлений применяют витаминные препараты: 20%-ный раствор гипосульфита натрия, 40%-ный раствор глюкозы, 25%-ный раствор сернокислой магнезии. Эффективно внутривенное введение 10%-ного раствора бромистого натрия. В дальнейшем в условиях стационара проводят большой комплекс медикаментозного, физиотерапевтического и диетического лечения в зависимости от преобладания синдрома.

2.4.4. Профилактика

Максимальная механизация погрузочно-разгрузочных работ, герметизация тары, рациональная вентиляция при перевозках этилированного бензина и соединений свинца. Важное значение имеют санация полости рта, мытье рук слабым раствором уксусной кислоты или хлорамина, обязательное ношение спецодежды и респираторов (РУ-62;

ШФ-2 со шлемами), строгое запрещение приема пищи и курения при работе с данными веществами.

Важную роль в профилактике свинцовых отравлений играет рациональное питание с употреблением плодов, ягод, корнеплодов, в которых содержатся пектины — вещества, связывающие и способствующие выведению свинца. Предлагают применять ежедневно аскорбиновую кислоту в таблетках в течение месяца.

Существенную роль в профилактике отравлений играют предварительные и периодические (1 раз в 3 мес) медицинские осмотры. В осмотрах участвуют невропатолог, терапевт и психиатр. Одновременно производят общий анализ крови.

2.5. Код 6. Тетраэтилсвинец

2.5.1. Особое место среди соединений свинца из-за их токсичности и некоторых особенностей клинической картины отравлений занимают тетраэтилсвинец и его смеси, которые при взаимодействии с другими веществами образуют триэтилсвинец. Это соединение является опасным ядом. Опасен и этилированный бензин, который содержит тетраэтилсвинец.

Тетраэтилсвинец и его смеси легко проникают в организм. Известны случаи отравления при попадании через органы дыхания, желудочно-кишечный тракт и при действии на неповрежденную кожу. Предельно допустимая концентрация 0,005 мг/м^3.

2.5.2. Признаки отравления.

При остром отравлении тетраэтилсвинцом наблюдается продолжительный скрытый период до 10 сут. Он короче при поступлении яда через ротовую полость в желудочно-кишечный тракт. Характерные признаки: повышенная потливость, слюнотечение, снижение температуры тела, снижение артериального давления, уменьшение частоты пульса. Предвестниками заболевания являются: общая слабость, быстрая утомляемость, тошнота и рвота, потеря аппетита, головная боль, головокружение, ослабление половой способности. Особенно характерным признаком отравлений тетраэтилсвинцом является ощущение инородного тела во рту. Пострадавшие пытаются удалить его языком и руками. В дальнейшем появляется ряд симптомов, свидетельствующих о психопатологии: чувство страха, плохое настроение, возбуждение, чувство стеснения в груди, беспокойный сон, шаткая походка, больной некритически относится к своему состоянию и поведению.

Как следствие отравлений тетраэтилсвинцом могут развиваться парезы лицевого нерва, нарушение функций глазных мышц с расстройством зрения, дрожание век, языка, пальцев рук. При остром отравлении возможны сдвиги в клеточном составе крови: анизоцитоз, базофильная зернистость эритроцитов, лимфоцитов и моноцитоз.

Подобные же симптомы наблюдаются при хроническом отравлении тетраэтилсвинцом. Признаки отравления могут отсутствовать довольно долго. В дальнейшем в отравлении удается выделить три стадии. В начальной стадии наблюдаются повышенная утомляемость, понижение аппетита, снижение массы тела. Во второй стадии отравления — замедление пульса, понижение кровяного давления, снижение температуры тела, слюнотечение, повышенная потливость, нарушается сон, больного беспокоят кошмарные сновидения, он испытывает страх смерти, появляются дрожь в руках, шаткая походка, повышение сухожильных рефлексов, эмоциональная тупость По мере нарастания интоксикации развивается третья стадия отравления. К ней относятся случаи

тяжелых психических расстройств с затяжным течением и развитием стойких дефектных состояний психики. Обнаруживаются органические изменения во внутренних органах.

2 5.3. Первая помощь и лечение

При попадании на кожу обработать место поражения бензином, спиртом или спиртовым раствором мыла с уксуснокислой медью. Дегазаторами тетраэтилсвинца служат хлорсодержащие препараты (хлорная известь, хлорамин).

При попадании яда внутрь вызвать рвоту, промыть желудок 2%-ным раствором соды и сделать кровопускание до 200 мл.

В остальном лечение аналогично лечению при свинцовых отравлениях (см. код 5).

Особенно хорошо действуют барбитураты (фенобарбитал, барбамил, гексонал, мединал), а также гипосульфит натрия, сернокислая магнезия, глюкоза. Для лечения следует широко применять витамины B_1, C, B_6, никотиновую кислоту.

2.5.4. Профилактика

При наличии в рабочих помещениях паров этилированного бензина разрешается работать только в изолирующем противогазе.

2.6. Код 7. Сурьма и ее соединения.

2.6.1. Соединения сурьмы вызывают острые и хронические отравления при попадании через слизистые оболочки пищеварительного тракта, дыхательных путей и неповрежденную кожу. Более выраженной токсичностью обладают соединения трехвалентной сурьмы, меньше — пятивалентной.

Ядовитость соединений сурьмы зависит от степени их растворимости. Для человека смертельной дозой является 0,2 г соединения трехвалентной сурьмы. Предельно допустимая концентрация в воздухе производственных помещений 0,5 мг/м^3.

2.6.2. Признаки отравления

При острых отравлениях у пострадавших наблюдаются слезотечение, светобоязнь, резь в глазах, саднение в горле, кашель, насморк, покраснение слизистых оболочек верхних дыхательных путей, зуд кожи, краснота, экзематозные и пустулезные сыпи. Особенно уязвимыми участками являются сгибательные поверхности суставов, паховая область, мошонка.

При попадании в желудочно-кишечный тракт — слюнотечение, тошнота, рвота, понос с обильными и кровянистыми испражнениями, металлический вкус и жгучая боль во рту, малый частый пульс, холодный пот, гипотермия, судороги, коллапс.

При вдыхании пыли, содержащей соединения сурьмы, развивается отравление, характеризующееся раздражением слизистых оболочек зева, носоглотки, затруднением дыхания, ознобом, повышением температуры тела до 39 °С. Все симптомы проходят за 3—4 дня. Такой вид отравления получил название «сурьмяной лихорадки».

Хронические отравления развиваются при длительном воздействии малых доз соединений сурьмы. Характерны поражения кожи с развитием дерматитов, экзем, аллергических реакций, появление синеватой каймы на деснах, потеря в массе тела, появление белка в моче. В крови — лейкоцитоз, эозинофилия, тромбоцитопения.

2.6.3. Первая помощь и лечение

В качестве противоядия применяют унитиол по той же схеме, как и в случае отравления ртутью (см. код. 4).

При попадании внутрь — промывание желудка теплой водой, раствором танина, питье теплого молока, сырых яиц, слизистых супов и отваров. Сделать клизму из отвара льняного семени. Высшая разовая доза внутрь 22 капли, а суточная — 55 капель. При рвоте — аэрон, промедол под кожу, глотание кусочков льда.

При вдыхании яда необходимо обеспечить постельный режим, пострадавшему дать сладкий чай или кофе, ацетилсалициловую кислоту, амидопирин.

При поражении кожи соединениями сурьмы в начальных стадиях показаны холодные свинцовые примочки с буровской жидкостью, в дальнейшем — повязки с индифферентными мазями и пастами.

При пиодермиях — антибиотики внутримышечно и смазывание пораженных участков стрептоцидовой или стрептомициновой эмульсией.

2.6.4. Профилактика

Профилактика отравлений сурьмой и ее соединениями аналогична профилактике при работе с мышьяком (см. код 3).

2.7. Код 8. Барий и его соединения

2.7.1. Из соединений бария необходимо выделить его растворимые соли, так как они обладают наибольшей токсичностью. Нерастворимые соли бария, в частности сернокислый барий, не обладают токсичностью.

Соединения бария проникают в организм через дыхательные пути и желудочно-кишечный тракт. Отравление наступает при попадании внутрь 0,1—0,2 г хлористого бария. Почти такой же ядовитостью обладает углекислый барий. Смертельная доза при приеме этих солей 0,8 г.

Наличие пыли растворимых солей бария в воздухе не допускается (в США установлен предел 0,5 мг/м^3). Для практически нерастворимых солей бария предельно допустимая концентрация составляет 3—5 мг/м^3.

2.7.2. Признаки отравления

При остром отравлении у пострадавшего появляются слюнотечение, жжение во рту и пищеводе, боли в желудке, колики, тошнота, рвота, понос, повышенное кровяное давление, твердый неправильный пульс, судороги, резкая синюшность лица и конечностей, обильный холодный пот, мышечная слабость, наблюдаются расстройство походки, речи, одышка, головокружение, шум в ушах, расстройство зрения. Сознание обычно сохранено.

При хроническом отравлении симптомы: слабость, одышка, слюнотечение, воспаление слизистой оболочки рта, насморк, кашель, конъюнктивит, понос, кровоизлияния в желудок, неправильный пульс, учащение сердечной деятельности, повышенное кровяное давление, расстройство мочеиспускания, выпадение волос и бровей, развивается пневмокониоз, сопровождающийся воспалением легких и бронхов.

2.7.3. Первая помощь и лечение

При попадании солей бария внутрь необходимо промыть желудок 1%-ным раствором сульфата магния или сульфата натрия для образования нерастворимого сульфата бария. Затем сульфат магния или натрия вводят внутрь (по 30 г в 100 мл воды).

В тяжелых случаях отравления барием может оказаться полезным внутривенное введение сульфата магния (5 мл 5%-ного раствора) или сульфата натрия (10—20 мл 3%-ного раствора). Применяют также те-

тацин-кальций внутривенно капельно 20 мл 10%-ного раствора в 500 мл 5%-ного раствора глюкозы. Показана витаминотерапия, в частности витаминами B_1, B_6, рибофлавином.

2.7.4. Профилактика

Борьба с пылью, выдача специального рациона при производстве гидрата окиси, нитрата, ацетата и перекиси бария с дополнительной выдачей 150 г витамина С и 4 мг витамина B_1 в сутки. В остальном мероприятия такие же, как при отравлениях соединениями мышьяка (см. код. 3).

2.8. Код 9. Бериллий и его соединения

2.8.1. Отравление наступает при попадании в дыхательные пути, пищеварительный тракт, а также на кожу и слизистые оболочки.

Наибольшей ядовитостью обладают фтористые соединения бериллия, которые с пылью глубоко проникают в дыхательные пути. Предельно допустимая концентрация бериллия и его соединений 0,001 мг/м^3.

2.8.2. Признаки отравления

Больные жалуются на одышку, боли в груди, кашель, общую слабость, головную боль. Отмечаются исхудание, желудочные расстройства, дыхание учащенное, ослабленное с удлиненным выдохом, в легких сухие хрипы, синюшность лица и губ, узелковые высыпания на кистях синевато-багрового цвета, слегка болезненны, могут образоваться язвы. Характерные последствия — изменения в крови (лейкопения с относительным лимфоцитозом), нарушение всех функций печени, снижение защитных сил организма, поражаются почки и нервная система. При действии на кожу возникают дерматиты, чаще всего поражаются лицо, веки, кисти рук, все это сопровождается сильным зудом.

При хроническом отравлении наблюдаются эти же признаки, развивающиеся постепенно, даже спустя 10 лет после действия яда.

2.8.3. Первая помощь и лечение

При раздражении верхних дыхательных путей — теплые ингаляции 2%-ного раствора буры, соды, масляные растворы ментола. При упорном кашле — кодеин, дионин, горчичники на грудную клетку.

При поражении глаз — растворы борной кислоты с цинком и адреналином, 30%-ный раствор альбуцида.

При дерматите в остром периоде — в течение 1—3 дней холодные примочки (свинцовая, буровская жидкость, танин, резорцин), на ночь — индифферентные пасты и мази (паста Лассара, дерматоловая мазь). После острого периода — борная мазь с 0,5 г фенола, цинковая болтушка, эффективна гидрокортизоновая мазь. Лечение необходимо проводить длительно, без перерывов.

Показана также кислородная терапия (при легочной недостаточности), ингаляция аэрозолей антибиотиков (при присоединении инфекции), а также бронхорасширяющих лекарств, димедрола.

Противоядием является ауринтрикарбоновая кислота, образующая нерастворимое стойкое и малотоксичное комплексное соединение с ионами бериллия, откладывающееся в тканях.

Для лечения больных хроническим бериллиозом рекомендуют внутривенные введения по 5 мг/кг ауринтрикарбоновой кислоты в виде 1,5%-ного раствора.

2.8.4. Профилактика

Строгий контроль за целостностью тары, максимальная механизация погрузочно-разгрузочных работ. Лица, занятые на работах с веществом данной группы, обязаны работать в спецодежде, максимально

защищающей кожные покровы Необходимо ношение перчаток, респираторов типа «Лепесток» Следует запретить курение и прием пищи во время работы После работы — душ со сменой белья Усиленное питание, богатое белками, витаминами

2 9 Код 10 Таллий и его соединения

2 9 1 Соединения таллия — сильные яды, которые по характеру своего действия близки к соединениям свинца и мышьяка Отравления возможны при попадании через дыхательные пути, желудочно-кишечный тракт и кожу Предельно допустимая концентрация 0,01 мг/м³

2 9 2 Признаки отравления

При остром отравлении появляются чувство страха беспокойство, бессонница, полиневриты, судороги, параличи, ослабленное дыхание, При попадании внутрь — рвота, кровавый понос, боли в животе, выпадение волос, явления полиневрита, пониженная кислотность желудочного сока, воспалительное поражение печени, почек В крови — лимфоцитоз, эозинофилия Также характерны невралгические боли, поражение кожи лица и слизистой оболочки рта с образованием отеков, гнойных пузырьков, уменьшение потливости, а затем ее усиление

При хроническом отравлении наблюдается расстройство сна, повышенная нервная возбудимость, появляются боли в суставах, слабость в конечностях, судороги, дрожание век, понижение сухожильных рефлексов, а потом полное их исчезновение, слюнотечение, потеря аппетита, рвота, понос, исхудание, повышенная утомляемость, развитие полиневритов и выпадение волос Больные бывают угнетены, иногда раздражены, отмечается учащение или замедление пульса, синюшность лица Наблюдались психические расстройства, нарушение речи, эпилептические припадки, поражение глаз и расстройство зрения. Также описаны кожные дерматиты с лишаеподобными сыпями, себорея, выпадение волос

2 9 3 Первая помощь и лечение

При острых отравлениях — немедленное промывание желудка водой с активированным углем и 0,3%-ным раствором гипосульфита натрия, дача солевого слабительного, внутривенно — тиоцетамид, который вступает в соединение с таллием и образует труднорастворимые соли Внутривенное введение 10—20% ного раствора гипосульфита натрия При нарушении дыхания — ингаляция кислорода, лобелин, цититон.

При сердечной недостаточности — кофеин, кордиамин, корглюкон. Необходимы обменное переливание крови и внутривенные инъекции глютатионина При поражении нервной системы — дибазол, прозерин, витамины B_1, B_2 и B_{12}

2 9 4 Профилактика

Герметизация тары, работы должны производиться в спецодежде, перчатках, противопылевых респираторах После работы — душ Хранение спецодежды и личной одежды работающих должно осуществляться раздельно Периодические осмотры дерматологом, окулистом и невропатологом. В остальном те же мероприятия, что и при отравлении другими соединениями данной группы

2 10 Код 11 Никеля тетракарбонил

2 10 1 Этот яд обладает значительным общеядовитым действием, всасывается через неповрежденную кожу Предельно допустимая концентрация не установлена

1 10.2. Признаки отравления

Характерные признаки: чувство недомогания, головокружение, головная боль, тошнота, рвота, прогрессирующая одышка. Все симптомы быстро проходят на свежем воздухе (по типу отравления угарным газом). В более тяжелых случаях — резкая одышка, кашель, боли в груди, явления бронхопневмонии. В крови — лейкоцитоз, который сменяется лейкопенией с агранулоцитозом. Вскоре присоединяются явления поражения печени. боли в правом подреберье, уробилин в моче. Явления сердечной недостаточности нарастают, могут появиться бред, судороги.

2 10 3 Первая помощь

Немедленно вынести пострадавшего из зараженной атмосферы, обеспечить покой, тепло в течение нескольких дней независимо от тяжести поражения Унитиол по 1 мл 5%-ного раствора на 10 кг массы больного внутримышечно 4 раза в сутки в первые двое суток, в последующие — 1—2 раза в день Симптоматическое лечение

2.10 4. Профилактика

Полная герметизация тары, тщательный инструктаж рабочих, занятых на погрузочно-разгрузочных работах, об опасности отравления. Спецодежда, перчатки в аварийных случаях — АСВ 2, фильтрующий промышленный противогаз марки П-2. Постоянное медицинское наблюдение за работающими (см. код 3).

2.11. Код 12. Яды, поражающие преимущественно систему крови

2.11 1. Ряд опасных грузов, относящихся к веществам общеядовитого действия, оказывает преимущественно действие на систему крови. В картине отравления этими ядами могут быть отдельные признаки или даже синдромы, свидетельствующие о поражении других органов и систем, но нарушения со стороны крови преобладают и являются первичными.

Все рассматриваемые вещества по механизму биологического действия подразделяются на три группы. карбоксигемоглобинобразователи, метгемоглобинобразователи и гемолитики Кроме перечисленных групп, к ним относится большая группа цианидов — высокотоксичных веществ, при действии которых нарушается способность клеток воспринимать кислород из крови, что и обусловливает развитие острого кислородного голодания.

Карбоксигемоглобинобразователи при попадании в организм связывают красящий пигмент крови — гемоглобин — с образованием нового соединения — карбоксигемоглобина, который не способен присоединять кислород и переносить его к тканям.

Метгемоглобинобразователи образуют в крови другое соединение с гемоглобином — метгемоглобин, что также ведет к снижению и выключению «дыхательной» функции крови.

Третья группа этих ядов — гемолитики, которые, попадая в кровь, вызывают разрушение красных кровяных клеток с выходом гемоглобина в плазму. Они получили название гемолитиков, так как вызывают гемолиз крови.

Известные яды, действие которых на систему крови не укладывается в рамки описанных выше процессов, в данном разделе не рассматриваются.

2.12. Код 13. Углерода оксид (угарный газ)

2 12.1 Угарный газ является основным токсичным продуктом горения при пожарах Этот яд относится к карбоксигемоглобинобразова-

телям, но оказывает и непосредственно токсическое действие на клетки организма.

Сродство оксида углерода к гемоглобину в 300 раз более выражено, чем у кислорода. Первые признаки отравления наблюдаются уже при концентрации 200—250 мг/м^3. Предельно допустимая концентрация 20 мг/м^3.

2.12.2. Признаки отравления

При остром отравлении наблюдаются одышка, удушье, судороги, потеря сознания, коллапс, смерть. Пострадавший ощущает тяжесть в голове, сильную боль во лбу и висках. В височной области больными ощущается пульсация сосудов. Шум в ушах, тошнота, рвота, озноб, слабость во всем теле. Больные находятся в состоянии оцепенения, равнодушия к окружающей обстановке и своему состоянию. Могут быть потеря сознания, судороги, иногда молниеносная смерть.

При хроническом отравлении оксидом углерода отмечается ряд признаков, связанных с поражением центральной нервной системы: жалобы на головную боль, головокружение, быстрая утомляемость, раздражительность, бессонница, ослабление памяти, шум в ушах, тоска, апатия. Часто отмечаются головокружение по утрам во время вставания с постели и при взгляде вверх, дрожание рук, мускульная дрожь, невралгические боли в разных участках тела, боли в области сердца, учащенное сердцебиение, понижение аппетита. У получивших отравление наблюдаются снижение максимального, повышение минимального артериального давления и замедление пульса. Снижение общей реактивности организма способствует развитию других заболеваний. Нарушается половая функция, наблюдаются изменения в работе всех желез внутренней секреции.

2.12.3. Первая помощь и лечение

Прекратить действие токсичного агента, для чего удалить пострадавшего из зараженной атмосферы. Вдыхание кислорода, полный физический и психический покой, утепление организма (укутывание, грелка к ногам). При потере сознания осторожно дать понюхать нашатырный спирт, побрызгать на лицо холодной водой. Все это проводить до восстановления дыхания.

Для стимуляции сердечно-сосудистой и дыхательной систем вводят подкожно 1 мл 10%-ного раствора кофеина, или 1 мл кордиамина, или 10%-ного раствора коразола. Последний противопоказан при судорогах.

Внутривенно вводят 0,5 мл цититона или 0,5 мл 1%-ного раствора лобелина. Лечение больных следует проводить в стационаре. Применяют интенсивную витамино- и кислородотерапию. Вводят внутривенно по 10 мл 10%-ного раствора хлорида кальция, 40%-ного раствора глюкозы. Облучение кварцем ускоряет распад карбоксигемоглобина. Необходимо провести длительное симптоматическое лечение.

2.12.4. Профилактика

При транспортировании оксида углерода CO необходимо обеспечить абсолютную герметичность тары. В условиях возможного отравления производить постоянно замеры концентрации CO в воздухе помещений. Все лица, которые могут подвергаться окисеуглеродной интоксикации, должны получать витаминизированную пищу, особенно с витамином С. При угрозе отравления все работающие надевают фильтрующий промышленный противогаз марки «СО» (белая коробка). При

очень высоких концентрациях в аварийных случаях, при пожарах используются АСВ-2.

Аналогичные меры первой помощи, лечения и профилактики отравлений проводят при загазованности судовых и портовых помещений оксидом углерода при пожарах (несчастные случаи при перевозках горючих материалов).

2.13. Код 14. Цианиды (водорода цианид)

2.13.1. Эти яды имеют характерный запах горького миндаля, легко всасываются через слизистые оболочки, частично через кожу. Венозная кровь отравленного содержит столько же кислорода, сколько и артериальная, т. е. кислород не усваивается тканями. Этим объясняется розовая окраска кожи и слизистых оболочек и алый цвет органов у людей, погибших от отравления синильной кислотой.

Цианиды можно выделить в группу тканевых (клеточных) ядов. Некоторые авторы считают их ядами, поражающими нервную систему (П. Е. Снесарев, Ю. П. Фролов и др.), но прямым результатом их действия является выключение дыхательной функции крови, аноксия. Кроме того, имеются ранние изменения химического состава крови, что дает возможность включить их в одну группу с ядами крови.

Уже при концентрации в воздухе 5 мг/м^3 у отдельных людей могут отмечаться головные боли, что является признаком легкого отравления. Концентрация 100 мг/м^3 опасна для жизни. При наличии в воздухе 200 мг/м^3 и более оксида углерода смертельными могут быть концентрации синильной кислоты порядка 10 мг/м^3. Предельно допустимая концентрация 0,3 мг/м^3.

Подобно синильной кислоте действуют цианиды металла, дициан и его галогенопроизводные, нитрилы, изонитрилы, эфиры цианмуравьиной и цианугольной кислот, ряд комплексных цианистых соединений.

Галогенопроизводные органических цианистых соединений оказывают сильное раздражающее действие, такое, как и роданистый водород. Менее опасны роданистые металлы и циановые соединения.

2.13.2. Признаки отравления

При остром отравлении в легких и средних случаях — ощущение горького, неприятного металлического вкуса и чувство жжения во рту, боль и стеснение в груди, головная боль, головокружение, общая слабость, неприятное ощущение, тошнота и рвота, дыхание учащенное, сознание ясное. В тяжелых случаях — беспокойство, резкая одышка, расширение зрачков, выпячивание глазных яблок, потеря сознания, судороги и смерть.

При хроническом отравлении пострадавшие жалуются на головную боль, головокружение, общую слабость, неприятное ощущение во рту, отрыжку, изжогу, тошноту, рвоту. Отмечаются потливость рук, раздражительность, неустойчивость внимания, иногда паралич. Содержание гемоглобина в крови растет, наступают изменения в клеточном составе белой крови, в моче появляется белок. Отмечаются угнетение функции щитовидной железы с увеличением ее размеров, похудение, понижение кровяного давления, замедление сердечного ритма. Признаки хронического отравления могут быть чрезвычайно разнообразными.

2.13.3. Первая помощь и лечение

Немедленно вынести пострадавшего из отравленной атмосферы, быстро освободить его от противогаза и одежды, на которых могут быть капли яда. Возможно быстрее дать вдыхать 6—8 капель амилнитрита или пропилнитрита на ватке. Иногда ватку с амилнитритом помещают под маску противогаза в зоне отравления. Вводят внутривенно 10 мл

2%-ного раствора нитрита натрия или 50 мл хромосмона (1%-ный раствор метиленовой сини в 25%-ном растворе глюкозы). Через несколько минут вводят внутривенно до 50 мл 30%-ного раствора гипосульфита натрия. Искусственное дыхание, введение цитотонина, 20%-ного раствора камфары, 10%-ного раствора кофеина, 0,1%-ного раствора адреналина. Глаза промывают 2%-ным раствором соды. Описано успешное применение кокобальтовой соли этилдиаминуксусной кислоты.

При попадании в желудочно-кишечный тракт — промывание желудка раствором марганцовокислого калия 1:2000 или 1%-ным раствором перекиси водорода.

Введение противоядий можно повторять через каждые полчаса, амилнитрита — через 2—3 мин. Вдыхание карбогена чередуют с вдыханием кислорода. В дальнейшем проводят комплексное лечение в условиях стационара с повторными вливаниями глюкозы и широким применением витаминотерапии.

2.13.4. Профилактика

Строго соблюдать настоящие Правила, особенно в части обеспечения герметичности тары, а также соблюдать правила техники безопасности. Все работающие обеспечиваются фильтрующими промышленными противогазами марки «В». При очень высоких концентрациях нужны изолирующие приборы (АСВ-2 и др.). Необходимо обеспечить места работы аптечками первой медицинской помощи, содержащими противоядия, прежде всего амилнитрит. Все работающие должны быть обучены правилам оказания первой помощи и взаимопомощи при отравлениях. Обязательна защита кожи путем ношения резиновых костюмов, перчаток и сапог. При перегрузочных работах в портах обеспечить постоянное дежурство медицинского персонала в местах работы. Площадки и склады, где хранятся цианиды, должны постоянно охраняться. После выгрузки трюмов и освобождения складских помещений они должны тщательно проветриваться, а при необходимости и дегазироваться.

2.14. Код 15. *Метгемоглобинобразователи*

2.14.1. Эта группа ядов крови получила название метгемоглобинобразователей в связи со способностью образовывать с гемоглобином соединения — метгемоглобин, в результате чего происходит выключение дыхательной функции крови. Кроме того, они вызывают гемолиз, поражают печень и нервную систему.

В эту группу входят амино- и нитросоединения ароматического ряда (производные бензола).

Возможны острые и хронические отравления при вдыхании паров пыли, а также при действии через неповрежденную кожу. Предельно допустимые концентрации для этой группы ядов 1—3 мг/м^3.

2.14.2. Признаки отравления

Отмечаются три степени острого отравления: легкая, средняя и тяжелая.

При первой степени (легкой) пострадавший отмечает разбитость, жалуется на общую слабость, головную боль, головокружение, плохой аппетит Объективно — синюшность кончиков пальцев, ушных раковин, губ.

В более тяжелых случаях (средняя степень) резко выражена синюшность за счет образования метгемоглобина и частичной потери способности крови связывать кислород. Частый пульс, учащенное дыхание, рефлексы снижены, падение температуры тела. Могут присоеди-

ниться судороги, нарушение сознания. При несвоевременной помощи возможны смертельные исходы.

Тяжелые отравления веществами данной подгруппы характеризуются быстро нарастающими признаками сердечно сосудистой недостаточности с нарушением сознания, судорогами, что быстро приводит к смерти

Хроническое отравление. При длительном действии кровяных ядов подгруппы анилина на организм наблюдаются два вида признаков интоксикации. Во-первых, отмечаются апатия, снижение памяти и интеллекта, резко снижается работоспособность из-за частых головных болей и головокружения, шума в ушах, нарушения кровообращения. Во-вторых, это связано с поражением внутренних органов: желудочно-кишечного тракта, печени и почек.

Для толуидинов характерно более выраженное действие на кроветворную систему, а также поражение мочевыделительной системы при острых отравлениях.

Для ксилидина наиболее характерными признаками отравления являются симптомы поражения нервной системы общая слабость, потеря в массе, судороги. Возможны случаи со смертельным исходом.

Для нитросоединений, кроме того, характерно раннее развитие острой желтой атрофии печени и, особенно в тяжелых случаях, появление характерной серо-землистой окраски кожных покровов у пострадавших.

Особым признаком отравления нитробензолом, нитрохлорбензолом и динитрохлорбензолом является запах горького миндаля изо рта у пораженных.

2 14 3. Первая помощь и лечение

Специфическим противоядием является 1%-ный раствор метиленовой сини, а также 20%-ный раствор тиосульфата (гипосульфита) натрия. Внутривенно вводят 25—50 мл 1%-ного раствора метиленовой сини или 25 мл 20%-ного раствора гипосульфита натрия. Повторные вливания этих растворов проводят в течение 2—3 дней. В практике для деметгемоглобинизации пользуются хромосмоном (1%-ный раствор метиленовой сини в 25%-ном растворе глюкозы). Хромосмон вводят внутривенно по 5—10 мл Кислород, большие дозы витамина С (по 500 мг на прием), метионина, глюкозы. Показано переливание крови (обменное), кровопускание, введение кровезаменителей. По показаниям — камфара, кофеин, лобелин или цититон.

ПОМНИТЬ: применение барбитуратов, хлоралгидрата, алкоголя недопустимо!

При попадании данных ядов в желудочно-кишечный тракт как можно быстрее промыть желудок, вызвать рвоту, дать солевое слабительное.

Применение жиров, касторового масла, молока категорически запрещается!

2.14 4. Профилактика

Максимальная механизация погрузочно-разгрузочных работ, тщательная герметизация тары, достаточная вентиляция помещений, обеспечение всех работающих спецодеждой, включающей костюмы из плотной хлопчатобумажной ткани, резиновые перчатки, сапоги, передники, нарукавники, фильтрующий противогаз марки «А». По окончании работы — душ со сменой белья. Усиленное витаминизированное питание. Обязательны периодические медицинские осмотры с участием терапев-

та, онколога, невропатолога. Общий анализ крови и мочи на уробилин и желчные пигменты.

2.15. Код 16. Арсин

2.15.1. Этот яд вызывает разрушение (гемолиз) красных кровяных клеток крови и образование метгемоглобина, оказывает вредное влияние на печень и почки. Предельно допустимая концентрация 0,1 мг/м³.

2.15.2. Признаки отравления

Встречаются преимущественно острые отравления. При этом быстро развивается малокровие вследствие бурного гемолиза красных кровяных клеток. Резко падает содержание гемоглобина. Присоединяются другие изменения со стороны крови. Признаки отравления развиваются через 3—5 ч после вдыхания яда. Отмечаются общая слабость, разбитость, головная боль, тошнота, рвота, боли в пояснице и суставах. Моча красная или цвета мясных помоев.

При более тяжелых отравлениях могут быть озноб, повышение температуры тела, желтушность кожных покровов, слизистой оболочки рта, склер. Понижается кровяное давление, пульс учащен, уменьшается количество выделяемой мочи. Появляется сонливость. В дальнейшем могут развиваться судороги, коматозное состояние при нарастающей уремии, возможен смертельный исход.

Диагностика отравления арсином не представляет затруднений при внезапном появлении кровавой мочи, быстро развивающейся желтухе и малокровии. При хроническом отравлении наблюдаются бледность, головокружение, отек лица, боли в горле, охриплость, кашель, боли в желудке, понос, боли неопределенного характера в конечностях, шее, спине. Наблюдались выпадание волос и ногтей, появление мелких кровоизлияний в коже, нервные расстройства по типу отравления мышьяком.

2.15.3. Первая помощь и лечение

Первоочередное незамедлительное введение антидотного препарата мекаптид — 40%-ный масляный раствор в дозе 1,0 мл внутримышечно, в тяжелых случаях доза мекаптида может быть увеличена до 2,0 мл одноразово. В первые сутки 2—3 инъекции с интервалом 4—5 ч, на 2—3-и сутки — 2 инъекции с интервалом 8—10 ч. На месте инъекции мекаптида иногда может появиться небольшое уплотнение, исчезающее после согревания грелкой. Зуд устраняется приемом димедрола внутрь по 0,03—0,05 г 1—3 раза в день, или внутримышечным введением по 1—5 мл 1%-ного раствора его 1—3 раза в день либо приемом кальция хлорида 15—20 мл 10%-ного раствора 3—4 раза в день внутрь.

С целью ускорения процесса выведения мышьяка из организма рекомендуется применять (только на 5—7-е сутки после отравления!) унитиод в дозе 10 мл 5%-ного раствора внутримышечно или внутривенно каждые 4 ч в течение суток; затем по показаниям.

Вдыхание кислорода в течение многих часов, кровопускание 250—300 мл с последующим вливанием глюкозы, плазмы. Покой, тепло. Новокаиновая блокада, диатермия области почек, введение щелочей (лимоннокислый и двууглекислый натрий по 0,5—1 г на один прием). Витамины, усиленное питание, общеукрепляющее лечение, введение препаратов железа в период выздоровления.

2.15.4. Профилактика

Герметизация тары, максимальная механизация перегрузочных работ, достаточная приточно-вытяжная вентиляция. Предварительные и периодические медицинские осмотры, ношение фильтрующего промышленного противогаза марки «Е».

2.16.Код 17. Группа камфары

2.16.1. В химической промышленности и медицине применяется группа веществ растительного происхождения, представляющих собой непредельные углеводороды (циклические с открытой цепью), которые могут оказывать токсическое действие на организм при вдыхании паров, случайном приеме внутрь и контакте с кожей.

2.16.2. Признаки отравления

При вдыхании паров — беспокойство, одышка, возбуждение, покраснение лица, головокружение, учащенный пульс, боли за грудиной и в подложечной области, бессонница, судороги, особенно часто триум (судорожное сведение конечностей). В дальнейшем — потеря сознания, смерть от паралича дыхания.

Некоторые виды паров обладают раздражающим действием на верхние дыхательные пути: головная боль, катаральные бронхиты, снижение кровяного давления, расширение границ сердца, лейкоцитоз, гипохромная анемия.

Борнеол действует на сердце подобно камфаре, а по действию на нервную систему является и антагонистом. Он и его гомологи вызывают дерматиты при контакте с кожей.

2.16.3. Первая помощь и лечение

При возбуждении — внутрь барбамил по 0,5 г. При судорогах — хлоралгидрат, внутрь или в клизме (2 г на 100 мл воды). Промывание желудка 0,5—1%-ным раствором танина или водой с последующим введением взвеси угля или солевого слабительного. В остальном — симптоматическое лечение.

2.16.4. Профилактика

Тщательный контроль за герметизацией тары. В рейсе и перед выгрузкой — вентиляция трюмов.

2.17. Код 18. Соединения меди

2.17.1. Соединения данной группы поражают различные органы и системы, хотя медь относится к числу необходимых для организма элементов. Однако наиболее выраженные изменения или отравления соединениями меди наблюдаются со стороны крови и печени, что позволяет включить их в группу ядов крови.

2.17.2. Признаки отравления

При случайном приеме внутрь — общая слабость, головная боль, металлический привкус во рту, потеря аппетита, усиленное слюноотделение, тошнота, рвота (рвотные массы могут быть окрашены в зеленый цвет), боли в животе, понос, сильная жажда, появление гемоглобина в плазме крови и в моче, желтуха, малокровие.

При вдыхании пыли — раздражение слизистой оболочки и гортани, слизистой глаз, слезотечение, чиханье, чувство жжения в зеве, сладкий вкус во рту. Признаки «медной металлической» лихорадки — озноб и высокая температура, боли в мышцах (особенно рук и ног), кашель с зеленой мокротой, головная боль, головокружение.

Действие на кожу и слизистые. Открытые участки кожи, конъюнктивы глаз окрашены в зеленовато-желтый или зеленовато-черный цвет, на деснах — темно-красная кайма. Иногда имеют место высыпания в виде мелкой сыпи с зудом.

2.17.3. Первая помощь и лечение

При попадании внутрь: вызвать рвоту, повторные промывания желудка 0,1%-ным раствором марганцовокислого калия или 0,1%-ным раствором желтой кровяной соли: внутрь — противоядия: 0,1%-ный

раствор марганцовокислого калия, 0,1%-ный раствор желтой кровяной соли или 1—2%-ный раствор танина по одной столовой ложке через 5—10 мин. Затем — 30 г жженой магнезии в воде. Крепкий чай, кофе. При сильных болях в животе — грелки на живот, морфин. При расстройстве сердечно-сосудистой системы — камфара, адреналин (0,5—1 мл 0,1%-ного раствора). Противопоказаны молоко, жиры, кислая пища. Имеются данные о положительном эффекте в качестве противоядия унитиола и кальций-натриевой соли ЭДТА.

При раздражении дыхательных путей — полоскание горла 2—3%-ным раствором питьевой соды, закапывание в нос 0,5%-ного раствора дикаина с адреналином или 2%-ным раствором эфедрина, внутрь — теплое молоко с содой.

При попадании пыли в глаза обильно промыть их 2%-ным раствором соды под небольшим давлением, а затем закапать 2—3 капли 30%-ного раствора альбуцида.

При попадании на кожу промыть пораженный участок водой, 5%-ным раствором соды или водой с мылом.

2.17.4. Профилактика

Борьба с пылеобразованием при проведении погрузочно-разгрузочных работ. Работу проводить в респираторах типа «Лепесток», спецодежде, рукавицах, защитных очках. Соблюдать правила личной гигиены.

2.18. Код 19. Яды, поражающие преимущественно нервную систему

2.18.1. Большая группа ядовитых веществ, относящихся к веществам общеядовитого действия, может преимущественно поражать различные отделы нервной системы прямо или косвенно. При этом очень часто нечетко выражены или отсутствуют изменения в структуре пораженного отдела, т. е. поражение может носить функциональный характер.

2.19. Код 20. Метанол

2.19.1. Это сильный яд, действующий преимущественно на нервную и сосудистую системы. Может проникать в органы через легкие, кожу или желудок и вызывать типичное поражение зрительного нерва и сетчатки глаз. Пары метилового спирта сильно раздражают слизистые оболочки дыхательных путей и глаз. Из метилового спирта в организме образуются высокотоксичные формальдегид и муравьиная кислота. В крови создается недостаток кислорода и появляется ацидоз. Смерть наступает от остановки дыхания.

В литературе имеются указания на случаи смертельных отравлений людей при приеме внутрь 30 мл метанола. Однако у людей может быть повышенная чувствительность к данному яду, в этих случаях для отравления достаточно принять даже 5 мл яда. Предельно допустимая концентрация 5 мг/м^3.

2.19.2. Признаки отравления

При приеме внутрь появляется тошнота, рвота. Но первые симптомы отравления могут обнаруживаться через несколько часов, иногда на следующий день, бывает и позже. Пострадавшие жалуются на сильные боли во всем теле, желудке, мелькание перед глазами, неясное видение, головную боль. В тяжелых случаях наблюдаются синюшность кожи, глубокое и затрудненное дыхание, слабый учащенный пульс, судороги; зрачки расширены, не реагируют на свет. Если исход отравления не смертельный, то выздоровление идет медленно, наступившее

улучшение зрения может быть временным и человек может окончательно ослепнуть. Поражается печень.

При длительном вдыхании паров метанола в малых концентрациях развивается хроническое отравление со следующими симптомами: постепенное раздражение слизистых оболочек, головокружение, мелькание перед глазами, конъюнктивит, головная боль, бессонница, повышенная утомляемость, желудочно-кишечные расстройства, нарушение зрения, звон в ушах, дрожание век, потливость, снижение поверхностной чувствительности рук и ног.

При вдыхании очень высоких концентраций паров метилового спирта не отмечается раздражение дыхательных путей и конъюнктивы. У пострадавших наступают резкая головная боль, тошнота, опьянение, раннее нарушение зрения.

Отравление через кожу, как правило, сочетается с одновременным вдыханием паров (симптомы отравления описаны выше). Метанол раздражает кожу вследствие наличия в нем примесей непредельных спиртов, альдегидов и т. д.

2.19.3. Первая помощь и лечение

Необходимо принять экстренные меры к удалению из организма метанола.

При острых отравлениях через рот — промывание желудка в течение первых двух часов. Внутрь 5%-ный раствор питьевой соды 2—4 л и внутривенно 1 л. Для последующей борьбы с ацидозом вводят внутривенно 1—3%-ный раствор питьевой соды и молочнокислого натрия до 4 л в сутки, обильное питье, каждые 30 мин внутрь 5 г соды. Лечение щелочами продолжать 4 дня.

Противоядием при отравлении метанолом является этиловый спирт, который препятствует окислению метилового спирта и тем самым понижает количество циркулирующих в организме продуктов. Вводится незамедлительно внутривенно 1 л 5%-ного раствора этилового спирта и 5%-ного раствора глюкозы в дистиллированной воде или физиологическом растворе. Затем каждый час дают пить небольшое количество этилового спирта. Рекомендуют также следующую схему лечения: 0,75 г/кг этилового спирта немедленно и 0,5 г/кг каждые четыре часа в течение 72 ч; при этом следует контролировать содержание этилового спирта в крови (максимум 10 г/кг).

По показаниям необходимо применять вдыхание кислорода, карбогена, искусственное дыхание, кровопускание (200—300 мл), сердечные средства, согревание тела грелками, при покраснении лица — холод на голову, высокое положение головы.

При поражении зрения дополнительно проводят люмбальные пункции через каждые 5—6 дней до стойкого улучшения зрения. Внутривенно — инъекции хлористого кальция каждые 6 ч в первые сутки, введение витамина B_1.

2.19.4. Профилактика

Строгий контроль за герметичностью тары и ее маркировкой. Обратить особое внимание работающих на погрузочно-разгрузочных работах и лиц, занятых транспортировкой метилового спирта, на его высокую ядовитость. Периодические медицинские осмотры с участием окулиста, терапевта и невропатолога.

2.20. Код 21. Белый фосфор

2.20.1. Этот яд оказывает сильное токсическое действие. При обычной температуре летуч и в воздухе образует белый ядовитый туман.

Вызывает изменения со стороны нервной системы, перерождение внутренних органов, изменение состава крови, раздражает дыхательные пути.

Отравления у людей наблюдались при концентрациях в воздухе 0,1—0,2 мг/м³. Предельно допустимая концентрация 0,03 мг/м³.

2.20.2. Признаки отравления

Острые отравления возникают в результате попадания фосфора через дыхательные пути, пищеварительный тракт. Возможно отравление фосфорными парами и пылью, при этом наблюдаются боли в животе, рвота (рвотные массы светятся в темноте и имеют запах чеснока). Отмечаются поносы, вздутие живота, головокружение, ослабление сердечной деятельности. Если исход болезни благополучен, то через несколько дней появляются боли в правом подреберье и эпигастральной области, легкая желтуха, падение температуры, учащение пульса, бессонница, возбуждение, иногда галлюцинация, кишечное кровотечение, кровотечение из носа, иногда кровоизлияние под кожу. В моче появляются белок и цилиндры.

При хроническом отравлении заболевание иногда начинается с сильной зубной боли, обычно в кариозных зубах. Отмечается разрушение и выпадение зубов, при этом совершенно безболезненно. Образуются гнойные свищи надкостницы, вскрывающиеся обычно в рот. В таких случаях отмечается неприятный запах изо рта, непереносимый окружающими. Отравление вызывает ряд других расстройств: потерю аппетита, анемию, истощение, повышенную ломкость костей. Наблюдаются фосфорные полоски серо-желтого или коричневого цвета на передних зубах, слюнотечение, увеличение подчелюстных желез, гипацидные гастриты и язвы желудка. Со стороны органов дыхания — атрофические воспалительные процессы слизистых оболочек верхних дыхательных путей, эмфизема легких. Со стороны сердечно-сосудистой системы — миокардиодистрофия. Кровоизлияния в слизистые оболочки, в сетчатку глаза.

2.20.3. Первая помощь и лечение

Срочно промыть желудок 0,2%-ным раствором марганцовокислого калия до исчезновения запаха фосфора в промывных водах. Внутрь — раствор сернокислой меди по 0,1 г на прием 2—3 раза каждые полчаса. Солевое слабительное (1 столовая ложка английской или глауберовой соли на полстакана воды). Повторные очистительные клизмы, щелочное питье, слизистые отвары. Внутривенно — 40%-ный раствор глюкозы 20—30 мл с аскорбиновой кислотой, 10%-ный раствор хлористого кальция 5—10 мл. По показаниям — переливание крови, сердечные средства.

Не давать молока, касторового масла, растительных и животных жиров, так как они растворяют фосфор и способствует его всасыванию. Диета высококалорийная, богатая углеводами и белками. Витамин С и витамины группы В. При тяжелых поражениях печени ограничить белок в пище.

При фосфорных ожогах пораженную поверхность обработать раствором сернокислой меди, раствором соды, пероксидом марганца, нитратом серебра и др. Глаза промыть 2%-ным раствором двууглекислой соды. Пораженную кожу лечить рыбьим жиром.

2.20.4. Профилактика

Механизация погрузочно-разгрузочных работ, строгий контроль за герметичностью тары, обеспечение надежной приточно-вытяжной вен-

тиляции. Запрещение курения и приема пищи во время работы. Работа должна проводиться в спецодежде, после работы — душ. Недопущение к работе лиц с кариозными зубами. Периодические медицинские осмотры портовых рабочих и экипажей судов.

2.21. Код 22. Сероуглерод

2.21.1. Этот яд представляет собой бесцветную жидкость с прогорклым запахом, технический — с неприятным запахом, напоминающим запах редьки. Предельно допустимая концентрация в воздухе помещений 10 мг/м^3.

2.21.2. Признаки отравления

Острое отравление сероуглеродом наступает в результате поступления его через дыхательные пути. При вдыхании высоких концентраций наступает чувство опьянения, которое выражается в вялости или приступах сильного гнева. Отравленные страдают бессонницей, сильными головными болями в области лба и висков, отмечаются расстройство *чувствительности, неприятный вкус во рту, тошнота, рвота, боли в желудке*, расстройство желудочно-кишечного тракта, поражение глаз.

При хроническом отравлении наблюдаются головные боли, чаще в лобной области, усталость, нарушение сна (бессонница или сонливость), понижение аппетита, похудение, потеря вкусовых ощущений, ухудшение обоняния. Отмечается как ранний признак отравления непереносимость алкоголя. В более тяжелых случаях — слабость мышц рук и ног. Явно выражены подергивание мышц лица, расстройство походки, головокружение, отсутствие чувствительности на некоторых участках кожи, пальцах рук, появляется симптом «ощущения чужой руки» (прикосновение своей руки к телу воспринимается как прикосновение чужой). В ряде случаев появляются учащенное сердцебиение, боли в области сердца, снижение артериального давления, склонность к сосудистым спазмам, развивается атеросклероз. Наступают изменения в психике, появляется ослабление памяти. Нарушаются функции эндокринной системы, снижается половая активность. Может быть нарушен акт глотания, и могут появиться стойкие и длительные судорожные сокращения языка. Действие жидкого сероуглерода на кожу вызывает ее обезжиривание, сухость, сморщенность. При затрудненном испарении образуются пузыри. На слизистых оболочках десен образуются гнойные воспаления.

2.21.3. Первая помощь и лечение

Вынести пострадавшего на свежий воздух, дать кислород, при необходимости — искусственное дыхание, введение камфары, кофеина, коразола, кордиамина. В легких случаях хронического отравления — временное отстранение от работы, кодеин по 0,3 г три раза в день или бромиды по 0,3 г два раза в день, инъекции витамина B_1, кислородотерапия.

При появлении полиневритов — введение внутривенно по 40—50 мг витамина B_1 и применение физиотерапии. При токсических энцефалопатиях витамин B_1 в сочетании с эзерином (10—12 подкожных инъекций по 0,2—0,8 мг 0,01%-ного раствора), назначаются небольшие дозы брома с настойкой валерианы, на ночь — снотворное.

2.21.4. Профилактика

Тщательная герметизация тары, механизация погрузочно-разгрузочных работ, обязательный инструктаж работающих, обеспечение их средствами индивидуальной защиты. Периодические медицинские осмотры, выдача специального рациона питания с добавлением 150 мг витамина С и 4 мг витамина B_1, применение фильтрующих промышлен-

ных противогазов марки «А». При высоких концентрациях — АСВ-2, шланговые или изолирующие противогазы.

2 22 Код 23 Бораны

2.22.1 Пентаборан и декаборан являются токсичными веществами, действующими преимущественно на центральную нервную систему. Данные вещества превосходят по своей токсичности синильную кислоту Отравления вызываются как при вдыхании, так и при всасывании через неповрежденную кожу Предельно допустимая концентрация в воздухе для пентаборана в США установлена 0,01 мг/м³.

2 22.2. Признаки отравления

У пострадавших наблюдаются головная боль, кашель, тошнота, рвота, нарушение координации движения. В тяжелых случаях после короткого скрытого периода — мышечные боли, подергивание головы, сильнейший приступ судорог, потеря сознания, тяжелое коматозное состояние. На месте попадания на кожу и слизистые оболочки — сильное раздражающее действие. Тяжелые поражения глаз, печени, почек.

2.22.3. Первая помощь и лечение

При попадании на кожу или слизистые оболочки быстро смыть яд струей воды, или 0,5%-ным раствором аммиака, или 1%-ным раствором триэтаноламина. При попадании внутрь промыть немедленно желудок большим количеством воды. При первых признаках отравления — фенолбарбитал 0,1 г внутрь, микстура с бромистым натрием и валериановой настойкой. При судорогах — хлоралгидрат по 0,5 г внутрь или 1 г в клизмах. По показаниям — кофеин, кордиамин, камфара, витамины, творог. Длительное лечение в стационаре.

2.22.4. Профилактика

Все погрузочно разгрузочные работы проводить в спецодежде с длинными рукавами, в резиновых перчатках. При наличии повреждений тары или подозрении на это — надевание фильтрующего противогаза с гопкалитовым патроном Предварительные и периодические медицинские осмотры работающих.

2 23 Код 24 Марганец и его соединения

2.23 1 Этот яд действует преимущественно на центральную нервную систему, вызывая в ней тяжелые органические изменения (А. Ф. Макарченко). Как правило, наблюдаются хронические отравления. Предельно допустимая концентрация 0,3 мг/м³.

2.23 2 Признаки отравления

Различают три стадии отравления как процесс диффузного поражения нервной системы типа энцефаломиелорадикулоневрита.

Первая стадия — сонливость, тупые головные боли в лобно-височных областях, боли в области сердца, тянущие боли в пояснице, конечностях, боли в правом подреберье, подложечной области, чувство тяжести, понижение аппетита. Признаки поражения щитовидной железы: пучеглазие, редкое мигание, отставание верхнего века при движении глазного яблока вниз, мелкое дрожание пальцев рук, частый пульс, небольшое повышение температуры тела, увеличение щитовидной железы, половая слабость

Вторая стадия — признаки органического поражения центральной нервной системы, изменения в психике больного, необоснованная веселость, больной некритически относится к своему состоянию.

Третья стадия — маскообразность лица, вялость, безучастность, монотонная речь и др Появляются «петушиная походка», потливость,

гиперсаливация, желудочные расстройства, увеличение и болезненность печени, эритроцитоз, нарушение обмена веществ.

При попадании пыли марганца на кожу возникают дерматиты, хронические экземы, в особенности при работе на солнце. Наблюдается увеличение лимфатических узлов.

2.23.3. Первая помощь и лечение

В начальной стадии отравления необходимо провести курс инъекций витамина B_1 по 1 мл 5%-ного раствора (15—20 инъекций на курс). Одновременно дают внутрь по 50 мл 1% ного раствора молочной кислоты четыре раза в день. Введение подкожно 0,05%-ного раствора прозерина, хлористый кальций — внутривенно. Хороший эффект оказывает введение комплексона (кальций-динатриевая соль этилдиаминтетрауксусной кислоты). В дальнейшем — лечение в стационаре.

2.23.4. Профилактика

Для профилактики отравления марганцем лицами, работающими с его соединениями (и рудой), рекомендуется проводить профилактический курс лечения кальций-динатриевой солью ЭДТА по 2 таблетки (0,25) в день, пять раз в неделю, а также инъекции тиамина и прием внутрь молочной кислоты. Необходимо бороться с пылеобразованием при погрузочно-разгрузочных работах, обеспечить влажную уборку помещений. Ношение спецодежды и противопылевых респираторов типа «Лепесток». При работе в трюмах — шланговый противогаз с принудительной подачей воздуха ПШ-2, ДПА-5. Постоянный медицинский контроль за работающими. При появлении признаков сенсибилизации организма руководствоваться п. 2.56 (код 57).

2.24. Код 25. Наркотики

2.24.1. Токсический эффект веществ, входящих в данную группу, независимо от принадлежности к тому или иному классу химических соединений, связан с выраженным наркотическим эффектом и поражением центральной нервной системы.

Вещества, входящие в данную группу, обладают различной токсичностью для человека, которая колеблется для разных представителей в пределах от 10 мг/м^3 до тысяч миллиграммов на 1 м^3. Введение в молекулу углеводородов радикалов, активных групп, галогенов резко повышает их токсичность.

2.24.2. Признаки отравления

При остром отравлении у пострадавших появляются усталость, головокружение, онемение рук и ног, явления опьянения, подобные алкогольному. Тошнота, рвота, расширение зрачков, одышка, учащенное сердцебиение, бледность. При более высоких концентрациях — беспокойство, возбуждение, головная боль, потеря сознания, снижение температуры тела, замедление дыхания, частый пульс, падение кровяного давления. Лицо землисто-синюшного цвета.

Отравление, не закончившееся смертью, вызывает осложнения, трудно поддающиеся лечению.

Ранними признаками хронического отравления являются изменения кроветворных органов, развивается малокровие с изменением клеточного состава крови (ретикулотоз, токсическая зернистость, лейкоцитоз). Затем появляются кровотечение из десен, кровоизлияния в сетчатку, местные кровоизлияния в коже, нарушаются все виды обмена веществ, тяжело поражаются нервная система, печень, почки.

2.24.3. Первая помощь и лечение

В легких случаях острых отравлений — полоскание полости рта, носа, промывание глаз 2%-ным раствором питьевой соды. Покой, внутрь — настойка валерианы, микстура Бехтерева.

В более тяжелых случаях — искусственное дыхание, применение кислорода или карбогена, подкожное введение цититона или лобелина, кодеина (адреналин противопоказан), согревание пострадавшего. При попадании внутрь — промывание желудка, перед которым желательно принять внутрь 50 г растительного масла (для задержки всасывания яда).

При хроническом отравлении — прием внутрь бромидов в комбинации с малыми дозами кофеина, лейкоген по 0,2 г три раза в день, внутривенные вливания 40%-ного раствора глюкозы с 500 мг аскорбиновой кислоты, витамины B_1, B_{12}, фолиевая кислота по 10—15 инъекций на курс. Димедрол, хлористый кальций, викасол по 15 мг 3 раза в день, гормонотерапия. Длительное комплексное лечение в стационаре.

2.24.4. Профилактика

Строгий контроль за герметичностью тары, максимальная механизация погрузочно-разгрузочных работ. Работы необходимо производить в спецодежде и перчатках. При необходимости спуститься в загазованный трюм следует прежде всего произвести его вентиляцию и надеть специальный фильтрующий противогаз или шланговый противогаз с принудительной подачей воздуха (ШС-5, СК-5). Должен проводиться периодический медицинский осмотр работающих.

2.25. Код 26. Наркотики раздражающие

2.25.1. Эти яды вызывают при отравлении наркоз. Одним из проявлений побочного действия является выраженное раздражающее действие на кожу и слизистые оболочки, а также общетоксическое действие. Возможны острые и хронические отравления.

Смертельный исход от отравления хлороформом наступает очень быстро при концентрации 1,5—2% во вдыхаемом воздухе. Первые признаки отравления трихлорэтиленом у человека наблюдались при концентрации 30—50 мг/м³.

2.25.2. Признаки отравления

Острое отравление чаще всего развивается при вдыхании паров данных ядов. У пострадавшего отмечаются признаки опьянения с головной болью, головокружением, потерей аппетита, кровяное давление падает, появляются холодный пот, позывы на рвоту, бледность кожных покровов. Как следствие раздражающего действия у пострадавших отмечается резь в глазах, слезотечение, першение в горле, кашель, иногда зуд кожи.

С развитием отравления исчезают все виды чувствительности, наблюдаются приступы судорог с помрачением сознания, галлюцинации. Известны случаи развития отека легких, потери зрения из-за отека соска зрительного нерва.

Все признаки отравления усугубляются при приеме даже небольших доз алкоголя. В этих случаях особенно быстро нарушаются все функции печени, в первую очередь это касается отравлений трихлорэтиленом. Иногда наблюдаются случаи отравлений фосгеном, образующимся при курении в атмосфере, зараженной трихлорэтиленом. Отравленные погибают от отека легких.

Хроническое отравление. При действии малых доз наркотиков типа хлороформа наблюдается легкая утомляемость, раздражительность,

повышенная потливость, ослабление зрения, головокружение, головные боли, снижение кровяного давления, потеря аппетита, тошнота, рвота, боли в животе, желтуха. Могут наблюдаться поражения сердца, почек и других внутренних органов. Кожа становится сухой, появляются трещины на кистях рук, иногда возникают дерматиты и экземы.

2.25.3. Первая помощь и лечение

При легких отравлениях — удалить пострадавшего из зараженной атмосферы, создать покой, необходимо вдыхание кислорода и карбогена, введение под кожу кофеина, цититонина. Кроме того, внутривенно вводят 50—100 мл 30%-ного раствора тиосульфата натрия. Аскорбиновая кислота 5%-ный раствор 1 мл два раза в сутки. Никотиновая кислота 1%-ный раствор 1 мл внутримышечно. Глутаминовая кислота в таблетках по 0,5 г 4—6 раз в сутки. Токоферола ацетат 5-, 10- и 30%-ный растворы по 1 мл внутримышечно. Помнить, адреналин категорически противопоказан!

Следует производить содовые ингаляции, промывание глаз 2%-ным раствором соды. В тяжелых случаях — искусственное дыхание, длительно и без перерывов. Промывание желудка только в крайних случаях.

2.25.4. Профилактика

Строгий контроль за герметичностью тары. Максимальная механизация погрузочно-разгрузочных работ в порту. Обеспечить достаточную приточно-вытяжную вентиляцию трюмов перед выгрузкой и при необходимости работы в трюмах. При работе в зараженной местности обязательно нужно надевать изолирующие или шланговые противогазы. Должны проводиться периодические медицинские осмотры всех работающих с данной категорией груза, не допускать к работе лиц в нетрезвом состоянии. Следует запретить курение в местах работы. Все рабочие и команды судов должны быть обучены правилам проведения искусственного дыхания. К работе с данными веществами нельзя допускать лиц, страдающих болезнями системы органов дыхания и кровообращения.

2.26. Код 27. Алкалоиды

2.26.1. В данную группу ядов, поражающих преимущественно нервную систему, входит большое количество соединений (более 700), обладающих высокой биологической активностью. Алкалоиды являются природными органическими соединениями основного характера, имеющими сложное химическое строение. В настоящее время многие соединения этой группы получают путем синтеза.

2.27. Код 28. Пиридин и его производные

2.27.1. Пиридин — прозрачная жидкость с запахом пригорелого, типичный нервный яд, обладающий способностью оказывать сильное раздражающее действие на слизистые оболочки уже при концентрации 25 мг/м^3. Отравления у людей наблюдались при вдыхании зараженного воздуха с концентрацией 20—40 мг/м^3. Предельно допустимая концентрация 5 мг/м^3.

2.27.2. Признаки отравления

Острое отравление характеризуется резким удушьем, мельканием перед глазами, тошнотой, головокружением. Эти явления сменяются угнетенным состоянием, рвотой, мышечной слабостью. Тоны сердца приглушены, артериальное давление понижено, пульс частый, малый, слабого наполнения, зрачки расширены. Иногда отмечаются кратковременная потеря сознания, судороги, явления психоза, выражающиеся в по-

пытке к бегству, парадоксальная реакция на слабые словесные раздражители, снижение слуховой и зрительной памяти. В дальнейшем отмечаются проявления общеядовитого действия пиридина — увеличение количества всех форменных элементов крови, которое сменяется резким угнетением процессов кроветворения.

При хроническом отравлении в крови снижается количество гемоглобина и белых кровяных клеток, поражаются печень и почки.

2.27.3. Первая помощь и лечение

Промыть желудок взвесью активированного угля в воде, вызвать рвоту (подкожно апоморфин), дать слабительное (солевое), 0,5-ный раствор танина или несколько капель йодной настойки или раствора Люголя. Крепкий чай, кофеин, камфара, коразол. При сильных сердечных болях — 5—10 капель 1%-ного раствора нитрата натрия. В тяжелых случаях показаны искусственное дыхание, холодные компрессы. При хронических отравлениях — симптоматическое лечение.

2.27.4. Профилактика

Обеспечение работающих спецодеждой, после работы — душ, запрещение приема пищи во время работы, достаточная вентиляция.

2.28. Код 29. Никотин и его соединения (производные пиридина)

2.28.1. Никотин и его соединения являются типичными нервными ядами. Действуют двухфазно с периодами возбуждения и угнетения.

Встречаются острые и хронические отравления при курении и в производственных условиях. Организм человека может привыкнуть к большим дозам никотина. Порог токсичности широко варьирует. Предельно допустимая концентрация для табачной пыли 3 мг/м^3, для никотин-сульфата — 0,1 мг/м^3.

2.28.2. Признаки отравления

При остром отравлении у пострадавших появляются сильная головная боль, головокружение, общая слабость, чувство жжения во рту, наблюдаются повышенное слюно- и потоотделение, тошнота, рвота, светобоязнь, расстройство зрения и слуха, конечности становятся холодными, чувство тяжести и стеснения в груди, боли в области сердца, затрудненное дыхание, учащенное сердцебиение. В тяжелых случаях — частый, слабого наполнения, иногда аритмичный пульс, холодный пот, судороги, бред, коматозное состояние, резкое падение артериального давления.

При хроническом отравлении первые признаки — головная боль, учащенное сердцебиение, ослабление памяти, расстройство сна, раздражительность, повышенная утомляемость и другие признаки невротического состояния. Потеря аппетита, изжога, тошнота, запоры. Сосудистые спазмы в виде коронароспазмов или мигрени. Исключительно неблагоприятно влияет отравление никотином на течение язвенной болезни желудка.

Описаны табачные полиневриты с расстройством всех видов чувствительности, понижением половой способности. По данным медицинской статистики, у курящих гораздо чаще встречаются злокачественные новообразования. Это связывают с присутствием в табаке различного рода канцерогенных веществ, в частности радиоактивного полония.

2.28.3. «Первую помощь и лечение» и «Профилактику» см. п. 2.27.3 и 2.27.4 соответственно.

2.29. Код 30. Производные индола

2.29.1. Производные индола являются ядами центральной нервной системы, действуя возбуждающе на кору головного мозга. Вызывают

лишь острые отравления. В эту группу входят бруцин, стрихнин и его соли, пикротоксин (коккулюс).

2.29.2. Признаки отравления

Вначале ощущается онемение шейной и лицевой мускулатуры. Вскоре появляются мышечные подергивания, а спустя некоторое время — судороги. Отравленный находится в опистонусе, т. е. его тело дугообразно изогнуто и держится за счет упора затылком и пятками. Руки и ноги вытянуты. Жевательная и лицевая мускулатура в состоянии сокращения. На лице страх, больной не дышит из-за сокращения диафрагмы и межреберных мышц. Судороги длятся 1—2 мин с перерывом в 10—12 мин. Сознание сохранено. Больной умирает после второго или третьего приступа из-за паралича дыхательного центра. Зрачки сужены, глазные яблоки выпячены, лицо и верхняя часть туловища синюшны.

При действии пикротоксина особенностью в картине отравления является замедление сердечной деятельности, повышение кровяного давления, слюнотечение и тошнота.

2.29.3. Первая помощь и лечение

Противоядия — снотворные или анестезирующие. Рекомендуется введение фенобарбитала по 0,1 г внутрь, барбитала натрия по 0,5 г в таблетках, эфир, хлороформ — ингаляции. Хлоралгидрат в клизмах. Хороший эффект получен при лечении отравления курареподобными веществами (тубокурарин-хлорид, диплацин, анатруксоний). Желудок можно промыть только после прекращения судорог. Используют для этих целей 0,1%-ный раствор марганцовокислого калия с добавлением активированного угля. Больного помещают в условия максимального покоя и ограничения освещения. Необходимо осуществлять постоянный медицинский контроль до ликвидации опасности рецидива судорог.

2.29.4. Профилактика

При работе с веществами данной группы необходимо обеспечить ношение респираторов РУ-62 и специальных комбинезонов для защиты от особо ядовитых пылей (из полихлорвинила). Строгий контроль за хранением, транспортированием ядов, допуск к работе с ними ограниченного круга лиц. Требование от них строгого соблюдения правил личной гигиены, запрещение приема пищи и курения в местах работ, герметичность тары, механизация погрузочно-разгрузочных работ. Душ со сменой белья по окончании работ. Необходимо ярко окрашивать приманки, зараженные данными ядами, оставшиеся — убирать и уничтожать.

2.30. Код 31. Гепатотропные яды

2.30.1. Большая группа химических веществ, оказывающих общетоксическое действие на организм, наряду с поражением нервной системы, раздражением слизистых оболочек верхних дыхательных путей приводит к тяжелым поражениям печени. Поэтому представляется целесообразным выделить их в группу печеночных ядов.

2.30.2. Признаки отравления

Раздражение слизистой оболочки глаз, носа, горла, покраснение, отек, слезотечение, слюнотечение, слизистые выделения из носа. Апатия, сонливость, головная боль, головокружение, тошнота, сердцебиение, одышка, повышенная потливость.

В крови увеличенное содержание гемоглобина и эритроцитов, лейкоцитов, базофильная зернистость эритроцитов. Печень увеличена и болезненна. Нарушены ее антитоксическая, белковообразовательная и углеводная функции. Развитие токсического гепатита. Могут быть очаго-

вые некрозы ткани печени. При действии на кожу — сухость ее, утолщение, трещины, дерматиты.

2.30.3. Первая помощь и лечение

Свежий воздух, успокаивающее — бромистый натрий, валериановые капли внутрь. Вдыхание кислорода, карбогена в течение 5—15 мин; при резком ослаблении дыхания — 1 мл 1%-ного раствора лобелина или цититона, по показаниям — сердечно-сосудистые средства (кофеин, камфара, кордиамин по 1—2 мл подкожно).

Витамины в больших дозах; профилактика печеночной недостаточности — глюкоза, липокаин, метионин. Диета, богатая углеводами и белками, творог.

При раздражении верхних дыхательных путей — щелочные ингаляции, промывание глаз 2%-ным раствором.

2.30.4. Профилактика

Тщательная герметизация тары, принудительная вентиляция грузовых помещений. Работа в спецодежде, применение защитных мазей и паст. При нарушении целостности тары использовать промышленные фильтрующие аппараты с коробкой марки «А».

2.31. Код 32. Пестициды

2.31.1. Под названием «пестициды» известны различные химические вещества, относящиеся к группе ядов, поражающих преимущественно нервную систему, которые широко используются в сельском хозяйстве и медицине. В эту подгруппу входят инсектициды, акарициды, гербициды, фумиганты и другие. Среди огромного количества соединений и смесей, относящихся к пестицидам, встречаются наряду с высокотоксичными соединениями вещества, отравление которыми людей практически невозможно. В предыдущих кодах описаны препараты синильной кислоты, мышьяка, бария, широко применяемые в сельском хозяйстве и медицине. Ацильные производные аминов ароматического ряда (нафтилмочевина и нафтилтиомочевина) не были описаны, хотя широко применяются в борьбе с грызунами. Эти препараты даже в сравнительно высоких концентрациях (до 3% в препарате) практически безвредны для человека. Соли плавиковой кислоты описаны в классе «Раздражающие вещества». Если не имеется конкретных указаний на принадлежность груза к тому или иному классу химических соединений, то в отношении возможных отравлений моряков и портовых рабочих, мер профилактики и правил оказания первой помощи и лечения отравлений следует руководствоваться рекомендациями (см. код 33, 35, 38).

Для проведения погрузочно-разгрузочных работ с пестицидами рекомендуется выделять специальные площадки и склады для хранения этой категории грузов, а также отдельные причалы с ограничением движения пешеходов и транспорта, удаление от административных, жилых зданий и пищевых объектов. По окончании работ необходимо проводить обезвреживание (дегазацию) транспорта, спецодежды, складов, грузовых площадок, трюмов и т. д.

2.32. Код 33. Фосфорорганические инсектициды

2.32.1. Эти яды проникают в организм человека и животных через слизистые оболочки дыхательных путей, глаз, через пищеварительный канал и неповрежденную кожу. Так как данные вещества не оказывают раздражающего действия в месте введения, то действие их не может быть своевременно обнаружено, а тяжелые симптомы отравления наступают через сравнительно короткий промежуток времени.

Фосфорорганические соединения относятся к наиболее сильным из имеющихся в природе ядов. Одним из самых характерных свойств большого числа фосфорорганических соединений является способность блокировать активность фермента холинэстеразы, что ведет к поражению центральной нервной системы, поэтому их называют еще веществами антихолинэстеразного действия.

2 32.2. Признаки отравления

Наиболее ранним признаком острого отравления является резкое сужение зрачков, снижение остроты зрения и даже временная слепота. Зрачок величиной с булавочную головку. Иногда наблюдается покраснение конъюнктив глаз, подергивание век, головная боль, водянистые выделения из носа. В более тяжелых случаях пострадавший с трудом дышит, мечется в панике, появляется обильная пена изо рта, он теряет сознание и гибнет, если своевременно не оказать необходимую помощь. Иногда, особенно если яд попал в желудочно-кишечный тракт, появляется тошнота, отсутствие аппетита, чувство сжатия за грудиной. Происходит спазм кишечника, рвота, понос Одновременно отмечаются профузный пот, слезотечение, редкий пульс, мышечная слабость, частые позывы к мочеиспусканию. Больные жалуются на головокружение, бессонницу, понижение памяти, невозможность сконцентрировать внимание, скованность речи. В дальнейшем наступают общие судороги, кома, падение кровяного давления цианоз, смерть.

Хроническое отравление возможно у лиц, работающих с инсектицидами, а также при употреблении в пищу продуктов, обработанных этими веществами У получивших отравление появляются головокружение, головная боль, быстрая утомляемость, потеря аппетита и бессонница, ослабление памяти, дрожание пальцев рук.

2 32.3 Первая помощь и лечение

Немедленно вынести пострадавшего из отравленной зоны и освободить от стесняющей дыхание и загрязненной фосфорорганическими соединениями одежды Первая помощь должна оказываться еще до отправки пострадавшего в лечебное учреждение, при попадании фосфорорганических веществ на кожу ее обрабатывают 5—10%-ным раствором нашатырного спирта или 2—5%-ным раствором хлорамина Б Можно снять препарат ватой или куском материи (осторожно, не втирая) и в дальнейшем смыть водой При отравлении через рот пострадавшему дают выпить 5—6 стаканов воды и, раздражая пальцем заднюю стенку глотки, вызывают у него рвоту; повторяют эти процедуры несколько раз. После этого дают полстакана 2%-ного раствора питьевой соды с добавлением 2—3 столовых ложек активированного угля.

При попадании препаратов в глаза обычно промывают их струей воды под слабым давлением или 2%-ным содовым раствором. В случае остановки дыхания необходимо производить искусственное дыхание Следует вызвать медицинского работника для оказания дальнейшей помощи и лечения.

Обязательно применение сернокислого атропина по следующей схеме при легких отравлениях ввести внутримышечно 1 мл 0,1%-ного раствора; при отравлении средней тяжести — 2 мл, а при тяжелом — сразу 3 мл. В дальнейшем, если отравление не проходит, инъекции атропина по 1 мл повторяют через каждые 30—60 мин до полного исчезновения признаков отравления. Необходимо помнить, что риск передо-

зировки атропина меньше, чем опасность применения его в недостаточных дозах.

После введения атропина дают 1—2 таблетки амизила по 1 мг. Оказывает положительный эффект тропацин в порошках по 0,01—0,03 г 1—2 раза в день (можно применять в каплях: 8—10 капель 1%-ного раствора 2—3 раза в день).

При поражении пищеварительного тракта (кроме вышеуказанной помощи) — промыть желудок теплой водой, затем ввести раствор 30 г сульфата натрия в 250 мл воды.

При резком двигательном возбуждении — гексенал (внутримышечно 5 мл 10%-ного раствора) или мединал (в капельной клизме до 50 мл 2%-ного раствора).

При поражении глаз (после промывания водой или 2%-ным содовым раствором) — закапать 2—3 капли 30%-ного раствора альбуцида натрия.

При тяжелых поражениях рекомендуется закладывать за веко 30%-ную альбуцидную мазь.

При расстройствах зрения и сужения зрачков в глаза закапывают раствор сернокислого атропина, начиная с концентрации 0,05% и при необходимости до 1%.

При необходимости — искусственное дыхание, сердечные средства, кислород, глюкоза (40%-ный раствор по 10—20 мл внутривенно), физиологический раствор и др. Госпитализация по показаниям.

Необходимо помнить, что наибольшая опасность при попадании ядохимикатов в организм возникает в первые сутки.

2 32 4. Профилактика

К работе с ядохимикатами данной группы не допускаются подростки, беременные и кормящие женщины. Работающие с фосфорорганическими соединениями обязаны строго соблюдать правила личной гигиены На местах работы запрещается принимать пищу, пить, курить Продолжительность рабочего дня не должна превышать 6 ч, а при применении сильнодействующих препаратов — 4 ч. Остальное время используется на работах, не связанных с ядохимикатами.

Лица, привлекаемые к работе с данными веществами, обязаны проходить предварительный и периодический медицинские осмотры. Перед работой все работающие должны пройти инструктаж по технике безопасности. Обязательно ношение индивидуальных защитных средств респиратора РУ-62 с патроном марки «А», защитных очков, комбинезона из плотной или водоотталкивающей ткани, прорезиненных полихлорвиниловых фартуков, резиновых сапог (для сигнальщиков еще необходима накидка с капюшоном из полихлорвинила или клеенки), перчаток резиновых или из другого непроницаемого материала.

Ежедневно после работы лицевые части противогаза и респиратора должны быть тщательно промыты в теплой воде с мылом и продезинфицированы ватным тампоном, смоченным в спирте или 5%-ном растворе марганцовокислого калия. Руки в перчатках после работы моют в 0,5%-ном растворе кальцинированной соды. После снятия перчаток руки моют 2,5%-ным раствором нашатырного спирта.

Все работы и вспомогательные операции должны быть максимально механизированы. Должны быть выделены лица, ответственные за состояние тары. Для устранения повреждения тары должен быть приготовлен необходимый материал и инструмент. В случае попадания яда

на транспорт, спецодежду или причал надо принять срочные меры по его обезвреживанию.

После перевозки грузов данной категории транспортировка других грузов, проведение грузовых операций и ремонтных работ допускаются лишь только после получения разрешения от портовой санэпидемстанции.

2.33. Код 34. Фосфиды

2.33.1. Большую опасность представляют фосфиды, которые при попадании в желудок под влиянием соляной кислоты желудочного сока разлагаются с выделением фосфина. Именно он и вызывает отравления. Эти яды опасны исключительно при попадании внутрь.

2.33.2. Признаки отравления

У пострадавшего появляются тошнота, рвота, жажда, общая слабость, озноб, чувство давления в груди, шум в ушах, иногда обморочное состояние. В более тяжелых случаях могут наблюдаться рвота, быстрое оглушение, расширение зрачков, нарушение походки, судороги, коматозное состояние.

2 33.3. Первая помощь и лечение

Обеспечить пострадавшему покой, сделать промывание желудка 0,1%-ным раствором марганцовокислого калия, дать солевое слабительное, вдыхание кислорода, кофеин, камфару подкожно. Запрещается применять в качестве слабительного касторовое масло и давать в пищу молоко, яйца и жиры. Введение внутрь 1%-ного раствора медного купороса (сернокислой меди) по 1 чайной ложке при раза с интервалом в 5 мин. Можно применять 0,5%-ный раствор медного купороса для промывания желудка.

2.33.4. Профилактика

При перевозке фосфористых препаратов морем и проведении погрузочно-разгрузочных работ в портах необходимо следить за герметичностью тары, обеспечить эффективную приточно-вытяжную вентиляцию трюмов, при необходимости спуститься в трюм, надеть спецодежду и АСВ-2 или, если содержание кислорода более 18% в атмосфере трюма — фильтрующий промышленный противогаз марки «Е» (черная коробка). Обеспечить строгое соблюдение всеми работающими правил личной гигиены. Не допускать приема пищи и курения в местах производства работ. По окончании работ принять душ со сменой белья. Максимальная механизация работ.

2.34. Код 35. Хлорорганические соединения

2.34.1. Эти препараты чрезвычайно широко применяются в сельском хозяйстве и оказывают выраженное токсическое действие на организм человека. Особенно токсичны препараты ДДТ, гексахлорана, гептахлора и др. Могут проникать в организм через дыхательные пути, пищеварительный тракт и неповрежденную кожу.

Предельно допустимая концентрация ДДТ и гексахлорана в воздухе рабочей зоны 0,1 мг/м^3, а для таких соединений, как гептахлор, альдрин, хлориндан 0,01 мг/м^3.

2 34.2. Признаки отравления

В клинической картине острого отравления можно выделить три стадии: продромальную, судорожную и паралитическую. В первой стадии пострадавшие выглядят вялыми, учащается дыхание, появляются усиленное слюноотделение, тошнота, рвота, слезотечение, головная боль, дрожание мышц. Во второй стадии зрачки расширяются и перестают реагировать на свет. Отмечаются подергивание всех мышц тела, кото-

рые переходят в приступы клоникотонических судорог. Нарушается координация движений. Приступы судорог учащаются, развивается паралитическая стадия, смерть наступает от остановки дыхания.

При хроническом отравлении ухудшается аппетит, появляются слюнотечение, рвота, падение массы тела, хронические конъюнктивиты, ларингиты, бронхиты. У отравленных наблюдаются вялость, пугливость, боли в мышцах, головные боли, снижение сухожильных рефлексов, дрожание век и пальцев рук, полиневриты, дерматиты, атрофия кожи, шелушение ее.

2.34.3. Первая помощь и лечение

При остром отравлении необходимо немедленно вынести пострадавшего из зараженной атмосферы. При попадании яда на кожу — удалить его с помощью тампона, смоченного спиртово-щелочным раствором или теплой водой с мылом. При попадании яда в пищеварительный тракт необходимо промыть желудок большим количеством воды с добавлением активированного угля или жженой магнезии. Можно вызвать рвоту приемом внутрь 1%-ного раствора медного купороса или инъекцией 1 мл 1 %-ного раствора апоморфина. Рекомендуется солевое слабительное. При возбуждении нервной системы — люминал 0,1 г. При судорогах — 0,5 г хлоралгидрата внутрь; 20%-ный раствор сернокислой магнезии внутримышечно, растирание конечностей. Кофеин, кордиамин, строфантин с глюкозой — при падении сердечной деятельности. При угнетении дыхательного центра — внутривенно 1 мл 1 %-ного раствора лобелина. Вливание 10 мл 10 %-ного раствора хлористого кальция Витаминотерапия.

2.34.4. Профилактика

Все основные мероприятия идентичны с таковыми при работе с фосфорорганическими ядохимикатами (см. код 33). Рекомендуют применять для профилактики отравлений смазывание кожи мазями, стимулирующими выделение кожей жира. Очень важно вентилировать трюмы при погрузочно-разгрузочных работах на судах с хлорсодержащими инсектицидами и продуктами, обработанными ими.

2.35. Код 36. Метилбромид

2.35.1. Метил бромистый находит широкое применение в промышленности, используется как хладагент и фумигант; с воздухом взрывоопасен, нервный яд. Предельно допустимая концентрация в воздухе рабочей зоны 1 мг/м^3.

2.35.2. Признаки отравления

Первые признаки наблюдаются после скрытого периода, который может длиться от нескольких часов до нескольких дней. Появляются вялость, общая слабость, головокружение, головная боль, сонливость, шаткость походки, тошнота, рвота. Затем могут развиваться судороги, потеря сознания, и затем наступает смерть. Могут быть поражения почек с уремическими явлениями. Выздоровление даже в легких случаях отравления происходит замедленно. Отмечались случаи хронического отравления: позднее поражение мозга, печени, почек.

Бромистый метил вызывает поражение кожи — ожоги, дерматиты.

2.35.3. Первая помощь и лечение

Немедленно вынести пострадавшего из отравленной зоны, освободить его от стесняющей одежды. Полный покой и согревание тела (грелки). При обмороке — вдыхание нашатырного спирта, кислорода. Ввести внутривенно 20—30 мл 40%-ного раствора глюкозы. При судо-

рогах — давать пить по 1-й столовой ложке 2%-ный раствор бромистого калия. Сердечные средства по показаниям.

При попадании внутрь — промыть желудок большим количеством воды или вызвать рвоту. При тяжелом поражении печени произвести кровопускание (200—300 мл) с одновременным введением 50 мл физиологического раствора. Сердечные средства и бромиды. Внутрь — ментол по 0,1 г 2 раза в день. Обильное питье с солью. Обязательная госпитализация.

2.35.4. Профилактика

Тщательная герметизация аппаратуры, механизация работ, бесперебойная эффективная вентиляция в закрытых помещениях, тщательный инструктаж работающих. При попадании на кожу и одежду — смыть слабым содовым раствором, одежду сменить. При аварии пользоваться АСВ-2, противогазом марки «А». Перед работой принять 100 г сахара. Проведение предварительных и периодических медицинских осмотров.

2.36. Код 37. Карбаматы

2.36.1. Большая и перспективная группа ядохимикатов, используемых в качестве инсектицидов широкого спектра действия. Оказывают общетоксическое действие на организм, различно выраженное у отдельных препаратов. В основе токсического действия лежит торможение активности холинэтеразы.

2.36.2. Признаки отравления

При вдыхании пыли, паров, случайном попадании внутрь — возбуждение, затем угнетение, нарушение координации движений, слюноотделение, тошнота, рвота, судороги. Ранними признаками отравления являются изменение в морфологическом составе крови и резкое снижение активности псевдохолинэстеразы в сыворотке крови.

При попадании в дыхательные пути, кроме того, — признаки раздражения: першение в горле, кашель, затрудненное дыхание, слезотечение, покраснение конъюнктив глаз.

При попадании на кожу — покраснение, признаки воспаления, дерматиты. Плохо всасывается через неповрежденную кожу.

2.36.3. Первая помощь и лечение

При легком отравлении ввести внутримышечно 1—2 мл 0,1%-ного раствора сернокислого атропина; в случае необходимости инъекцию повторить.

При отравлении средней тяжести ввести внутривенно 2—4 мл 0,1%-ного раствора сернокислого атропина; введение повторить по 2 мл через каждые 10 мин до ослабления симптомов интоксикации.

При тяжелом отравлении вводить внутривенно по 2 мл 0,1%-ного раствора атропина сульфата каждые 3—8 мин до улучшения состояния или достижения суммарной дозы 4—6 мл. При тяжелых отравлениях действие каждой инъекции атропина может быть кратковременным; в этом случае его введение продолжается в зависимости от показаний в течение 48 ч.

При значительной тяжести состояния и отсутствии существенного эффекта от предшествовавших введений атропина, но при удовлетворительной переносимости суточная доза может быть доведена до 24—28 мл 0,1 %-ного раствора атропина сульфата.

Применение реактиваторов холинэстеразы неэффективно.

При любых отравлениях применять аскорбиновую кислоту три раза в день внутрь в порошках по 0,5 г либо внутривенно 5%-ный раст-

вор по 0,5 мл. Применять также бромид по 0,01 г 3 раза в день, либо 6%-ный раствор его по 2—3 мл внутримышечно 1 раз в день или тиамина хлорид по 0,01 г 3 раза в день, либо 5%-ный раствор его по 2—3 мл внутримышечно 1 раз в день.

При явлениях раздражения верхних дыхательных путей — содовая ингаляция, внутрь молоко с боржоми, одну таблетку кодеина или дикаина внутрь.

При попадании в желудок — промыть большим количеством воды или вызвать рвоту, солевое слабительное, симптоматическое лечение.

При попадании в глаза — промыть 2%-ным раствором соды. При попадании на кожу — немедленно смыть большим количеством воды.

2.36.4. Профилактика

Общие меры предосторожности, работа в очках, спецодежде, перчатках. Не принимать до и после работы алкогольные напитки.

2.37. Код 38. Нитро- и хлорпроизводные фенола

2.37.1. Эти пестициды (ядохимикаты) проникают в организм через кожу, дыхательные пути (вдыхание аэрозолей). В жаркую погоду опасность отравления возрастает в силу более быстрого всасывания препаратов через кожу, слизистые оболочки и органы дыхания. Хлорпроизводные фенола оказывают выраженное местно-раздражающее действие на кожу и слизистые оболочки.

В основе действия этой группы на организм лежит нарушение обмена веществ в клетке, в частности разобщаются процессы окислительного фосфорилирования с потерей богатых энергией соединений — АТФ и др.

2.37.2. Признаки отравления

У пострадавшего появляется головная боль, общая слабость, повышенная утомляемость, головокружение, отсутствие аппетита, обложенный язык, тошнота, рвота, коликоподобные боли в желудке, понос, жажда, покраснение кожи, приливы крови к голове, профузное потение, слюнотечение, одышка, повышение температуры до 40 °С и более.

В тяжелых случаях помимо указанных признаков отмечается чувство страха, беспокойство, двигательное возбуждение, бред, судороги, затем — кома и смерть от отека легких и мозга. Хроническое отравление возможно у лиц, работающих с указанными пестицидами. При этом отмечаются многие из перечисленных симптомов, а также характерно резкое падение массы тела, снижение слуха, парестизии, иногда развивается катаракта, комные поражения.

2.37.3. Первая помощь и лечение

Пострадавшего удаляют из отравленной зоны, вызывают рвоту, промывают желудок 2%-ным раствором соды, дают солевое слабительное Применяют холодные ванны, обтирания, влажные компрессы.

Специфическая антидотная терапия отсутствует, поэтому в зависимости от показаний применяют сердечные, снотворные, нейроплегические и седативные средства, оксигенотерапию. Внутривенно вводят глюкозу, применяют витамины группы В и С.

Противопоказаны барбитуры, касторовое масло, жирная пища, алкоголь.

2.37.4. «Профилактику» см в п. 2.32.4.

2.38. Код 39. Общеядовитые вещества удушающего действия

2.38.1. В данную группу входят соединения, которые оказывают маловыраженное раздражающее действие, но оказывают специфическое действие на органы дыхания. Типичным представителем этой группы

является фосген Эта группа ядов относится к веществам общеядовитого действия

2 39 Код 40 Фосген

2 39 1 Фосген в 16,5 раз токсичнее хлора Любое его содержание в атмосфере опасно для человека Предельно допустимая концентрация в воздухе 0,5 мг/м³

2 39 2 Признаки отравления

В типичных случаях различают три периода Период раздражения наступает непосредственно при действии яда на организм Симптомы — царапание и жжение в горле, резь в глазах, замедление пульса и учащение дыхания, сухой кашель Раздражающее действие фосгена слабое и все симптомы быстро проходят Пострадавший чувствует себя относительно хорошо — наступает латентный период, который длится 2—12 ч Этот период коварен для врача и опасен для больного В этот период могут отмечаться бледность кожных покровов, одышка, замедление пульса, отвращение к курению Вскоре начинается сильная головная боль, отмечается общая слабость, болезненный мучительный кашель Пульс 140—160 ударов в минуту, резко падает кровяное давление Больной выделяет большое количество желтоватой пенистой мокроты с прожилками крови Так протекает третий период отравления Происходит «утопление в мокроте» Развивается кислородное голодание — аноксемия Кожа лица и рук сине-фиолетового оттенка, на щеках багровый румянец Это стадия синей аноксемии Уже в этой стадии может наступить смерть Явления нарастают, кожные покровы приобретают землисто-серый оттенок — серая аноксемия Помрачение сознания, поверхностное дыхание, нарушение сердечной деятельности

2 39 3 Первая помощь и лечение

Срочно надеть фильтрующий противогаз Удалить пострадавшего из отравленной зоны Покой и кислородотерапия, тепло Промывание глаз, носоглотки и полости рта 2%-ным раствором соды Симтоматическое лечение

При отеке легких

при синем типе аноксемии — кислород, кровопускание (200—300 мл), иногда повторное, внутривенно — хлористый кальций, строфантин, эуфиллин;

при сером типе аноксемии — вдыхание карбогена, кофеин, эфедрин, внутривенно — глюкоза (кровопускание противопоказано), назначают курсы антибиотиков и сульфаниламидов для профилактики легочных осложнений

2 39 4 Профилактика

Работа в загазованной атмосфере в фильтрующем промышленном противогазе марки «В» При большой концентрации — изолирующие противогазы

2 40 Код 41 Углерода диоксид (углекислый газ)

2 40 1 Углерода диоксид представляет опасность при перевозках его как груза, а также при образовании его в качестве продукта горения в случае пожара при перевозках других грузов Особенно большая опасность возникает при скоплении углекислого газа в закрытых и плохо вентилируемых помещениях Предельно допустимая концентрация в воздухе производственных помещений 0,1%

2 40 2 Признаки отравления

Головная боль, головокружение, шум в ушах, раздражение слизистых оболочек с их покраснением, кашель, одышка, учащенное и глу-

бокое дыхание, частый пульс, повышение кровяного давления, учащенное сердцебиение, вначале — нервное возбуждение, которое быстро сменяется угнетением и даже наркозом Тяжесть картины отравлений возрастает при высокой температуре и влажности среды Резко падает работоспособность, умственная и физическая Смерть происходит от удушья с остановкой дыхания

Действие жидкой или твердой углекислоты на кожу вызывает покраснение ее, ощущение жжения, покалывания, возможно обмораживание пораженных участков

2 40 3 Первая помощь и лечение

Немедленно вынести пострадавшего на свежий воздух, обеспечить вдыхание кислорода В случае нарушения дыхания производить искусственное дыхание, ввести 2 мл 20%-ного масляного раствора камфары, 1 мл 10%-ного раствора кофеина под кожу, кровопускание 250—350 мл, если пострадавший находится в тяжелом состоянии В дальнейшем — симптоматическое лечение в стационаре

2 40 4 *Профилактика*

Включает в себя меры по противопожарной безопасности, обеспечению вентиляции трюмов, складов, герметичности тары, страховке напарников при работах в помещениях, где возможны высокие концентрации углекислоты Работа производится в шланговых противогазах типа ПШ 1, ПШ 2 и др При низком содержании кислорода — обязательны кислородные изолирующие приборы (АСВ-2)

При работах с жидкой и твердой углекислотой обязательны защитные фартуки и рукавицы

2 41 Код 42 Вещества выделяющие оксиды азота (кроме гемиоксида азота)

2 41 1 Оксиды азота могут вызывать тяжелые поражения организма Признаки отравления будут меняться в зависимости от преобладания одного из оксидов азота

Гемиоксид азота оказывает выраженное наркотическое действие на организм и рассматривается в группе наркотических веществ (см код 25)

Оксид и диоксид азота обладают выраженным раздражающим, удушающим действием и образуют в крови метгемоглобин (кровяные яды) Многие вещества, имеющие в своей основе нитроцеллюлозу, способны при горении и взаимодействии с другими веществами выделять оксиды азота, поэтому они тоже включены в данную группу Предельно допустимая концентрация 5 мг/м^3

2 41 2 Признаки отравления

Кашель, першение в горле, покраснение конъюнктивы глаз, учащенное сердцебиение после чего наступает фаза мнимого благополучия Через 5—10 ч — слабость, кашель с мокротой, озноб, лихорадка, больной испытывает чувство страха Редкий пульс, падение кровяного давления, синюшность кожных покровов Иногда могут возникать отравления по типу пищевых токсикоинфекций — тошнота, рвота, боли в эпигастральной области, жажда, понос В моче — кровь, белок Возбужденное состояние, даже судороги, но при сохраненном сознании Смерть наступает, как правило, в первые сутки

Картина отравления меняется в зависимости не только от концентрации оксидов азота в атмосфере, но и от количественного соотношения их Ослабление памяти, нервные нарушения и психозы характерны для отравления оксидом азота или преобладания его в смеси оксидов, от-

равление идет с отеком легких, как это наблюдается при действии фосгена.

Возможны и хронические отравления, которые при перевозках данных видов грузов не имеют существенного значения.

2.41.3. Первая помощь и лечение

Необходимо вынести пострадавшего из зараженной атмосферы. Транспортировать лежа вне зависимости от субъективного состояния больного. Покой, тепло, постельный режим, кислородотерапия. При необходимости — искусственное дыхание по методу «рот — в рот». Содовые ингаляции, щелочные минеральные воды.

При признаках нарушения дыхания и кровообращения — вдыхание противодымной смеси (хлороформа 40 частей, винного спирта 40 частей, эфира для наркоза 20 частей и 5 капель нашатырного спирта).

При начинающемся отеке легких — внутривенно 10—20 мл 10%-ного раствора хлористого кальция, 20 мл 40%-ной глюкозы с аскорбиновой кислотой. Бессолевая диета. Симптоматическое лечение.

2.41.4. Профилактика

Герметизация тары, тщательная герметизация грузовых помещений. Строгое соблюдение правил пожарной безопасности. В аварийных случаях при необходимости работы в загазованном помещении обязательное ношение спецодежды, резиновых перчаток, очков, применение АСВ-2 или в зависимости от ситуации фильтрующих противогазов марок «В», «М», «БК».

2.42. Код 43. Соединения азота — сосудистые яды

2.42.1. В многогранном действии данных веществ на организм преобладает способность вызывать паралич сосудо-двигательного центра и оказывать непосредственное действие на кровеносную систему. Некоторые вещества этой группы образуют в крови метгемоглобин. Отравления вызываются небольшими концентрациями данных ядов. Прием человеком внутрь 0,1 г нитрата натрия или кальция вызывает появление признаков отравления.

2.42.2. Признаки отравления

Покраснение лица и шеи, всей верхней половины тела. Чувство жара в голове, головокружение, тошнота, спутанность сознания, рвота, потеря сознания, двигательные расстройства. В крови — метгемоглобин, тельца Гейнца, сахар в моче. При длительном действии даже в небольших концентрациях вызывают головную боль, слабость, быструю утомляемость, потерю аппетита, плохой сон, боли в руках и ногах. На коже рук и ног — трещины, пузырьковые высыпания с последующим нагноением.

2.42.3. Первая помощь и лечение

При попадании внутрь ядов данной группы необходимо промыть желудок через зонд смесью: 2—3 столовые ложки активированного угля в двух стаканах кипяченой воды. Дать солевое слабительное. В остальном — см. код 15.

2.42.4. Профилактика

При работе с грузами этой группы обязательно ношение защитных перчаток и респираторов. Строго запрещается принимать пищу, курить и пить в районе проведения работ.

2.43. Код 44. Раздражающие вещества

2.43.1. Ряд опасных грузов при контакте со слизистыми оболочками и неповрежденной кожей вызывает их раздражение, т. е. воспалитель-

ную реакцию ткани в месте контакта с ядом. Это не исключает других опасных влияний данного вещества на организм человека. Однако в условиях перевозок морем практически маловероятно образование достаточно высоких концентраций этих соединений, чтобы вызвать общеядовитое действие.

Для проявления раздражающего действия иногда достаточно наличия в воздухе весьма незначительных концентраций отравляющего вещества. Так, легкое раздражение глаз при действии хлорацетофенона отмечается при концентрациях порядка 0,05—0,3 мг/м³. Хлорпикрины оказывают раздражающее действие при концентрации 2 мг/м³. При воздействии больших доз раздражающих веществ, как правило, наблюдаются острые отравления. При этом появляются резкая режущая боль в глазах, слезотечение, саднение в горле, чихание, кашель, насморк, покраснение конъюнктив глаз, слизистых оболочек рта, носа и более глубоких отделов дыхательных путей. В более тяжелых случаях появляются царапающие боли за грудиной, удушье, слабость, нарушение координации движений, потеря сознания. В дальнейшем могут развиваться воспалительные процессы в легких или отек легких. Иногда большая доза раздражающего яда уже при первом контакте может вызвать рефлекторную остановку дыхания и смерть.

2.43 2. При действии на кожу веществ данной группы появляются зуд, покраснение, припухлость, в тяжелых случаях — пузыри и язвы. При длительном контакте с ядом могут развиваться дерматиты, экземы, происходит частичная или полная потеря чувствительности на пораженном участке.

2.43.3. В случае длительного действия на живые ткани раздражающие вещества способствуют возникновению злокачественных опухолей.

Если произошло поражение раздражающим ядом, необходимо пострадавшего немедленно удалить из зараженной атмосферы или надеть противогаз. Удалить остатки яда со слизистых оболочек глаз, дыхательных путей и пищеварительного тракта путем обильного промывания водой, 2%-ным раствором двууглекислой соды или 2—3%-ным раствором борной кислоты. Промыть желудок водой с добавлением активированного угля или жженой магнезии. В глаза закапывают по 1—2 капли 1%-ного раствора дикаина, дионина или 2%-ного раствора новокаина. В более тяжелых случаях — 1%-ный раствор атропина. Внутрь — кодеин с содой, содовые ингаляции, антибиотики или сульфамиды для профилактики гнойных осложнений.

2.43.4. Кожные поражения после первичной обработки покрывают салфетками, смоченными в растворах таннина, резорцина, буровской жидкости. После стихания островоспалительных явлений — 0,5%-ная преднизолоновая мазь

2.43.5. При хронических поражениях кожи — димедрол, супрастин, хлористый кальций, АКТГ, кортизон, глицерофосфат кальция, витамины, молочно-растительная диета, физиотерапевтическое лечение — содо водородные, радоновые ванны.

Перед началом работ с раздражающими веществами рабочие должны быть снабжены ланолином или какой-либо нейтральной мазью для смазывания открытых поверхностей тела. Применяются также защитные растворы и пасты. Рабочие должны работать в спецодежде, рукавицах, иметь респиратор или фильтрующий противогаз (при опасности создания высоких концентраций яда — изолирующий противогаз). После работы необходимо принять душ со сменой белья.

2.43.6. Обязательно проведение предварительных и периодических медицинских осмотров работающих. К работе не допускаются лица с острыми и хроническими заболеваниями глаз, дыхательных путей, кожи, а также с различными аллергическими заболеваниями.

Все работы должны быть максимально механизированы; складирование груза производить вдали от жилых, рабочих помещений и пищевых объектов.

2.44. Код 45. Кислоты

2.44.1. В небольших концентрациях кислоты оказывают местное раздражающее действие. Концентрированные кислоты способны вызывать тяжелые химические ожоги. Ряд органических кислот, входящих в данную группу, оказывает выраженное общеядовитое действие на организм.

2.44.2. Признаки отравления

При попадании кислоты на кожу и слизистые оболочки ощущается жжение, наблюдается побеление (иногда пожелтение или почернение) пораженного участка, отек с образованием пузыря, затем эрозия, язва, иногда сразу же обугливание. Особенно глубокие поражения наблюдаются при действии серной и азотной кислот.

Пары кислот в легких случаях отравления вызывают раздражение верхних дыхательных путей и глаз: кашель, насморк, першение в горле, чувство сухости в нем, осиплость голоса, боли в груди, слезотечение, покраснение слизистых оболочек. В более тяжелых случаях отмечаются головная боль, головокружение, приступ сухого кашля, чувство щекотания и боли в носу, жжение и боль в горле, хрипота, тошнота, боль в подложечной области, рвота (иногда кровавая), бледность лица, неправильное дыхание и слабый пульс.

При вдыхании больших концентраций рефлекторно наступают спазмы голосовой щели, что может привести к асфиксии, острому отеку легких. Длительное воздействие кислот приводит к понижению обоняния и вкуса и развитию атрофических ринитов, хронического, часто обостряющегося бронхита. Отмечается стойкое покраснение слизистых оболочек верхних дыхательных путей.

При действии на кожу кислоты вызывают коагуляционный (сухой) некроз (омертвение) тканей или ожог.

2.44.3. Первая помощь и лечение

При попадании на кожу и слизистые оболочки немедленно произвести обильное промывание пораженного участка большим количеством чистой воды, лучше мыльным или 2%-ным содовым раствором. В дальнейшем накладывается асептическая повязка с 5%-ной анестезиновой или любой нейтральной мазью. Показано применение антибиотиков, а также преднизолоновой, кортизоновой и подобных мазей.

При вдыхании паров кислот немедленно вынести пострадавшего из зараженной атмосферы на свежий воздух, освободить от стесняющей одежды, при необходимости — дать кислород. В случае затрудненного дыхания — закапывание в нос по 4—5 капель 3%-ного раствора эфедрина 3—4 раза в день, введение подкожно 1 мл 5%-ного раствора солянокислого эфедрина. При кашле — кодеин, дионим, отхаркивающее (термопсис, терпингидрат), молоко с боржоми, содой, маслом, медом (небольшими глотками 1—2 стакана в день). При сильных болях — морфин, омнопон, промедол; при коллапсе — кофеин, кордиамин, камфара подкожно; при отеке гортани — трахеотомия.

2.44.4. Профилактика

Герметизация тары, эффективная вентиляция трюмов и складов, пользование индивидуальными защитными средствами: ношение защитных очков, резиновых сапог, перчаток, фартуков, респираторов или фильтрующего промышленного противогаза марки «В» с дополнительным фильтром.

2.45. Код 46. Водорода хлорид

2.45.1. Общий характер действия

Сильно раздражает верхние дыхательные пути. При соприкосновении с тканями хлористый водород очень быстро нейтрализуется.

2.45.2. Первая помощь

Вынос больного из пораженной зоны. Чистый воздух, покой, тепло. Как можно раньше ингаляция кислорода, вдыхание распыленных щелочных растворов.

Промыть глаза, нос, рот водопроводной водой в течение 10 мин, ввести в конъюнктивальный мешок стерильное вазелиновое масло.

Внутрь молоко с содой или боржоми. При болезненном кашле — кодеин (0,015 г в таблетках или этилморфина гидрохлорид (0,01 г в таблетках). В случае затяжной асфиксии — трахеотомия, а при отеке слизистых — подкожно димедрол 1%-ный раствор — 2 мл или пипольфен 2,5%-ный раствор — 1 мл внутримышечно. Для предупреждения отека легких внутримышечно 10%-ный раствор — 15 мл хлорида кальция с аскорбиновой кислотой 5%-ный раствор — 2 мл. Введение эуфиллина (10 мл, 2,4% ного раствора) внутривенно. Гидрокортизон до 300 мг в сутки внутримышечно. Симптоматическая терапия: морфин (1 мл 1%-ного раствора), атропин (1 мл 0,1%-ного раствора), эфедрин (1 мл 5%-ного раствора подкожно).

По показаниям — стимуляторы дыхания. бемегрид (0,5% ный раствор — 10 мл внутривенно), лобелин (1%-ный раствор — 1 мл) или цититон (1 мл внутривенно); аналептики (кофеин 10%-ный раствор — 1 мл, камфара 20%-ный раствор — 2 мл, коразол 10%-ный раствор — 1 мл); сердечные гликозиды (строфантин 0,05%-ный раствор — 1 мл, коргликон 0,06%-ный раствор — 1 мл) внутривенно на изотоническом растворе хлорида натрия.

2.46. Код 47. Фторид водорода

2.46.1. Отравление проявляется резким раздражением глаз и верхних дыхательных путей: слезотечением, изъязвлением конъюнктивы, слизистой носа и ротовой полости, слюнотечением, реже носовыми кровотечениями.

2.46.2. Первая помощь и лечение

При лечении поражений глаз и верхних дыхательных путей — обильное промывание водой, затем закапывание 0,5%-ным раствором дикаина. Темные очки. Ингаляции содовые. Теплое молоко, горчичники на грудь. Внутрь кодеин (0,015 г в таблетках) или этилморфина гидрохлорид (0,01 г в таблетках). Симптоматическая терапия: атропин (1 мл 0,1% ного раствора) подкожно, сердечно-сосудистые средства. Димедрол (2 мл 1%-ного раствора) подкожно. Кальция хлорид (кальция глюконат) по 20 мл 10%-ного раствора внутривенно. Витамины: тиамин — B_1 (3 мл 5%-ного раствора внутривенно, повторно); B_2 (2 мл 5%-ного раствора), B_{12} (0,01%-ного раствора 1 мл внутримышечно).

2.47. Код 48. Вещества щелочного характера

2.47.1. Вещества щелочного характера оказывают преимущественно местное прижигающее действие на кожу и слизистые оболочки, как бы расплавляя их и проникая в глубоколежащие ткани. Сила действия данных веществ возрастает при повышении температуры среды и концентрации яда. Даже слабые растворы щелочей при длительном контакте вызывают хронические поражения кожи, протекающие по типу тяжелых дерматитов и экзем. В этой же группе рассматривается токсическое действие щелочных и щелочноземельных металлов, кроме бария, который описан выше (см. код 8). Соединения лития могут давать в картине отравления ряд признаков, одинаковых с признаками отравления барием (см. код 8).

2.47.2. Признаки отравления

При попадании щелочи на кожу появляется пятно беловатой окраски, кожа вокруг воспалена, отечна, явления колликвационного (влажного) некроза (омертвения), жжение, болезненность. Характерны отсутствие четких границ поражения и расплывающийся мягкий белый струп.

При попадании внутрь — жесткие боли во рту, зеве, глотке и пищеводе. Расстройство глотания, длительная рвота, сильная жажда, колющие боли по ходу желудочно-кишечного тракта. Рвотные массы бурого или коричневого цвета, реакция их резко щелочная. Резко сниженное выделение мочи. Поносы. Холодная кожа, коллапс.

При попадании паров в дыхательные пути — явления трахеобронхита: сухой болезненный кашель, боли за грудиной, осиплость голоса. Отек слизистых оболочек гортани, трахеи. Поражение может осложниться очаговым воспалением легких с вялым длительным течением, особенно после вдыхания пыли, содержащей щелочные вещества.

Особенно бурно и тяжело протекает поражение глаз: сильная боль, резкое покраснение конъюнктивы, слезотечение, помутнение роговицы, стекловидный отек

2.47.3. Первая помощь и лечение

Немедленно промыть пораженное место большим количеством воды, 5%-ным раствором лимонной, уксусной или соляной кислоты. Положить на пораженный участок стерильную салфетку, смоченную в растворе одной из указанных выше кислот.

При попадании щелочей в глаза срочно промыть глаза большим количеством холодной воды, слабым раствором уксусной или лимонной кислоты. При попадании кусочков извести — тщательно удалить их из конъюнктивального мешка. Между веком и глазом вставить кусочки марли, пропитанные антисептической мазью. Не следует допускать высыхания обожженного глаза, для чего надо обильно смазать его вазелином и применять защитные повязки.

При попадании внутрь — морфин или омнопон под кожу. Обязательное промывание желудка 1%-ным раствором уксусной кислоты до исчезновения рвотных масс (даже при кровавой рвоте). Обильное питье молока, слизистых жидкостей (крахмальная слизь столовыми ложками и др.). Масляные эмульсии внутрь, раствор сахара с уксусом, лимонный или апельсиновый сок, глотание кусочков льда, горчичники на живот.

При коллапсе — возбуждающие (камфара, кофеин, кордиамин под кожу; 40%-ный раствор глюкозы в вену и т. п.).

При вдыхании пыли — кодеин, дионин внутрь, ингаляция водяных паров. Горчичники или банки на спину.

2.47.4. Профилактика

Строгое соблюдение правил хранения и транспортирования перечисленных веществ. При погрузочно-разгрузочных работах обязательно ношение спецодежды, обеспечивающей защиту открытых частей тела. При возможности запыления воздуха щелочными веществами обязательно ношение респираторов и очков.

2.48. Код 49. Фторсодержащие вещества

2.48.1. Эти яды оказывают действие за счет выделения фторида водорода и наличия фтор-иона. Наряду с преимущественно раздражающим воздействием они оказывают также выраженное общеядовитое действие.

Предельно допустимая концентрация для фтористого водорода в воздухе помещений 0,5 мг/м^3. Предельно допустимая концентрация для солей плавиковой кислоты 1 мг/м^3.

2.48.2. Признаки отравления

При остром отравлении больные жалуются на сухость в носу и горле, кровотечение из носа, хрипоту или потерю голоса, сухой кашель, особенно беспокоящий по ночам. Температура тела при выраженных поражениях фтористыми соединениями повышается, нередко приступообразно, до 39—40 °С. Слизистая оболочка верхних дыхательных путей побелевшая как результат ожога. Чаще всего поражаются слизистые оболочки носа с образованием язвы и последующим прободением перегородки носа. Отторжение корок со слизистых оболочек дыхательных путей может вызвать кровотечение из носа, гортани, трахеи и др. У больных отмечаются явления ларингита, трахеобронхита.

При действии фторсодержащих веществ поражаются глаза, веки и кожа. При этом вначале сильно опухают веки, кожа становится сухой, конъюнктивы и роговая оболочка глаз резко гиперемированы. В дальнейшем образуются язвы, развиваются дерматиты, плохо поддающиеся лечению. Известны случаи ожогов глаз. Отмечается расстройство чувствительности зубов и десен.

Хронические отравления характеризуются вяло текущими воспалительными процессами верхних дыхательных путей, которые осложняются бронхиальной астмой, эмфиземой легких, пневмосклерозом. Могут наблюдаться изменения в крови: лейкопения, лимфоцитоз, ретикулоцитоз, замедление свертываемости крови.

2.48.3. Первая помощь и лечение

Теплые содовые ингаляции, теплое молоко с боржоми, содой, легкие наркотические (кодеин, дионин), отвлекающие (банки, горчичники) и сердечные средства (камфара, кордиамин, кофеин). Вдыхание кислорода. Режим молчания. Слизистую оболочку верхних дыхательных путей смазывают люгольглицерином, вливают в гортань 10%-ную эмульсию сульфаниламидов, персикового, вазелинового масла.

При ожогах кожи — обильное промывание проточной водой, не менее 10 мин, даже если нет ощущения боли. После этого обработать пораженную поверхность 10%-ным раствором аммиака и снова водой. Наложить магнезиальную мазь, состоящую из 5 частей окиси магния и 10 частей вазелина или глицерина.

При попадании в глаза — промывание 2%-ным раствором соды, а при попадании внутрь — промывание желудка, солевые слабительные, дача известковой воды, обволакивающие, вяжущие, хлористый кальций 10%-ный внутривенно по 10 мл.

При хронических поражениях применяют малые дозы бромидов с кофеином, большие дозы витаминов группы В и аскорбиновой кислоты, фосфат кальция, внутривенное введение 0,25%-ного раствора новокаина в физиологическом растворе по 10 мл, физиотерапевтическое лечение (сероводородные ванны).

2.48.4. Профилактика

Строгий контроль за герметичностью тары, принудительная вентиляция при проведении погрузочно-разгрузочных работ, использование индивидуальных средств защиты — спецодежды из стекловолокна, защитных очков из оргстекла и фильтрующего промышленного противогаза марки «В». При очень высоких концентрациях — АСВ-2, изолирующие шланговые или кислородные противогазы. Предварительные и периодические медицинские осмотры. Диета, богатая белками и витаминами.

2.49. Код 50. Пероксиды

2.49.1. Пероксиды обладают сильным окисляющим действием и способностью вызывать самовозгорание органических веществ при контакте с ними. Этот же механизм лежит в основе прижигающего действия пероксидов на ткани живого организма. Кроме того, пероксиды оказывают общеядовитое действие.

Раздражение слизистых оболочек носа и глаз наступает при концентрациях порядка 10 мг/м^3. В этих же концентрациях органические пероксиды проявляют радиометрическое (подобное рентгеновским лучам) действие.

2.49.2. Признаки отравления

При вдыхании паров пероксидов быстро развиваются типичные признаки раздражения: покраснение слизистых оболочек носа и глаз, слезотечение, обильные выделения из носа, затрудненное дыхание, кашель, чиханье, покраснение и мацерация кожи на месте поражения. При действии органических пероксидов, кроме того, снижается кровяное давление, понижается активность многих ферментов (холинэстеразы, холиноксидазы, панкреатической липазы). В крови наблюдается гемолиз, образование метгемоглобина, снижается количество лейкоцитов. Угнетаются системы иммунологической защиты организма.

При хроническом отравлении наблюдаются атрофические изменения кожи (сухость, шелушение, выпадение волос), упорно текущие дерматиты, изменения в печени и почках. При хроническом отравлении эти вещества способствуют возникновению злокачественных опухолей. В больших концентрациях перекиси вызывают тяжелые ожоги. Некоторые признаки отравлений пероксидами металлов одинаковы с отравлением при действии щелочей.

2.49.3. «Первую помощь и лечение» см. в п. 2.43.3.

2.49.4. Профилактика

Герметичность тары, изолированное расположение данной группы грузов в трюмах и на складах, обеспечение всех лиц, занятых на погрузочно-разгрузочных работах, спецодеждой из стойкой ткани, перчатками из полиэтилена или полихлорвинила, защитными очками или масками из органического стекла. К работе с этого рода грузами не допускаются лица, страдающие хроническими заболеваниями глаз, кожи и системы органов дыхания.

2.50. Код 51. Слезоточивые вещества

2.50.1. Слезоточивые вещества оказывают резко выраженное действие, раздражающее преимущественно слизистую оболочку глаз в очень

небольших концентрациях. Признаки отравления наблюдаются уже при концентрации 0,05 мг/м³. Наличие в воздухе 4,5 мг/м³ для человека уже непереносимо.

Действие высоких концентраций данных веществ ничем не отличается от действия других раздражающих веществ, описанных выше (см. код 44).

2.50.2. Признаки отравления

Без скрытого периода возникают резкая боль в глазах, слезотечение, спазмы век, покраснение конъюнктив глаз. Более высокие концентрации вызывают отек слизистых оболочек глаз, воспаление роговой оболочки, изменение цвета радужной оболочки глаз, сужение зрачка. В этих случаях появляются признаки раздражения слизистых оболочек дыхательных путей (насморк, кашель, першение в горле), головная боль, головокружение, зуд кожи, тошнота, рвота.

2.50.3. Первая помощь и лечение

Немедленно удалить пострадавшего из зараженной атмосферы или надеть фильтрующий противогаз. Иногда этих мероприятий достаточно для ликвидации признаков поражения. В более тяжелых случаях обильно промывают глаза 2%-ным раствором соды, вводят по 1—2 капли 1%-ного раствора дикаина или 2%-ного раствора новокаина. В остальном лечение симптоматическое (см. код 44).

2.50.4. «Профилактику» см. в п. 2.45.4.

2.51. Код 52. Воспламеняющиеся и горючие вещества (твердые, жидкие и газообразные)

2.51.1. Для многих опасных грузов основной особенностью биологического действия является способность вызывать ожоги в результате легкой их воспламеняемости при взаимодействии с другими веществами или путем образования других легковоспламеняемых веществ. В процессе горения могут образоваться вредные газы: оксид углерода, углерода диоксид, оксиды азота и другие, которые также оказывают ядовитое действие на организм (см. коды 13, 41, 44).

2.51.2. Описанные условия могут возникать во время морских перевозок опасных грузов при нарушении правил их транспортировки или в аварийных и других подобных случаях. В данном коде рассматриваются вещества, которые могут вызывать у членов экипажей транспортных судов и портовых рабочих ожоги пламенем. Вещества, способные вызывать химические ожоги, как правило, не входят в данный класс, так как ожоги, вызываемые ими, являются лишь одним из признаков токсического влияния на организм данных веществ.

2.51.3. У части веществ, вошедших в данную группу, могут быть другие виды опасного действия на организм. Они были разобраны выше.

2.51.4. У обожженных отмечаются боли в области поражения, лихорадка, озноб, заторможенность и спутанность сознания, иногда возбуждение, учащение пульса и дыхания, уменьшение количества мочи, иногда тошнота, рвота. Со стороны крови отмечается лейкоцитоз, ускоренная РОЭ, сгущение крови. Тяжесть случая зависит от степени ожога и величины обожженной поверхности. Ожог головы, промежности, даже при небольшой поверхности ожога, протекает тяжелее, чем других областей.

2.51.5. Ожоги первой степени характеризуются краснотой и отечностью пораженной поверхности. Боли незначительные и стихают на вторые сутки. Все явления проходят через 5—7 дней, может наблюдаться

шелушение пораженного участка. Ожоги второй степени характеризуются образованием пузырей, которые лопаются, эпидермис отслаивается, происходит подсыхание экскудата и образование корок. Струп отторгается самостоятельно через неделю. В это время может присоединиться инфекция, из-за чего заживание ожога затягивается. Ожоги третьей и четвертой степеней протекают наиболее тяжело. У больных, как правило, наблюдаются общие симптомы шока и интоксикации. При ожоговом шоке отмечаются падение кровяного давления, слабый нитевидный пульс, бледность кожных покровов и слизистых оболочек, холодный пот, гусиная кожа, апатия, поверхностное учащенное дыхание, падение мышечного тонуса. Сознание сохранено.

2.51.6. Для оказания первой помощи необходимо закрыть обожженную поверхность от неблагоприятных воздействий внешней среды, предотвратить загрязнение обожженных поверхностей и их инфицирование путем наложения асептической повязки. Успокоить боли применением холода, введением под кожу 1 мл 1%-ного раствора морфина или пантопона. При ожоге большой поверхности ввести 3000 единиц противостолбнячной сыворотки по Безредка. Обеспечить покой поврежденной поверхности, согреть больного, дав ему чай, кофе и т. д. Пострадавшего как можно быстрее доставить в стационар. Лечение ожогов проводят различными методами, описанными в медицинской литературе (см. А. А. Вишневский, Н. Н. Еланский и др.).

При морских перевозках опасных грузов, относящихся к данной группе, необходимо строго соблюдать правила пожарной безопасности. В случае пожара и необходимости проведения работ в трюмах судна после пожара следует обеспечить достаточную вентиляцию, предусмотреть применение АСВ-2 или других изолирующих воздушных противогазов.

2.51.7. При транспортировании грузов данной группы необходимо предусмотреть в судовой амбулатории необходимые медикаменты для оказания медицинской помощи при несчастных случаях.

2 52. Код 53. Взрывчатые вещества

2.52.1. Одним из весьма представительных классов опасных грузов являются вещества, основной опасностью воздействия которых является способность взрываться. В результате взрыва, кроме главного чрезвычайно разрушительного и травматического фактора, образуются различные вредные газы (углерода оксид, углерода диоксид, оксиды азота, углеводороды и др.), оказывающие довольно выраженное общетоксическое действие на организм (см. коды 13, 41, 42).

Травматические повреждения организма человека при взрывах сопровождаются характерными проявлениями: обширные наружные и внутренние травмы тела человека и его органов, травматический шок, острая кровопотеря, угрожающее падение артериального давления крови, гипоксия и гипоксический метаболизм.

2.52.2. Травматический шок. Развитию шока предшествуют обширные повреждения внутренних органов и частей тела, сопровождающиеся нестерпимой болью, обильным кровотечением, глубокими нарушениями нервной, сердечно-сосудистой и дыхательной деятельности организма. Основным проявлением являются: очень сильная боль, повышенная двигательная активность, состояние психического возбуждения быстро сменяется угнетением нервной и психической сферы, двигательной активности, резким падением артериального давления, тахикардией, нитевидным пульсом.

2.52.3. Меры помощи

1) Остановка кровотечения путем наложения жгутов и стерильной ватно-марлевой повязки.

2) Первичная хирургическая обработка.

3) Иммобилизация поврежденных конечностей.

4) Лечение травматического шока:

подкожно 1,0 мл 2%-ного раствора промедола, 1 мл 1%-ного раствора морфия или 1,0 мл 2%-ного раствора омнопана; новокаиновая блокада; дыхательные аналептики; 2,0 мл 2%-ного раствора кордиамина; сердечные гликозиды — 1,0 мл 0,06%-ного раствора коргикона с 500,0 мл физиологического раствора с 0,5 мл 1%-ного раствора мезатона, 400 мл 4%-ного раствора натрия гидрокарбоната.

5) Для борьбы с кровопотерей:

400 мл 4%-ного раствора Е-аминокапроновой кислоты; фибриноген; подкожно 1,0 мл 1%-ного раствора викасола; внутривенно: 10%-ный раствор хлористого кальция, кровезаменяющие жидкости.

6) При большой кровотере:

400 мл реополиглюкина; неокампенсан; альбумин; гидролизин; декстран; гидрокортизон; преднизолон; подкожно: витамины B_1, B_6, АТФ, кокарбоксилаза; аскорбиновая кислота; оксигенотерапия.

При обильной кровопотере: реополиглюкин 400,0 мл, неокампенсан, альбумин, гидролизин, декстран. Введение гидрокортизона, преднизолона. Подкожно: витамины B_6, B_1, аскорбиновая кислота, АТФ, кокарбоксилаза, оксигенотерапия. Тепло, покой, наблюдения.

2 52.4. Лечение отравления газами, сопутствующими взрыву и горению, включает оксигенотерапию, назначение кордиамина 1,0 мл 1%-ного раствора кофеина 1,0 мл, камфары. Витаминотерапия (см. коды 13, 41, 42).

2.53. Код 54 Вещества невысокой токсичности

2.53.1. Большая группа различных по химической природе веществ обладает сравнительно небольшой токсичностью. В условиях перевозки морем и переработки в портах они, как правило, не оказывают вредного действия на состояние здоровья членов экипажей судов и портовых рабочих. Последнее может иметь место только в процессе длительного контакта при приеме внутрь в больших дозах.

Однако наличие потенциальной опасности поражения лиц, контактирующих с данной группой грузов, требует принятия мер предосторожности и знания основных правил оказания первой медицинской помощи и лечения отравления.

2.53.2. Признаки отравления

При длительном контакте с кожей — покраснение, небольшая отечность, жжение, зуд, шелушение, пигментация пораженных участков

При вдыхании пыли и паров — кашель, сухость и першение в горле, одышка, повышение температуры, головная боль, возбуждение или угнетенное состояние, повышенная потливость. Могут быть изменения морфологического состава крови.

При случайном приеме внутрь — головные боли, общая слабость, повышение температуры, головокружение, плохой аппетит, тошнота, рвота, желудочно-кишечное расстройство, признаки раздражения почек — белок, цилиндры в моче.

2.53.3. Первая помощь и лечение

При раздражении дыхательных путей — полоскание горла 2—3%-ным раствором питьевой соды, боржоми, закапывание в нос 2%-ного

раствора эфедрина, внутрь — теплое молоко с содой Повторный прием аскорбиновой кислоты по 200 мг

По показаниям — сердечные средства (камфара, кофеин, крепкий чай кофе), при замедленном пульсе — 0,1%-ный раствор атропина

При приеме внутрь — промывание желудка 1—3%-ным раствором танина или 15—20% ной взвесью активированного угля Солевое слабительное

При попадании в глаза — обильно промыть водой, 2%-ным раствором соды или 1% ным раствором борной кислоты При попадании на кожу — промыть пораженный участок водой, 5%-ным раствором соды или водой с мылом

При покраснении кожи и на ночь — цинковая мазь, стрептоцидовая эмульсия

2 53 4 Профилактика

Контроль за герметичностью тары Механизация погрузочно-разгрузочных работ Работа в спецодежде, защитных перчатках Периодический медицинский осмотр рабочих

Соблюдение правил личной гигиены

2 54 Код 55 Радиоактивные материалы

2 54 1 При транспортировке радиоактивных материалов морем, хранении и проведении грузовых операций в портах необходимо обеспечить условия, исключающие возможность облучения членов экипажей судов и портовых рабочих Для этого должны соблюдаться Основные санитарные правила работы с радиоактивными веществами и другими источниками ионизирующих излучений (ОСП 72/80).

2 55 Код 56 Фосфин

2 55 1 Многие опасные грузы в аварийной ситуации при контакте с водой, кислотами, при пожарах и др способны интенсивно выделять фосфористый водород (фосфин) В морской практике наиболее вероятен контакт с этим веществом при перевозках как опасных грузов, так и зерна, фумигированного препаратами, содержащими фосфид алюминия, которые выделяют фосфин при контакте с влагой воздуха или зерна Это вещество обладает характерным запахом гнилой рыбы или чеснока

При высоких концентрациях фосфин взрывоопасен ПДК в воздухе рабочей зоны составляет 0,1 мг/м³ Однако запах фосфина начинает ощущаться при концентрациях около 0,03 мг/м³

2 55 2 Отравление фосфином характеризуется головной болью, головокружением, шумом в ушах, болями в груди и чувством жжения за грудиной В более тяжелых случаях отмечаются резкое удушье кашель, оглушенность, судороги, тошнота, рвота, расширение зрачков Специфических антидотов нет

2 55 3 При первых признаках отравления фосфином необходимо не медленно вывести пострадавшего из опасной зоны, снять с него противогаз и спецодежду, поместить в теплое, хорошо проветриваемое помещение При необходимости делать искусственное дыхание При попадании препарата через рот дать выпить 6—10 стаканов 0,2% ного раствора марганцовокислого калия, вызвать искусственную рвоту В качестве противоядия давать 2—3 раза с интервалом полчаса по 0,1 г медного купороса в 0,5 стакана воды Солевое слабительное (1—2 столовые ложки сернокислой магнезии на 0,5 стакана воды) запить двумя-тремя стаканами воды Категорически запрещается давать молоко, растительные и животные жиры Показано обильное щелочное питье В осталь

ном — симптоматическое лечение. При контакте кожных покровов с препаратами фосфида алюминия эти участки следует обильно промыть водой с мылом или слабым щелочным раствором (соды).

2 56 Код 57 Аллергия

2 56 1 Большинство из перевозимых морем опасных грузов способно вызывать развитие аллергических реакций при контакте с ними Это происходит, как правило, при нарушении целостности упаковки, тары, нарушении технологии грузовых операций. Это могут быть вещества практически всех классов.

2 56 2 Однако выраженность этих проявлений, как правило, бывает незначительной Обычно это могут быть кожные реакции либо в сочетании с другими общими проявлениями. Чаще всего возникает ощущение покалывания, зуда кожных покровов, появление различных высыпаний, локализующихся на коже кистей рук, лица, шеи. С течением времени может развиться шелушение эпидермиса на указанных областях тела Подобные реакции могут сопровождаться нарушением общего состояния, быстрой утомляемостью, головной болью, снижением аппетита, появлением выделений из носа, повышенным слюноотделением, слезотечением

2 56 3. Указанные проявления обычно проходят после прекращения контакта с аллергеном Если перечисленные проявления доставляют значительные неудобства или продолжаются после прекращения воздействия аллергена, целесообразно назначение антигистаминных препаратов — димедрола, супрастина, тавегила либо пипольфена, смазывание кожи раствором салицилового спирта, меновазином. При большей выраженности проявлений рекомендуется нанесение на пораженные участки мазей типа «Флуцинар», «Лоринден» и др

2 56.4 В некоторых случаях возможно развитие анафилактического шока, клиническая картина и лечебные мероприятия при котором проводятся по обычной схеме

ПРИЛОЖЕНИЕ 19
Обязательное

ХАРАКТЕРИСТИКА ОПАСНОГО ГРУЗА

Наименование и почтовый адрес организации, предъявляющей груз к перевозке

1 СВЕДЕНИЯ О ГРУЗЕ

1 1. Изготовитель (наименование и почтовый адрес).

1 2 Наименование нормативного документа на изготовление.

1 3 Наименование груза.

Химическое, согласно правилам ИЮПАК

Синонимы

Коммерческое

1 4 Наименование и концентрация существенных примесей и добавок

1 5. Свойства груза

Общая химическая формула.

Структурная формула.

Агрегатное состояние (газ сжатый или сжиженный, жидкость подвижная или вязкая, твердое, сыпучее вещество и т. д).

Органолептические показатели (цвет, запах и т. д.).
Плотность в интервале температур от минус 20 °С до 65 °С, кг/м³.
Температура критическая (для газов), °С.
Температура кипения (при атмосферном давлении), °С.
Температура плавления, °С.
Температура разложения, °С.
Температура воспламенения, °С[1].
Температура самонагревания, °С[1].
Температура вспышки в закрытом сосуде, °С[1].
Концентрационные пределы воспламенения[1] газа, пара, пыли, мг/м³, % объемн.:
нижний;
верхний.
Давление критическое (для газов), МПа.
Давление абсолютное насыщенного пара при температурах минус 20 °С, минус 15 °С, 20 °С, 50 °С, 55 °С, 65 °С, кПа.
Кинематическая вязкость (в интервале температур от минус 20 °С до 20 °С), м²/с.
Коэффициент диффузии.
Условия теплового самовозгорания.
Способность выделять самовозгорающийся, воспламеняющийся или ядовитый газ при взаимодействии с водой[2].
Склонность к самопроизвольным реакциям (при положительном ответе указать температуру, при которой начинается активная реакция, ее характер).
Индекс распространения пламени[1].
Скорость коррозии при взаимодействии с материалами, мм/год:
сталь;
алюминий.
Показатели токсичности:
при вдыхании, $ЛК_{50}$, мг/л;
при попадании внутрь, $ЛД_{50}$, мг/кг;
при действии на кожу, мг/кг;
предельно допустимая концентрация в воздухе рабочей зоны, ПДК, мг/м³.
Растворимость в воде (при температуре 20 °С), г/л.
Химические свойства (кислотные, основные, окислительные).
Дополнительные сведения об опасных свойствах.
Предложения по классификации груза[1].

2 ПЕРЕВОЗКА ГРУЗА

2.1. Порты отправления и назначения.

2.2. Виды упаковки укрупненных грузовых единиц, транспортных средств, перевозимых с грузом на судне.

2.3. С какими грузами запрещено совместное хранение, по каким причинам.

2.4. Способы очистки грузовых помещений после перевозки или хранения груза.

---

[1] Для отправителей СССР — по ГОСТ 12.1.044.
[2] Для отправителей СССР — по ГОСТ 19433.

3. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ТРУДА

3.1. Общие рекомендации по мерам безопасности.

3.2. Средства индивидуальной защиты при ликвидации:

россыпи, розлива;

пожара.

3.3. Средства и способы обезвреживания и захоронения груза.

3.4. Рекомендуемые и запрещаемые огнетушащие средства.

3.5. Категория загрязнения для эксплуатационных сбросов с судов согласно Международной конвенции МАРПОЛ—73/78.

3.6. Рекомендации по мерам первой медицинской помощи при несчастных случаях, связанных с транспортированием груза.

4. ОБОБЩЕННОЕ НАИМЕНОВАНИЕ ГРУЗА

4.1. Указать одно из обобщенных наименований опасных грузов, к которому может быть отнесен данный груз в соответствии с табл. 12 приложения 16 Правил МОПОГ.

ПРИЛОЖЕНИЕ 20
Справочное

ПОРЯДОК ПЕРЕХОДА ОТ СЕРИЙНЫХ НОМЕРОВ ООН ОПАСНЫХ ГРУЗОВ К ИХ ПОРЯДКОВЫМ НОМЕРАМ ПО ПРАВИЛАМ МОПОГ

1. Для опасных грузов, серийные номера ООН которых известны, определение их порядковых номеров по Правилам МОПОГ следует производить в соответствии с табл. 1

2. В табл. 1 каждый серийный номер ООН опасного груза разделен на две части: первая часть, три первых цифры номера, приведена в первой графе таблицы; вторая часть, четвертая цифра номера, приведена в первой строке таблицы. Порядковые номера опасных грузов по Правилам МОПОГ находятся на пересечении строк и граф, соответствующих этим грузам серийных номеров ООН.

3. В табл. 1 обозначены знаками:

1) «—» — серийные номера ООН грузов, исключенных из «Списка наиболее часто перевозимых опасных грузов» «Рекомендаций по перевозке опасных грузов» ООН;

2) «*» — обобщенные наименования опасных грузов, допускаемых к перевозке без специального разрешения компетентного органа, в соответствии с приложением 16, табл. 1—11;

3) «**» — обобщенные наименования опасных грузов, допускаемых к перевозке по специальному разрешению компетентного органа, в соответствии с приложением 16, табл. 12.

Примечание Список порядковых номеров конкретных опасных грузов, не включенных в «Список наиболее часто перевозимых опасных грузов», «Рекомендаций по перевозке опасных грузов» ООН, но допущенных Правилами МОПОГ к перевозке под обобщенными наименованиями, обозначенными в табл 1 знаками «*» и «**», приведен для каждого серийного номера ООН в табл. 2 приложения 20

4. В табл. 1 обозначены буквами:

1) «А» — серийные номера ООН грузов, перевозить которые следует в соответствии с «Правилами морской перевозки разрядных грузов»;

2) «Б» — серийные номера ООН опасных грузов, перевозка которых на морских судах запрещена;

3) «В» — серийные номера ООН грузов, которые являются опасными только для воздушного транспорта;

4) «Г» — серийные номера ООН грузов, которые еще не включены в Правила МОПОГ.

Таблица перехода от серийных номеров ООН опасных грузов к их порядковым номерам по Правилам МОПОГ

Таблица 1

Первые три цифры номера ООН	Четвертая цифра номера ООН									
	0	1	2	3	4	5	6	...7	...8	...9
000	—	—	—	—	5115	A	A	A	—	A
001	A	—	A	—	9070-1*	A	A	—	A	A
002	A	A	—	—	—	—	—	6539	9072-5*	9055*
003	9057*	—	—	A	A	A	—	A	A	A
004	—	—	9017*	A	9054*	—	—	—	9038*	9067*
005	9068*	—	—	—	6470	9012*	A	—	—	9028*
006	5782	—	—	—	—	9109*	9112*	—	—	—
007	A	—	A	A	5538	5725	5654	9021*	5647	5660
008	—	9001*	9002*	9004*	9005*	—	—	—	—	—
009	—	—	9088*	A	9072-3*	—	—	—	—	9095*
010	—	5777	9108*	5776	9111*	9113*	9096*	9097*	—	—
011	A	—	—	A	6763	—	—	—	A	—
012	—	9008*	—	—	9089*	—	—	—	—	6618
013	6630	9022*	9059*	6120	—	6592	A	A	A	—
014	—	—	—	6403	6404	—	6411	5934-1	—	—
015	6777	6488	—	6840	6855	6859 6860	—	—	9051*	6538
016	9072-1*	9072 2*	—	—	—	—	—	A	A	A
017	—	A	—	9106-1*	5773	—	—	—	—	—
018	A	A	A	A	—	—	9014*	—	—	—
019	9793**	9106 2*	9071*	9072*	9077*	9078*	9080*	9079*	—	—
020	—	—	—	9060*	9084*	—	—	6774	6795	6848
021	—	—	A	6839	6841	6007	6844	6845	6854	6846
022	5932	A	A	9106*	5182	9019*	6446	—	—	—
023	—	—	—	—	6321	6319	7153	9027*	9073*	—

Первые три цифры номера ООН	Четвертая цифра номера ООН									
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
024	9074*	9006*	9031-1*	А	А	А	А	А	А	А
025	9015*	—	—	—	А	9058*	—	9098*	—	—
026	—	—	—	—	—	—	6447	9056*	9020*	—
027	—	9032*	9034*	9035*	9037*	9062*	9063*	9065*	9066*	9031 2*
028	9014 1*	9013*	6406	9018*	А	А	А	А	9026*	9110*
029	9107*	А	А	А	А	А	9085*	А	—	А
030	А	А	—	А	—	9072 4*	А	—	—	—
031	—	—	9070*	9081*	9009*	9010*	9103*	9104*	А	5419
032	5190	А	А	9064*	А	9011*	9070 2*	9070 3*	А	А
033	А	9003*	9007*	9090*	9091*	9092*	9093*	9094*	9070 4*	9069*
034	7083	7082	7085	7084	А	А	А	А	А	9772**
035	9766**	9767**	9768**	9771**	9758**	9763**	9765**	9726**	9727**	9730**
036	9075*	9076*	А	А	А	А	А	9099*	9105*	А
037	А	А	А	9106 3*	9082*	9083*	5421	9052*	9053*	А
038	9047*	9061*	9114*	9115*	9116*	6400	6010	6858	6852	6851
039	6864	5464	А	А	6847	9016*	5513	А	А	А
040	А	5661	А	А	А	6471	5613	6004	9100*	9101*
041	9102*	6776	А	9070 5*	9031-3*	9033*	9036*	А	9086*	9087*
042	А	А	—	—	А	А	А	А	9039*	9040*
043	9041*	9042*	9043*	6537	А	А	А	А	А	9029*
044	9030*	9031*	9023*	9023 1*	9024*	9025*	9012 2*	9012 1*	5979 1	А
045	А	А	А	А	9011 1*	9056 1*	9058-1*	А	А	А
046	А	9113 1*	9754**	9755**	9756**	9757**	9759**	9760**	9761**	9762**
047	9764**	9769**	9770**	9722**	9723**	9724**	9725**	9728**	9729**	9731**
048	9732**	9733*	9734**	5464-1	6445 1	9732 1*	Г	9078 1*	А	5642 1
049	6421-1									
100	—	5167	5403	5402	—	5086	5151	—	5263	6806
101	5295	5296	5299	6900	6904	6903	6907	7021	5683	—
102	6485	6784	6870	5427	—	—	7094	7124	5679	7008

Первые три цифры номера ООН	Четвертая цифра номера ООН									
	0	1	2	3	4	5	6	..7	..8	9
103	5686	—	5596	7270	—	7184	7192	7249	7219	7282
104	7224	6905	—	6915	6432	7005	5469	—	5390	5394
105	5396	5397	5395	6659	—	5301	6061	5772	9745**	—
106	6178	6174	6183	6233	6214	6376	5006	5009	—	6408
107	5908	6909	5950	5949	—	5428	6980	6560	9740**	6651
108	6650	6785	6873	6830	—	5380	5388	7264	5722	5159
109	5173	6128	5024	5023	—	—	—	—	6685	5035
110	5040	—	—	—	5067	6686 6687	5066	5079	6487	5078
111	5069	5070	5071	5072	5242	—	—	—	5762 5763	—
112	5297 5298	—	—	5307	—	5305	5309	7042	5353	5046
113	6132	6660	—	9249* 9250* 9251*	7040	7226	9239* 9240*	—	—	7161 7162
114	—	—	—	5045	5356	7101	7120	5522	6691	7267
115	5707	—	5699	7278	5718	7277	5728	5586	5588	7269
116	5597	5625	5621	5607	5629	5658	5659	7268	—	9304* 9305*
117	7185 7186	7285	7254	7198	—	7202	7203	7206	7208	7290
118	7209	7248	7253	7218	5706	7223	—	—	7284	6238
119	7246	7210	7233	6245	7237	7241	7244	9306* 9307*	6977	7016
120	—	6134	5429	5230	6405	5505 5506	5470	5445	5444	—
121	6051 6052	—	6692	5800	5799	—	5810	—	5811	6693
122	5815	5814	5821	5947	9246* 9247* 9248*	—	—	—	9255* 9256*	6159-2
123	6171	6177	6179	5606	6173	C175	—	6191	6237	7287
124	—	—	6200-1	6227	6195	6206	6208	6215	6223	6222
125	6125-1	6193	—	—	—	C684	6683	5231	—	6388

Первые три цифры номера ООН	Четвертая цифра номера ООН									
	.. 0	.. 1	. 2	...3	. .4	...5	...6	...7	.. 8	.. 9
126	—	6416	6437	9252* 9253* 9254*	6459	6484	9257* 9258*	6380 6381 6382	9241* 9242* 9243*	—
127	6377 6378 6379	5232 5233 5234	6139	—	6697	5048	6557	6556	6572	5700
128	6564	6571	6501	—	—	—	6137 6138	5944 5945	6135 6136	6330 6331
129	—	—	6794	6293 6294	6811	6880	6885	6831	6837	6669
130	6896	5378	7265	5383	7263	5385	9237 9238*	6067 6068	7151	5052
131	5117	—	5269	5911	5912	—	—	—	6043	—
132	5655	5656	5648	6975	5948	9785**	5433	6645	5440	—
133	6124	6752	—	7091 7092	6363	—	6407	6412	6983	6780
134	6992	6996	—	6781	6856 6857	6457-1	6055	6657	6323	6320
135	6646 6647	—	6804	5495	6842 6843	6008 6009	6849 6850	5933 5934	7148	—
136	5916	6912	6913	6048	7019 7020	7018	5735	—	—	6409
137	5634	—	—	9414*	6281 6282	—	5754	—	5943	5294
138	6482	6984 6985	5877	9789**	6324	6343	5769 5770	—	—	9427*
139	9428*	9430*	9426*	9433*	5058	5053	5051	5061	6664	5204
140	5181	5894	5903	5921	5897	5914	—	7073	6974	9429*
141	6083	6084	—	6086	6087	6082	—	6095	6101	6116
142	5852	9434*	5892	6615	—	—	6303	6307	6295	—
143	—	6329	6351	6452	—	7160	7127	7152	5059	5106
144	—	—	5113	—	5112	5211	5199	5203	5201	5202
145	9451*	7078	5919	5920	5905	5910	5908	5909	9458*	7031
146	—	9459*	9460*	7068	—	6373	5753	5503	—	6626
147	6628	6091	6094	6103	6106	6108	6107	9452*	—	9794**
148	—	9456*	9454*	9455*	5854	5887	5869	5870	5871	5876
149	5873	5874	5875	6656	6304	6354	6357	—	6332	6333

Первые три цифры номера ООН	Четвертая цифра номера ООН									
	...0	...1	...2	...3	...4	...5	...6	...7	...8	...9
150	6334	–	6342	6338	6339	6340	6724	6718	6721	6720
151	6775	5935	Б	7141	7134	7135	7136	7154	—	—
152	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
153	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
154	—	5175	—	—	9481*	5036	5111	5139	5140	9551*
155	6730	5893	—	5982	5983	6288	9491* 9492*	9493*	6284	6285
156	6291	6286	6292	—	9483*	5214	9484*	5251	—	5275
157	5293	5183	5966	5907	5896	5922	—	5657	6424	7058
158	7052	7053	7054	9557*	6044	6145	6147	6158	9562*	7063
159	5688	5695	5697	6203	5732	5628	5641	5642	5646	5653 5652
160	5650	9749**	9781**	7204	7222	5559	5752	5755	5751	—
161	9752*	5458	5459	6001	5398	—	6621	6619	6620	—
162	6637	6578	6102	6597	6601	6603	5882	6602	—	6594
163	5121	6595	—	—	6596	—	6614	6598	6599	6604
164	6607	6605	6606	5880	6608	6610	6612	6184	5174	6546 6547
165	6366	6370	6369	6389	6390	9494-1*	6391	6392	6393	6394
166	5010	6398	6399	6423	6421	6414	—	—	—	6486
167	6492	6971	6961	6959	6962	—	—	5863	5857	5881
168	5890	—	—	6655	6658	6302	6327	6297	6318	6361
169	6353	6719	6715	9737**	5276	7033	—	7035	5670	5677
170	A	6066	6788	6791	6790	6793	—	9552*	6809	5551
171	6882	6065	7129	7142	7139	5133	5166	5169	5312	9809**
172	—	—	5041	5037	5038	5055	5062	5102	5077	5136
173	6733	6734	6732	6738 6739	—	—	5241	5225	5227	5228
174	9684*	5268	5265	5264	5270	5271	5272	5350	5898	7023
175	6032	6033	7032	7060	6031	6034	7070	7069	7065	9750**
176	9751**	6159	7108	7112	5970	5689	5705	5724	5968	5673
177	5279	5743	—	5758	5764	5960	5981	6024	5975	5984
178	7013	5434	5965	5436	5462	—	6023	5973	5961	6002

ПРИЛОЖЕНИЕ 20
продолжение
Продолжение табл. 1

Первые три цифры номера ООН	Четвертая цифра номера ООН									
	...0	...1	...2	...3	...4	5	...6	...7	...8	...9
179	6022 6021	5483 5484	5834	5817	6631	—	6670 6670-1	—	5956	6428
180	6435	6445	6027	5959	6965	6018 6019	6994	6989	6998	6999
181	6990	5858 5859	5886	5861	5860	6575	6570	5667	6057	6298
182	—	6313	—	6310	6309	6336	6671 6672	6450	6654	6653
183	5996	5997	5993	6000	6727	6766	6797	6997	6806	6013
184	7144	5160	—	5105	—	6902	6899	5878	5991	6344
185	—	—	—	—	5205	5895	—	—	5450	5056
186	5386	—	7232	6813	5430	6568	6675 6676	—	5521	6100
187	5853	6805	6623	6026	—	—	—	—	—	—
188	—	—	—	—	5200-1	5221	5220	5291	7051	7095
189	—	7205	7217	—	6963	6964	—	6789	5168	—
190	—	—	5587	9748**	—	5994	5999	5792	6358	—
191	5906	5555	6234	6375	5347	7102	7275	7188	6073	6172
192	6427	6563	6525	5902	—	—	—	—	6213	5864
193	—	7132	7146	—	—	7096	—	—	5962 5963	6987
194	6005	5678	5110	—	6704	6705	—	—	—	—
195	9201* 9202* 9203* 9711*	5150	6906	9743**	9742**	9744**	9741**	5520	6782	5382
196	5765	7183	7220	5468	9746**	9747**	5392	9739**	9738**	5797
197	6060	6169	6168	5684	5682	5011	6442	5005	6555	5426
198	5425	5424	6783	6872	7010	—	9807**	9299* 9300* 9301*	9721**	9234* 9235* 9236*
199	—	7050	9784**	9782**	5756	—	—	—	—	5155 5156
200	7080	6042	7081	9790**	6114	6115	9802**	—	7147	7149
201	6105	6111	5884	6723	5400	5399	A	A	7029	7030
202	9559*	9558*	6054	7182	9549*	9550*	9555*	6328	5261	5477

Первые три цифры номера ООН	Четвертая цифра номера ООН									
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
203	5478	5953 5954	5955	5872	6170	6874	6062	9204*	5649	—
204	—	—	—	—	5627	5044	7125	5702	5715	5723
205	5585	5635	6080	6205	6280	6711	6760	6862	5042	7087 7086
206	—	—	—	—	—	—	—	6918	6919	6920
207	6916	6917	9457*	5087	5022	7024	6053	6365	6810	5726
208	7181	5165	5171	5170	5164	5239	—	5235	5238	5237
209	5236	5317	5301	5302	5300	5327	5326	5330	5328	5323
210	5321	5322	5303	5335	5341	5324	5563	5561	5562	—
211	5339	5565	5254	7039	7038	7037	6069	—	7106	7104
212	5524	6070	5260	5258	6078	6161	5582	—	6835	6438
213	6428	5986	6574	5591	5590	6038	6757	5694	5693	5692
214	5311	5310	5333	5344	5331	5574	5572	5573	6431	5554
215	5567	5566	5714	5713	5256	5614	5613	5622	5616	5615
216	6767	6769	6497	6703	5709	5443	5442	5441	5257	5569
217	5568	5820	5612	5610	5617	5731	5664	5337	5581	5579
218	5575	—	5807	5336	7216	7214	Г	6901	5152	5703
219	5951	6726	5476	5451	6640	6751	5405	5391	6993	6982
220	5032	5007	5393	6663	6910	5002	9486*	9487*	5899	6978
221	6118	6674	5154	6460	5134 5135	5128 5129	6283	5771	5957	7256
222	—	—	5137	—	5246	5245	5248	5320	5351	5352
223	—	—	5049	7028	7041	7036	7045	7048	7059	7027
224	6673	7114	7116	7110	7121	7122	7123	5523	5560	7274
225	5704	6431	7271	5601	6707	9797**	7107	5851	6562	6888
226	6861	6064	5624	5632	5633	5631	5599	5630	—	5829
227	7193 7194 7195	7191	7197	7196	7200	6700	7212	7235	5473	5454
228	5437	5438	6689	5804	5809	6869	6483	6194	6219	5827
229	5828	9550-1*	—	6252	6176	6230	6239	6241	6244	6199
230	6249	6229	6204	5813	6362	5987	6401	6425	5988	6436

ПРИЛОЖЕНИЕ 20
продолжение
Продолжение табл. 1

Первые три цифры номера ООН	Четвертая цифра номера ООН									
	...0	...1	...2	..3	...4	..5	.6	...7	...8	..9
231	5163	6953	6969	6494	—	6533	6347	6346	6314	9302*
232	6792	6877	6878	6890	6825	6160	6838	6833	6834	6836
233	6921	7143	5161	5034	5033	7257	5039	6800	5247	5278
234	7260	5280	5281 5282	5285	5286	5288	5552	5319	5304	—
235	7261	5325	7262	5359	7288	—	5824	7109	7119	5547
236	7266	5584	7228	7234	6558	—	5727	5047	6496	7283
237	5460	6185	6772	5738	5739	5733	5583	5636	5598	5605
238	5623	5620	5608	5663	7272	7229	7240	7007	7011 7012	7014
239	5835	5836	5837 5838	5806	5805	5808	6162	6209	7279	6221
240	6207	6499	6567	5812	6576	5816	5818	5826	—	5822
241	6758	5361	6759	6779	6799	—	6181	5940	6652	5289
242	5448	5012	6440	—	6441	—	5110-1	5888	6355	5918
243	9482*	5138	5720	7049	5553	6968	6006	6226	6832	6308
244	6451	6808	6876	5366	5369	6097	6413	6986	6649	9495*
245	—	5013	7199	7247	6228	Б	7057	5604	5435	6186
246	6187	6217	—	5057	5252	5969	5879	6341	6012	7131
247	5229	6454	—	6301	6801	5370	—	6210	9244* 9245*	—
248	6211	7231	6566	5819	5315	5314	5803	6960	7110-1	5674
249	7273	7187	—	5439	—	5833	5131	6350	6755	—
250	—	6887	5362	7156	6754	5123	5104	5990	6276	5862
251	—	6030	5082	5274	5277	5284	6911	5685	7117	—
252	7118	5594	5600	—	6889	7238	7015	5798	5802	5972
253	5127	5980	—	6225	6236	6216	6224	—	6418	—
254	—	6753	6823	—	—	5432	6803	6345	7022	—
255	6247	5332	5449	6682	6163	7088	7090	7089	7179	—
256	6218	6188	5334	6246	6014	5711	—	6337	—	—
257	9488*	6036	6955	6748	6828	—	6988	6954	6995	6498
258	5056	5063	5759	5028	5026	5029	5027	5250	9542*	5387
259	5153	6063	5666	5603	5338	5638	5342	7180	7215	6871

Первые три цифры номера ООН	Четвертая цифра номера ООН									
	...0	...1	...2	...3	...4	...5	...6	..7	...8	...9
260	6908	7099	5680	7115	5267	6251	6773	5025	6419	6822
261	6821	6565	7281	—	6694	7286	6826	6240	5384	5602
262	5068	5172	5487	6548 6549	6110	—	6028	9453*	5885	6352
263	6644	—	—	—	—	—	—	—	—	—
264	—	—	6025	6182	6212	5283	5456	6117	5557	5690
265	5698	5550	—	5226	—	5855	7017	6642	6639	6356
266	6395	5452	5480	—	6202	—	7255	5348	7034	7044
267	7098	5081	5088	5083	6306	—	6710	6617	6616	6089
268	6090	7076	7075	5120	5719	5737	5736	5712	5292	5486
269	5316	6991	5262	9683*	—	—	—	—	5132	6011
270	—	—	—	—	—	6220	—	5618 5619	6250	5308
271	5472	5556	—	5021	7137	5060	5357	5923	—	5185
272	7066	6156	6092	6113	6123	6385	6386	6746	7155	5453
273	6397	—	6402	9231*	9682*	9681*	—	—	5306	5130
274	6573	5191	9560* 9561*	5354	7100	7046	6967	5355	7213	6771
275	5701	5734	7291	7201	7242 7243	6029	9799**	9510*	9267*	9504*
276	9263*	9548*	9293*	9513*	9269*	9519*	9273*	9516*	9271*	9526*
277	9277*	9507*	9265*	9538*	9287*	9501*	9261*	9541*	9289*	9535*
278	9285*	9529*	9279*	9545*	9291*	6798	9523*	9275*	9496* 9496-1*	6016
279	6015	—	—	6724-1	5216	5218	5995	5760	6958	6966
280	5217	9780**	6156-1	5431	—	6088	6093	B	—	6591
281	9810**	9813**	B	9735**	9774**	5084	—	5101	5118	5549
282	5978	6970	7055	5976	—	—	7252	—	—	5974
283	6098	6881	—	—	6017	6299	—	6312	5381	5050
284	5358	5548	6426	—	6666	9800**	9801**	—	—	7056
285	6561	5266	5662	6104	5100	7131-1	9556*	6938	7150	5108
286	5367	5368	5363	5364	5868	5479	—	—	—	6807
287	5054	6729	5558	5579	6699	6201	6589	—	6802	6643
288	5900	5942	—	5571	5570	5576	5346	5345	5343	5593

Первые три цифры номера ООН	Четвертая цифра номера ООН									
	0	1	2	3	4	5	...6	7	8	9
289	5329	5074	5637	6077	5254	5708	7105	5577	5076	9798**
290	9773**	5273	9497*	9498* 9260*	7061	7062	6827	6420	—	—
291	9651-2* 9652* 9653* 9654*	—	9657* 9658*	9651-1*	—	—	—	—	9660*	—
292	9775**	9777**	9776**	9779**	9783**	9786**	9787**	9811**	9814**	9812**
293	9815**	5365	—	6235	5825	7250	5979	6695	6180	—
294	6981	7006	6867	6761	—	6189	5080	5823	6868	6315
295	6099	5676	5003	6765	5004	6770	5349	5075	5967	5611
296	5259	6768	6037	6071	6072	7292	6277	6003	6119	5941
297	5244	5243	5645	5644	9659*	6815	6816 6817	6925	6923 6924	6922
298	6926 6927	6928 6929	9803**	7225	5401	9303*	9686*	9687*	9432*	6622
299	9713**	9509*	9508*	9503*	9502*	9547*	9546*	9512*	9511*	9518*
300	9517*	9515*	9514*	9525*	9524*	9506*	9505*	9537*	9536*	9500*
301	9499*	9540*	9539*	9534*	9533*	9528*	9527*	9544*	9543*	9522*
302	9521*	9259*	5313	6444	9283*	9531*	9530*	9532*	5219	—
303	5595	9805**	9806**	5545	5539	5544	5540	5546	5541	5537
304	6316	6317	5542	5543	5073	5985	6242	5340	9520*	9791**
305	9792**	9411*	9412*	9415*	7111	5085	5470-1	6865-1	—	—
306	—	—	—	—	6403-1	9232* 9233*	9685*	—	—	—
307	5680-1	9489* 9490*	9712*	6491	—	—	9413*	9736-1**	7090 1	6161 1
308	9487-1*	—	9736**	6491	9778**	9795**	9816**	9796**	9804**	9792 1**
309	5218 1	5218-2	6252-1	9775-1**	9774-1**	9778-1**	9776-1**	9786-1**	9793-2**	9793-3**
310	9795-2**	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г
311	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г
312	Г	9794-1**	9812-1**	9810 1**	9817**	9813 1**	9804-1**	9804-2**	9804 3**	9734-2**
313	9734-3**	9735-1**	9735-2**	9735 3**	9735-5**	9735-4**	7010 1	9795-1**	7220-1	9793 1**
314	9481-1*	9550-2*	9748-1**	9781-2**	9494*	9482-1*	9496-1*	9781-1**	9734-1**	5401-1
315	6939	6531-2	6531-3	7286-1	7286-2					

Таблица 2

Список номеров ООН обобщенных наименований опасных грузов с указанием порядковых номеров конкретных опасных грузов, которые приведены под этими обобщенными наименованиями в Приложении 15

Серийный номер ООН	Порядковые номера по Правилам МОПОГ
0014	6479
0028	5413, 6712
0029	5774, 6258, 6265, 7167
0030	5422, 6260, 6263, 6267, 7172, 7174, 7176
0042	5531, 6254, 6930
0044	5925, 6528
0048	5788, 6469
0059	5778, 5785, 5786, 5789, 5790
0066	6126, 6713, 7169, 7171
0081	5014, 5015, 5016, 5017, 5018, 5533, 5639, 5749, 5750, 6529, 6530, 6638, 6898
0082	5372, 5534, 5535, 5640, 5791
0083	5019, 5020, 5377, 5651, 5889, 6197, 6462
0092	6466, 6584
0099	5144, 5148, 6679, 6818, 6819
0102	7165
0105	7163, 7170
0121	5414
0124	6463
0131	6464, 6480, 6581, 6706, 6894, 6895, 7178
0160	5179, 5180, 6049, 6543
0161	6050, 6541, 6542
0173	6519, 6524
0186	5516, 5519, 6937
0191	6946
0197	5744, 6458
0225	6256, 6932
0238	6680
0240	6681
0241	5373, 5375
0255	5423, 6261, 6264, 6268, 7173, 7175, 7177
0267	5775, 5927, 6259, 6262, 6266, 6590, 7168
0268	6257, 6933
0275	6476, 6516, 6521
0276	6477, 6517, 6522
0279	5787
0280	5514, 5517, 6935
0281	5515, 5518, 6936
0283	5532, 6255, 6931
0289	7166
0290	7164
0314	5415
0315	5412, 5416
0323	6478, 6518, 6523
0325	5411, 5417, 5418
0328	6474
0332	5374, 5376
0333	6269
0334	6270
0335	6271
0336	6272
0337	6273
0339	6468, 6473
0350	6579, 6892
0353	6580, 6893
0360	5529, 6490, 6661
0361	5530

Серийный номер ООН	Порядковые номера по Правилам МОПОГ
0373	6947
0377	5926, 5928, 6526
0378	5929, 6527
0381	6475, 6515, 6520
0418	6582
0419	6465, 6583
0428	5793, 5794, 6504, 6510, 6948
0429	6505, 6511, 6949
0430	6506, 6512, 6950
0431	6507, 6513, 6951
0432	6508, 6514, 6952
0439	5145, 5779
0440	5146, 5780
0441	5147, 5781
1090	5173, 6128
1133	6039, 6040, 6041, 6531-1, 6708
1142	5761, 5830
1224	5589, 6190, 6495
1263	6075, 6076, 6585
1268	6503, 6814
1325	5404, 5609, 6274, 7017-1, 7158
1373	5371
1383	6716, 7074, 7093, 7128
1389	5064
1477	5389
1479	5194, 5687, 6489
1544	7145
1549	6731, 6735, 6736, 6737
1556	6290
1557	5904, 5913, 6109, 6287, 6289, 6717, 7130
1564	5184, 5186, 5187, 5188, 5189, 5190, 5192, 5195, 5196, 5197, 5198, 5200, 5206, 5208, 5209, 5210, 5212, 5215
1566	5253
1588	5850, 6109, 7097
1707	6740, 6741, 6742, 6743, 6744, 6745, 6747, 6749
1759	5832, 5901, 5989, 6121, 6348, 6384, 6448, 7067, 7071, 7072, 7138
1760	5240, 6020, 6502, 6550, 6551, 7211
1953	6709
1954	6875
1955	6491
1965	5379
1986	6690
1987	6544, 6696, 6699-1
1992	5721, 5768, 6200
1993	5249, 5501, 5509, 5526, 5580, 5665, 5745, 5761, 5766, 5796, 5830, 6076-1, 6140, 6179, 6195, 6196, 6232, 6559, 6569, 6577, 6586, 6587, 6668, 6891, 6943, 6944, 6945, 7000, 7001, 7064, 7113, 7207, 7230, 7236, 7239, 7258, 7259
2024	5207, 5883
2025	6593, 6600, 6609, 6611, 6613
2291	6633, 6635
2430	6430
2449	6433
2570	5839, 5840, 5841, 5842, 5843, 5844, 5846, 5847, 5848, 5849
2588	7139-1
2620	5795
2693	6102-1, 6302-1, 7130-1
2735	6534
2754	7242, 7243
2775	6154
2810	5142, 5559-1, 5675, 5681, 5696, 5831, 6045, 6058, 6133, 6159-1, 6182-1, 6552, 6879, 6897, 6934, 6956, 7002, 7221, 7227, 7280

ПРИЛОЖЕНИЕ 20
окончание
Окончание табл 2

Серийный номер ООН	Порядковые номера по Правилам МОПОГ
2811	5141, 5176, 5222, 5290, 5646-1, 5691, 6096, 5856, 5867, 5917, 5993, 6096, 6112, 6122, 6125, 6155, 6335, 6360, 6368, 6383, 6396, 6422, 6481, 6624, 6625, 6627, 6629, 6632, 6634, 6641, 6728, 6786, 6787, 7025, 7047, 7140
2813	6973
2821	5939
2903	6151
2982	9651
2985	6192, 6455, 6457, 7251
2987	5671, 6456, 6957
2991	5936
2995	5528, 5946
2999	5507
3051	6824, 6829, 6884
3052	5717, 6171-1 ,6171-2, 7190, 7189
3053	5626, 5729
3088	5149, 5404-1, 6046, 6074-1, 6410, 6457-2, 6725, 6820, 6914

ПРИЛОЖЕНИЕ 21

СПИСОК НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИХ ДОКУМЕНТОВ, НА КОТОРЫЕ ИМЕЕТСЯ ССЫЛКА В ПРАВИЛАХ МОПОГ

ГОСТ 12.1.044—84 (СТ СЭВ 6527—88). Пожароопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения.

ГОСТ 12.4.010—75 ССБТ. Средства индивидуальной защиты. Рукавицы специальные. Технические условия.

ГОСТ 12.4.013—85 Е (СТ СЭВ 4564—84) ССБТ. Очки защитные. Общие технические условия.

ГОСТ 12.4.026—76 ССБТ. Цвета сигнальные и знаки безопасности.

ГОСТ 12.4.028—76. Респираторы ШБ-1 «Лепесток». Технические условия.

ГОСТ 12.4.029—76 ССБТ. Фартуки специальные. Технические условия.

ГОСТ 12.4.044—87 ССБТ. Одежда специальная для защиты от повышенных температур. Костюмы женские. Технические условия.

ГОСТ 12.4.086—80 ССБТ. Костюмы мужские для защиты от нетоксичных веществ. Технические условия.

ГОСТ 12.4.100—80 ССБТ. Комбинезоны мужские для защиты от нетоксичных веществ, механических повреждений и общих производственных загрязнений. Технические условия.

ГОСТ 12 4.111—82 ССБТ. Костюмы мужские для защиты от нефти и нефтепродуктов. Технические условия.

ГОСТ 12.4.121—83. Противогазы промышленные фильтрующие. Технические условия.

ГОСТ 12.4.122—83 ССБТ. Коробки фильтрующе-поглощающие для промышленных противогазов. Технические условия.

ГОСТ 12.4.137—84 ССБТ. Обувь специальная кожаная для защиты от нефти, нефтепродуктов, кислот, щелочей, нетоксичной и взрывоопасной пыли. Технические условия.

ГОСТ 5375—79. Сапоги резиновые формовые. Технические условия.

ГОСТ 6948—81. Пенообразователь ПО-1. Технические условия.

ГОСТ 7276—77 Огнетушители CO_2 (углекислотные) передвижные. Технические условия.

ГОСТ 9078—84. Поддоны плоские. Общие технические условия.

ГОСТ 9230—77. Огнетушители CO_2 (углекислотные) передвижные. Технические условия.

ГОСТ 9570—84. Поддоны ящичные и стоечные. Общие технические условия.

ГОСТ 12265—78. Сапоги резиновые формовые, защищающие от нефти, нефтепродуктов и жиров. Технические условия.

ГОСТ 14192—77 (СТ СЭВ 257—80, СТ СЭВ 258—81). Маркировка грузов.

ГОСТ 17269—71. Респираторы фильтрующие газопылезащитные РУ-60 М и РУ-60 МУ. Технические условия.

ГОСТ 17925—72 (СТ СЭВ 531—77). Знак радиационной опасности.

ГОСТ 19433—88. Грузы опасные. Классификация и маркировка.

ГОСТ 19747—74. Транспортирование взрывчатых веществ в контейнерах.

ГОСТ 19848—74. Транспортирование грузов в ящичных и стоечных поддонах. Общие требования.

ГОСТ 20259—80, ГОСТ 20260—80 (СТ СЭВ 2471—80). Контейнеры универсальные. Общие технические условия.

ГОСТ 21650—76. Средства скрепления тарно-штучных грузов в транспортных пакетах. Общие технические требования.

ГОСТ 21929—76. Транспортирование грузов пакетами. Общие требования.

ГОСТ 22322—77. *Прокладки для пакетирования изделий в* деревянной таре. Общие технические условия.

ГОСТ 26319—84. Грузы опасные, поставляемые для экспорта. Упаковка.

ГОСТ 26663—85. Подготовка генеральных грузов к перевозке морским транспортом. Общие требования.

ГОСТ 27652—88 ССБТ. Костюмы мужские для защиты от кислот. Технические условия.

ГОСТ 27653—88. Костюмы мужские для защиты от механических повреждений и щелочей.

ОСТ 31.0013—79. Суда морские. Цвета сигнальные и знаки безопасности.

РД 31.04.23—86. Наставление по предотвращению загрязнения с судов.

РД 31.11.21.13—87. Правила морской перевозки пакетированных грузов.

РД 31.11.21.18—80. Правила безопасной морской перевозки генеральных грузов. Контейнеры.

РД 31.12.08—82. Методика обоснования и определения эффективности вариантов укрупнения грузовых мест.

РД 31.41.04—79. Карты типовых и опытных технологических процессов перегрузочных работ с опасными грузами.

РД 31.41.12—82. Инструкция по типовым способам и приемам погрузочно-разгрузочных работ при формировании и расформировании пакетов грузов на поддонах.

РД 31.45.02—79. Грузозахваты для производства погрузочно-разгрузочных работ с опасными грузами.

РД 31.60.14—81. Наставление по борьбе за живучесть судов Министерства морского флота Союза ССР (НБЖС).

РД 31.82.03—87. Правила безопасности труда в морских портах.

СТ СЭВ 3438—81. Контейнеры-цистерны серии I для жидкостей и газов.

ТУ 6.16.2054—76. Противогаз шланговый ПШ-2.

ТУ 12.24.7—74. Аппарат АСВ-2 (Медицинские аппараты искусственного дыхания).

ТУ 38.10799—81. Пенообразователь ПО-1Д.

ТУ 6-02-2-780—86. Пенообразователь «ФОРЭТАЛ».

ТУ 22-5473—83 Е. Огнетушитель порошковый ОП-100.01.

ТУ 38.10923—75. Пенообразователь ПО-ЗАИ.

ТУ 38.10969—83. Пенообразователь морозоустойчивый.

ТУ 38.10950—78. Пенообразователь «САМПО».

ТУ 12 43-34—78. Огнетушитель ОП-8Б1.

ТУ 22-4104—77 Е. Огнетушитель воздушно-пенный универсальный ОВПУ 250.

ТУ 22-4116—77. Огнетушитель углекислотный передвижной ОУ-400.

ТУ 22-4213—78. Огнетушители углекислотно-бромэтиловые ручные ОУБ-3, ОУБ-7.

ТУ 22-4512—79. Огнетушитель порошковый ОП-2-01.

ТУ 22-4720—80. Огнетушитель химический воздушно-пенный ОХВП-10.

ТУ 56-30—81. Огнетушитель лесной ОР.

ПРИЛОЖЕНИЕ 22
Обязательное

УСЛОВИЯ РАЗДЕЛЕНИЯ ОПАСНЫХ ГРУЗОВ

КЛАСС				1				2						3					
КЛАСС	Подкласс	Категория совместимости		1.1 1.5	1.2	1.3	1.4	2.1		2.2			2.3 2.4						
				ВВ с опасностью взрыва массой	ВВ не взрывающиеся массой	ВВ с опасностью пожара	ВВ, не представляющие значительной опасности	Невоспламеняющиеся неядовитые	Поддерживающие горение	Ядовитые	Ядовитые поддерживающие горение	Ядовитые едкие	Легковоспламеняющиеся	Не выделенные особо	Сероуглерод и карбонилы металлов	Амины	Гидразины	Едкие	Акролеин, акрилонитрил и т. п.
				1—01	1—02	1—03	1—04	2—10	2—11	2—20	2—21	2—22	2—30	3—00	3—01	3—02	3—03	3—04	3—05
1	1.1 1.5	ВВ с опасностью взрыва массой	1—01					2	4	2	4	2	4	4	0	4	4	4	4
	1.2	ВВ не взрывающиеся массой	1—02	См раздел 11.				2	4	2	4	2	4	4	0	4	4	4	4
	1.3	ВВ с опасностью пожара	1—03					2	2	2	2	2	4	4	0	4	4	4	4
	1.4	ВВ, не представляющие значительной опасности	1—04					1	2	2	2	2	2	2	0	2	2	2	2
2	2.1	Невоспламеняющиеся неядовитые	2—10	2	2	2	1							2	2	2	2	2	2
		Поддерживающие горение	2—11	4	4	2	2					2	2	4	4	4	4	4	4
		Ядовитые	2—20	2	2	2	2							2	2	2	2	2	2

22	Ядовитые поддерживающие горение	2—21	4	4	2	2					2	2	4	4	4	4	4	4		
	Ядовитые едкие	2—22	2	2	2	2		2		2		2	2	2	2	2	2	2		
23 24	Легковоспламеняющиеся	2—30	4	4	4	2		2		2	2		2	2	2	2	2	2		
3	Не выделенные особо	3—00	4	4	4	2	2	4	2	4	2	2				2	1			
	Сероуглерод и карбонилы металлов	3—01	0	0	0	0	2	4	2	4	2	2				2	1			
	Амины	3—02	4	4	4	2	2	4	2	4	2	2				2	1	2		
	Гидразины	3—03	4	4	4	2	2	4	2	4	2	2	2	2	2		2	2		
	Едкие	3—04	4	4	4	2	2	4	2	4	2	2	1	1	1	2		1		
	Акролеин, акрилонитрил и т п	3—05	4	4	4	2	2	4	2	4	2	2			2	2	1			
4	Не выделенные особо	4—10	4	4	3	2		2		2	2	1	1	2	1	1	1	2		
	Взрывоопасные нитросоединения	4—11	4	4	3	2	1	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2		
41	Изделия из нитроцеллюлозы	4—12	4	4	3	2	1	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2		
	Тяжелые металлы и их соединения	4—13	4	4	3	2	1	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2		
	Мишметалл	4—14	4	4	3	2	1	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2		
	Красный фосфор, сульфиды фосфора, сера	4—15	4	4	3	2	1	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2		
	Волокнистые материалы	4—16	4	4	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		
	Самореактивные	4—17	4	4	3	2		2		2	2	2	2	2	2	2	2	2		

ПРИЛОЖЕНИЕ 22
продолжение

КЛАСС	Подкласс	Категория совместимости		1				2						3					
		Подкласс		11 15	12	13	14	21		22			23 24						
				ВВ с опасностью взрыва массой	ВВ не взрывающиеся массой	ВВ с опасностью пожара	ВВ, не представляющие значительной опасности	Невоспламеняющиеся неядовитые	Поддерживающие горение	Ядовитые	Ядовитые поддерживающие горение	Ядовитые едкие	Легковоспламеняющиеся	Не выделенные особо	Сероуглероды и карбонилы металлов	Амины	Гидразины	Едкие	Акролеин, акрилонитрил и т. п.
				1—01	1—02	1—03	1—04	2—10	2—11	2—20	2—21	2—22	2—30	3—00	3—01	3—02	3—03	3—04	3—05
4		Не выделенные особо	4—20	4	4	3	2	1	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2
		Жидкости	4—21	4	4	3	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2
		Тяжелые металлы и их соединения	4—22	4	4	3	2	1	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	4.2	Волокнистые материалы	4—23	4	4	3	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2
		Древесный уголь, сажа и т п	4—24	4	4	3	2	1	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2
		Жмых, рыбная мука и т п.	4—25	4	4	3	2	1	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2
		Самовозгорающиеся ископаемые	4—26	4	4	3	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2
		Не выделенные особо	4—30	4	4	4	2		2	1	2	2	1	2	2	2	2	2	2

		ЛВЖ	4—31	4	4	4	2	2	4	2	4	2	2	2	2	2	2	2	2
	4.3	ЛВЖ едкие	4—32	4	4	4	2	2	4	2	4	2	2	2	2	2	2	2	2
		Металлы, их сплавы и т п.	4—33	4	4	4	2		2	1	2	2	1	2	2	2	2	2	2
		Фосфиды, ферросилиций	4—34	4	4	4	2		2	1	2	2	1	2	2	2	2	2	2
		Не выделенные особо	5—00	4	4	4	2	1	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2
		Селитра аммиачная	5—01	4	4	4	2	1	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2
		Нитраты металлов	5—02	4	4	4	2	1	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2
		Нитриты металлов	5—03	4	4	4	2	1	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2
		Перекись водорода	5—04	4	4	4	2	1	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2
		Кислоты хлорная и хромовая	5—05	4	4	4	2	1	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2
5	5.1	Перекиси металлов	5—06	4	4	4	2	1	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2
		Соединения аммония	5—07	4	4	4	2	1	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2
		Кислородные соли хлора	5—08	4	4	4	2	1	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2
		Броматы и перманганаты	5—09	4	4	4	2	1	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2
		Органические нитраты	5—10	4	4	4	2	1	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	5.2	Органические пероксиды	5—20	4	4	4	2	2	2	2	2	2	4	3	4	3	3	3	3
		Не выделенные особо	6—00	2	2	2	1												
		Водород цианистый	6—01	2	2	2	1		1		1						2		
6		Циан бромистый	6—02	2	2	2	1	1	2	1	2	1	2	1	1	1	1	2	1
		Органические цианиды	6—03	2	2	2	1		1		1	1	1				2	1	

ПРИЛОЖЕНИЕ 22
продолжение

КЛАСС	Подкласс	Категория совместимости		КЛАСС	1				2						3					
		Подкласс			1.1 1.5	1.2	1.3	1.4	2.1		2.2			2.3 2.4						
					ВВ с опасностью взрыва массой	ВВ не взрывающиеся массой	ВВ с опасностью пожара	ВВ, не представляющие значительной опасности	Невоспламеняющиеся неядовитые	Поддерживающие горение	Ядовитые	Ядовитые поддерживающие горение	Ядовитые едкие	Легковоспламеняющиеся	Не выделенные особо	Сероуглероды и карбонилы металлов	Амины	Гидразины	Едкие	Акролеин, акрилонитрил и т. п.
					1—01	1—02	1—03	1—04	2—10	2—11	2—20	2—21	2—22	2—30	3—00	3—01	3—02	3—03	3—04	3—05
6		Соединения тяжелых металлов	6—04		2	2	2	1		1		1						1	1	
		Динитроортокрезолат аммония	6—05		4	4	4	4		2		2		2	2	2	2	2	2	2
		Горючие, не выделенные особо	6—06		2	2	2	1		1		1						2		
		Амины жидкие	6—07		2	2	2	1		1		1	1					1	1	2
		Нитросоединения	6—08		2	2	2	1		1		1						1		
		Соединения ртути	6—09		2	2	2	1		1		1					1	1		
		Соединения аммония	6—10		2	2	2	1										1		
		ЛВТ	6—11		4	4	3	2	1	2	1	2	2	1	2	2	2	2	2	2

	Цианиды металлов	6—12	2	2	2	1									1	1	1	
	Азиды и фториды	6—13	2	2	2	1										1	1	
	Пек	6—14	2	2	2	2		1		1						1		
	Не выделенные особо	7—00	2	2	2	2	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2
	Пирофорные	7—01	4	4	3	2	1	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Окислители	7—02	4	4	4	2	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2
7	Объекты с поверхностным радиоактивным загрязнением	7—03	2	2	2	2	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2
	Коррозионные	7—04	4	4	4	2	1	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Не выделенные особо	8—00	4	4	4	2	1	2	1	2	1	2	1	1	1	2	1	1
	Окислители	8—01	4	4	4	4	1	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Кислоты жидкие	8—02	4	4	4	4	1	2	1	2	1	2	2	2	2	2	2	2
	Кислоты твердые	8—03	4	4	4	2	1	1	1	1	1	2	1	1	1	2	1	2
8	Щелочные вещества жидкие	8—04	4	4	4	2	1	2	1	2	1	2	2	2	2	2	2	2
	Щелочные вещества твердые	8—05	4	4	4	2	1	2	1	2	1	2	1	1	1	2	1	2
	Гидразин	8—06	4	4	4	2	1	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Хлорсиланы	8—07	4	4	4	4	1	2	1	2	1	2	1	1	1	2	1	1
	Соединения аммония	8—08	4	4	4	2	1	2	1	2	1	2	1	1	1	2	1	1
	Горючие	9—01	2	2	2	2		2		2						1		
	Аэрозоли	9—02	1	1	1	1									1	1	1	
	Соединения тяжелых металлов	9—03	2	2	2	2		1		1								
9	Соединения аммония	9—04	2	2	2	2												
	Слабые окислители	9—05	2	2	2	2						2	2	2	2	2	2	2

ПРИЛОЖЕНИЕ 22
продолжение

КЛАСС			4																
КЛАСС	Подкласс	Подкласс / Категория совместимости	41								42							43	
			Не выделенные особо	Нитросоединения взрывоопасные	Изделия из нитроцеллюлозы	Тяжелые металлы и их соединения	Мишметалл	Красный фосфор, сульфиды фосфора, сера	Волокнистые материалы	Самореактивные	Не выделенные особо	Жидкости	Тяжелые металлы и их соединения	Волокнистые материалы	Древесный уголь, сажа и т п	Жмых, рыбная мука и т п	Самовозгорающиеся ископаемые	Не выделенные особо
			4—10	4—11	4—12	4—13	4—14	4—15	4—16	4—17	4—20	4—21	4—22	4—23	4—24	4—25	4—26	4—30
1	11 15	ВВ с опасностью взрыва массои 1—01	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	12	ВВ не взрывающиеся массой 1—02	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	13	ВВ с опасностью пожара 1—03	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4
	14	ВВ, не представляющие значительной опасности 1—04	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
2	21	Невоспламеняющиеся не ядовитые 2—10		1	1	1	1	1	2		1	2	1	2	1	1	2	
		Поддерживающие горение 2—11	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
		Ядовитые 2—20		1	1	1	1	1	2		1	1	1	2	1	2	2	1

2	2.2	Ядовитые поддерживающие горение	2—21	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
		Ядовитые едкие	2—22	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	2.3 2.4	Легковоспламеняющиеся	2—30	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1
3		Не выделенные особо	3—00	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
		Сероуглерод и карбонилы металлов	3—01	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	3	3	2
		Амины	3—02	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
		Гидразины	3—03	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
		Едкие	3—04	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
		Акролеин, акрилонитрил и т. п.	3—05	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
4		Не выделенные особо	4—10			1		2		2		1	2	1	2	2	2	2	1
		Взрывоопасные нитросоединения	4—11			1	1	2		2	1	1	2	1	2	2	2	2	1
	4.1	Изделия из нитроцеллюлозы	4—12	1	1		1	2	1	2	1	2	2	2	2	2	2	2	1
		Тяжелые металлы и их соединения	4—13		1	1		2	1	2		1	2	1	2	2	2	2	1
		Мишметалл	4—14	2	2	2	2		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
		Красный фосфор, сульфиды фосфора, сера	4—15			1	1	2		2		1	2	2	2	2	2	2	1
		Волокнистые материалы	4—16	2	2	2	2	2	2		2	2	2	2	2	2	2	2	2
		Самореактивные	4—17		1	1		2		2		1	2	1	2	2	2	2	1

ПРИЛОЖЕНИЕ 22
продолжение

КЛАСС	Подкласс	Категория совместимости		4															
		КЛАСС		4															
		Подкласс		4.1								4.2							4.3
				Не выделенные особо	Нитросоединения взрывоопасные	Изделия из нитроцеллюлозы	Тяжелые металлы и их соединения	Мишметалл	Красный фосфор, сульфиды фосфора, сера	Волокнистые материалы	Самореактивные	Не выделенные особо	Жидкости	Тяжелые металлы и их соединения	Волокнистые материалы	Древесный уголь, сажа и т п.	Жмых, рыбная мука и т п.	Саморазгорающиеся ископаемые	Не выделенные особо
				4—10	4—11	4—12	4—13	4—14	4—15	4—16	4—17	4—20	4—21	4—22	4—23	4—24	4—25	4—26	4—30
4		Не выделенные особо	4—20	1	1	2	1	2	1	2	1		1		2	2	2	2	1
		Жидкости	4—21	2	2	2	2	2	2	2	2	1		2	2	2	2	2	2
		Тяжелые металлы и их соединения	4—22	1	1	2	1	2	2	2	1		2		2	2	2	2	1
	4.2	Волокнистые материалы	4—23	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		2	2	2	2
		Древесный уголь, сажа и т. п.	4—24	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		2	2	2
		Жмых, рыбная мука и т. п.	4—25	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		2	2
		Самовозгорающиеся ископаемые	4—26	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		2
	4.3	Не выделенные особо	4—30	1	1	1	1	2	1	2	1	1	2	1	2	2	2	2	

		ЛВЖ	4—31	1	2	1	1	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
		ЛВЖ едкие	4—32	1	2	1	1	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
		Металлы, их сплавы и т. п.	4—33	1	1	1	1	2	1	2	1	1	1	1	2	2	2	2	
		Фосфиды, ферросилиций	4—34	1	1	1	1	2	1	2	1	1	2	1	2	2	2	2	
		Не выделенные особо	5—00	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
		Селитра аммиачная	5—01	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
		Нитраты металлов	5—02	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
		Нитриты металлов	5—03	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
		Перекись водорода	5—04	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
5	5.1	Кислоты хлорная и хромовая	5—05	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
		Перекиси металлов	5—06	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
		Соединения аммония	5—07	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
		Кислородные соли хлора	5—08	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
		Броматы и перманганаты	5—09	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
		Органические нитраты	5—10	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	5.2	Органические перекиси	5—20	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
		Не выделенные особо	6—00							2						2			
		Водород цианистый	6—01		2	1		2		2	2		1		2	2	2	2	
6		Циан бромистый	6—02	1	1	1	1	2	1	2	1	1	1	1	2	2	2	2	1
		Органические цианиды	6—03		1	1		2		2			1		2	2	2	2	

ПРИЛОЖЕНИЕ 22
продолжение

КЛАСС	Подкласс	Категория совместимости		КЛАСС 4																
				Подкласс 4.1									Подкласс 4.2							Подкласс 4.3
				Не выделенные особо	Нитросоединения взрывоопасные	Изделия из нитроцеллюлозы	Тяжелые металлы и их соединения	Мишметалл	Красный фосфор, сульфиды фосфора, сера	Волокнистые материалы	Самореактивные	Не выделенные особо	Жидкости	Тяжелые металлы и их соединения	Волокнистые материалы	Древесный уголь, сажа и т. п	Жмых, рыбная мука и т. п.	Самовозгорающиеся ископаемые	Не выделенные особо
				4—10	4—11	4—12	4—13	4—14	4—15	4—16	4—17	4—20	4—21	4—22	4—23	4—24	4—25	4—26	4—30
6		Соединения тяжелых металлов	6—04		1				1	2							2		
		Динитроортокрезолат аммония	6—05	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
		Горючие, не выделенные особо	6—06							2			1				2		
		Амины жидкие	6—07							2			1				2		
		Нитросоединения	6—08				1	1		2			1	1			2		
		Соединения ртути	6—09		1	1		2	1	2					2	2	2	2	
		Соединения аммония	6—10		1					2							2		
		ЛВТ	6—11			1		2		2		1	1	1	2	2	2	2	1

	Цианиды металлов	6—12		1					2								2			
	Азиды и фториды	6—13		1					2								2			
	Пек	6—14			1		2		2				1		2	2	2	2		
7	Не выделенные особо	7—00	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
	Пирофорные	7—01	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
	Окислители	7—02	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
	Объекты с поверхностным радиоактивным загрязнением	7—03	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
	Коррозионные	7—04	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
8	Не выделенные особо	8—00	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	2	2	2	2	1	
	Окислители	8—01	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
	Кислоты жидкие	8—02	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
	Кислоты твердые	8—03	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	2	2	2	2	2	1	
	Щелочные вещества жидкие	8—05	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
	Щелочные вещества твердые	8—05	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	2	2	2	2	1	
	Гидразин	8—06	1	1	1	1	2	2	2	1	1	1	2	2	2	2	2	2	1	
	Хлорсиланы	8—07	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	2	2	2	2	1	
	Соединения аммония	8—08	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	2	2	2	2	1	
9	Горючие	9—01		1	1		2		2		2	2	2	2	2	2	2			
	Аэрозоли	9—02									1	1	1	1	1	1	1			
	Соединения тяжелых металлов	9—03		1				1												
	Соединения аммония	9—04		1																
	Слабые окислители	9—05	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	

ПРИЛОЖЕНИЕ 22
продолжение

КЛАСС				4				5											
	Подкласс			4.3				5.1											5.2
КЛАСС	Подкласс		Категория совместимости	ЛВЖ	ЛВЖ едкие	Металлы, их сплавы и т. п	Фосфиды, ферросилиций и т. п.	Не выделенные особо	Селитра аммиачная	Нитраты металлов	Нитриты металлов	Перекись водорода	Кислоты хлорная и хромовая	Перекиси металлов	Соединения аммония	Кислородные соли хлора	Броматы и перманганаты	Органические нитраты	Органические пероксиды
				4—31	4—32	4—33	4—34	5—00	5—01	5—02	5—03	5—04	5—05	5—06	5—07	5—08	5—09	5—10	5—20
1	1.1 1.5	ВВ с опасностью взрыва массой	1—01	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	1.2	ВВ не взрывающиеся массой	1—02	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	1.3	ВВ с опасностью пожара	1—03	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	1.4	ВВ не представляющие значительной опасности	1—04	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
2	2.1	Невоспламеняющиеся неядовитые	2—10	2	2			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2
		Поддерживающие горение	2—11	4	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
		Ядовитые	2—20	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2

	22	Ядовитые поддерживающие горение	2—21	4	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
		Ядовитые едкие	2—22	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	23 24	Легковоспламеняющиеся	2—30	2	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4
3		Не выделенные особо	3—00	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3
		Сероуглерод и карбонилы металлов	3—01	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4
		Амины	3—02	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3
		Гидразины	3—03	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3
		Едкие	3—04	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3
		Акролеин, акрилонитрил и т п	3—05	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3
4	41	Не выделенные особо	4—10	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
		Взрывоопасные нитросоединения	4—11	2	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
		Изделия из нитроцеллюлозы	4—12	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
		Тяжелые металлы и их соединения	4—13	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
		Мишметалл	4—14	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
		Красный фосфор, сульфиды фосфора, сера	4—15	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
		Волокнистые материалы	4—16	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
		Самореактивные	4—17	2	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2

ПРИЛОЖЕНИЕ 22
продолжение

КЛАСС	Подкласс	Категория совместимости		4				5											
		Подкласс		4 3				5 1											5 2
				ЛВЖ	ЛВЖ едкие	Металлы, их сплавы и т п	Фосфиды, ферросилиций и т п	Не выделенные особо	Селитра аммиачная	Нитраты металлов	Нитриты металлов	Перекись водорода	Кислоты хлорная и хромовая	Перекиси металлов	Соединения аммония	Кислородные соли хлора	Броматы и перманганаты	Органические нитраты	Органические пероксиды
				4—31	4—32	4—33	4—34	5—00	5—01	5—02	5—03	5—04	5—05	5—06	5—07	5—08	5—09	5—10	5—20
		Не выделенные особо	4—20	2	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
		Жидкости	4—21	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
		Тяжелые металлы и их соединения	4—22	2	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
4	4 2	Волокнистые материалы	4—23	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
		Древесный уголь, сажа и т п	4—24	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
		Жмых, рыбная мука и т п.	4—25	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
		Самовозгорающиеся ископаемые	4—26	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
		Не выделенные особо	4—30	2	2			2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2

		ЛВЖ	4—31		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3
		ЛВЖ едкие	4—32	2		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3
		Металлы, их сплавы и т. п.	4—33	2	2			2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
		Фосфиды, ферросилиций	4—34	2	2			2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
5	5.1	Не выделенные особо	5—00	2	2	2	2												2
		Селитра аммиачная	5—01	2	2	2	2				2	2	2	2		2	2	2	2
		Нитраты металлов	5—02	2	2	2	2											2	2
		Нитриты металлов	5—03	2	2	2	2		2						2			2	2
		Перекись водорода	5—04	2	2	2	2		2						2		2		2
		Кислоты хлорная и хромовая	5—05	2	2	2	2		2						2	1		2	2
		Перекиси металлов	5—06	2	2	2	2		2								1		2
		Соединения аммония	5—07	2	2	2	2				2	2	2			2	2	2	2
		Кислородные соли хлора	5—08	2	2	2	2		2				1		2			2	2
		Броматы и перманганаты	5—09	2	2	2	2		2			2		1	2				2
		Органические нитраты	5—10	2	2	2	2		2	2	2		2		2	2			2
	5.2	Органические пероксиды	5—20	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
6		Не выделенные особо	6—00					1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		Водород цианистый	6—01			1		1	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	2
		Циан бромистый	6—02	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
		Органические цианиды	6—03		1	1		1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	2

ПРИЛОЖЕНИЕ 22
продолжение

КЛАСС	Подкласс	Категория совместимости		КЛАСС	4				5												
		Подкласс			4.3				5.1												5.2
					ЛВЖ	ЛВЖ едкие	Металлы, их сплавы и т. п.	Фосфиды, ферросилиций и т. п.	Не выделенные особо	Селитра аммиачная	Нитраты металлов	Нитриты металлов	Перекись водорода	Кислоты хлорная и хромовая	Перекиси металлов	Соединения аммония	Кислородные соли хлора	Бромaты и перманганаты	Органические нитраты	Органические пероксиды
			4—31		4—32	4—33	4—34	5—00	5—01	5—02	5—03	5—04	5—05	5—06	5—07	5—08	5—09	5—10	5—20		
		Соединения тяжелых металлов	6—04				1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
6		Динитроортокрезолат аммония	6—05	2	2	2	2	1	1	1	2	1	1	1	1	2	2	2	2		
		Горючие, не выделенные особо	6—06			1		1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	2		
		Амины жидкие	6—07			1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2		
		Нитросоединения	6—08		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1		
		Соединения ртути	6—09				1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
		Соединения аммония	6—10					1	1	1	2	1	1	1	1	2	2	1	1		
		ЛВТ	6—11	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		

	Цианиды металлов 6—12			1		1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1
	Азиды и фториды 6—13			1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2
	Пек 6—14			1		1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1
7	Не выделенные особо 7—00	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2
	Пирофорные 7—01	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Окислители 7—02	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2
	Объекты с поверхностным радиоактивным загрязнением 7—03	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2
	Коррозионные 7—04	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
8	Не выделенные особо 8—00	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Окислители 8—01	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Кислоты жидкие 8—02	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Кислоты твердые 8—03	1	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Щелочные вещества жидкие 8—04	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Щелочные вещества твердые 8—05	1	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Гидразин 8—06	2	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Хлорсиланы 8—07	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Соединения аммония 8—08	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
9	Горючие 9—01			1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2
	Аэрозоли 9—02									1							
	Соединения тяжелых металлов 9—03				1												
	Соединения аммония 9—04								2					2	2		
	Слабые окислители 9—05	2	2	1	1		2										2

ПРИЛОЖЕНИЕ 22
продолжение

КЛАСС	Подкласс	Категория совместимости		6															7
				Не выделенные особо	Водород цианистый	Циан бромистый	Органические цианиды	Соединения тяжелых металлов	Динитрооргокрезолат аммония	Горючие, не выделенные особо	Амины жидкие	Нитросоединения	Соединения ртути	Соединения аммония	ЛВТ	Цианиды металлов	Азиды и фториды	Пек	Не выделенные особо
				6—00	6—01	6—02	6—03	6—04	6—05	6—06	6—07	6—08	6—09	6—10	6—11	6—12	6—13	6—14	7—00
1	1.1 1.5	ВВ с опасностью взрыва массой	1—01	2	2	2	2	2	4	2	2	2	2	2	4	2	2	2	2
	1.2	ВВ не взрывающиеся массой	1—02	2	2	2	2	2	4	2	2	2	2	2	4	2	2	2	2
	1.3	ВВ с опасностью пожара	1—03	2	2	2	2	2	4	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2
	1.4	ВВ, не представляющие значительной опасности	1—04	1	1	1	1	1	4	1	1	1	1	1	2	1	1	2	2
2	2.1	Невоспламеняющиеся неядовитые	2—10			1									1				1
		Поддерживающие горение	2—11		1	2	1	1	2	1	1	1	1		2			1	1
		Ядовитые	2—20			1									1				1

		Ядовитые поддерживающие горение	2—21		1	2	1	1	2	1	1	1	1		2			1	1
		Ядовитые едкие	2—22			1	1				1				2				2
	2.3 2.4	Легковоспламеняющиеся	2—30			2			2						1				2
		Не выделенные особо	3—00			1			2						2				2
		Сероуглерод и карбонилы металлов	3—01			1			2						2				2
3		Амины	3—02			1			2				1		2	1			2
		Гидразины	3—03		2	1	2	1	2	2	1	1	1	1	2	1	1	1	2
		Едкие	3—04			2	1	1	2		1				2	1	1		2
		Акролеин, акрилонитрил и т. п.	3—05			1			2		2				2				2
		Не выделенные особо	4—10			1			2										2
		Взрывоопасные нитросоединения	4—11		2	1	1	1	2				1	1		1	1		2
4	4.1	Изделия из нитроцеллюлозы	4—12		1	1	1		2				1		1			1	2
		Тяжелые металлы и их соединения	4—13			1			2			1							2
		Мишметалл	4—14		2	2	2		2			1	2		2			2	2
		Красный фосфор, сульфиды фосфора, сера	4—15			1		1	2				1						2
		Волокнистые материалы	4—16	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
		Самореактивные	4—17		2	1			2										2

ПРИЛОЖЕНИЕ 22
продолжение

КЛАСС	Подкласс	Категория совместимости		6															7
				Не выделенные особо	Водород цианистый	Циан бромистый	Органические цианиды	Соединения тяжелых металлов	Динитроортокрезолат аммония	Горючие, не выделенные особо	Амины жидкие	Нитросоединения	Соединения ртути	Соединения аммония	ЛВТ	Цианиды металлов	Азиды и фториды	Пек	Не выделенные особо
				6—00	6—01	6—02	6—03	6—04	6—05	6—06	6—07	6—08	6—09	6—10	6—11	6—12	6—13	6—14	7—00
		Не выделенные особо	4—20			1			2						1				2
		Жидкости	4—21		1	1	1		2	1	1	1			1			1	2
		Тяжелые металлы и их соединения	4—22			1			2			1			1				2
4	4.2	Волокнистые материалы	4—23		2	2	2		2				2		2			2	2
		Древесный уголь, сажа и т. п	4—24		2	2	2		2				2		2			2	2
		Жмых, рыбная мука и т. п.	4—25	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
		Самовозгорающиеся ископаемые	4—26		2	2	2		2				2		2			2	2
		Не выделенные особо	4—30	—	—	1			2						1				2

	4.3	ЛВЖ	4—31			1			2						1				2
		ЛВЖ едкие	4—32			1	1		2			1			1	1	1		2
		Металлы, их сплавы и т. п.	4—33		1	1	1		2	1	1	1			1			1	2
		Фосфиды, ферросилиций	4—34			1		1	2			1	1		1				2
		Не выделенные особо	5—00	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1
		Селитра аммиачная	5—01	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1
		Нитраты металлов	5—02	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1
		Нитриты металлов	5—03	1	2	2	2	1	2	2	1	1	1	2	2	2	1	1	1
5	5.1	Перекись водорода	5—04	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1
		Кислота хлорная и хромовая	5—05	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	2	1
		Перекиси металлов	5—06	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1
		Соединения аммония	5—07	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1
		Кислородные соли хлора	5—08	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1
		Броматы и перманганаты	5—09	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1
		Органические нитраты	5—10	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1
	5.2	Органические перекиси	5—20	1	2	2	2	1	2	2	2	1	1	1	2	1	2	1	2
		Не выделенные особо	6—00																
		Водород цианистый	6—01																2
6		Циан бромистый	6—02				1								1				
		Органические цианиды	6—03			1			1			1							

ПРИЛОЖЕНИЕ 22
продолжение

КЛАСС		6															7
	Подкласс																
КЛАСС	Подкласс	Категория совместимости	Не выделенные особо 6—00	Водород цианистый 6—01	Циан бромистый 6—02	Органические цианиды 6—03	Соединения тяжелых металлов 6—04	Динитроорто-крезолат аммония 6—05	Горючие, не выделенные особо 6—06	Амины жидкие 6—07	Нитросоединения 6—08	Соединения ртути 6—09	Соединения аммония 6—10	ЛВТ 6—11	Цианиды металлов 6—12	Азиды и фториды 6—13	Пек 6—14	Не выделенные особо 7—00
		Соединения тяжелых металлов	6—04					1			1							
		Динитроортокрезолат аммония	6—05			1	1		1	1	1	1		2	1	1	1	2
		Горючие, не выделенные особо	6—06					1										
		Амины жидкие	6—07					1										
		Нитросоединения	6—08			1	1	1				1	1		1			
		Соединения ртути	6—09					1			1			1				
		Соединения аммония	6—10								1							
		ЛВТ	6—11		1			2				1						2
		Цианиды металлов	6—12					1			1							

	Азиды и фториды	6—13						1										
	Пек	6—14						1										
7	Не выделенные особо	7—00		2				2						2				
	Пирофорные	7—01		2	1			2						2				
	Окислители	7—02	1	2	1	1	1	2	1	1	1	1	1	2	1	1	1	
	Объекты с поверхностным радиоактивным загрязнением	7—03		2				2						2				
	Коррозионные	7—04		2		1		2			1			2				
8	Не выделенные особо	8—00				1		1			1			1				2
	Окислители	8—01	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	2	2
	Кислоты жидкие	8—02	1	1	1	2	2	1	1	2	2	2		2	1	1	2	2
	Кислоты твердые	8—03	1	1	1	2	2	2	1	2	2	2		2	1	1	2	2
	Щелочные вещества жидкие	8—04				1		2			1		1	2				2
	Щелочные вещества твердые	8—05				1		2			1		1	1				2
	Гидразин	8—06				1		2			1		2	1				2
	Хлорсиланы	8—07				1		1			1			1	1	1		2
	Соединения аммония	8—08				1					1			1				2
9	Горючие	9—01				1		1										
	Аэрозоли	9—02		1					1									
	Соединения тяжелых металлов	9—03				1				1								
	Соединения аммония	9—04																
	Слабые окислители	9—05		1	2	1		1	1	1	1		1	2			2	

ПРИЛОЖЕНИЕ 22
продолжение

КЛАСС	Подкласс	Категория совместимости		7				8									9				
				Пирофорные	Окислители	Объекты с поверхностным радиоактивным загрязнением	Коррозионные	Не выделенные особо	Окислители	Кислоты жидкие	Кислоты твердые	Щелочные вещества жидкие	Щелочные вещества твердые	Гидразин	Хлорсиланы	Соединения аммония	Горючие	Аэрозоли	Соединения тяжелых металлов	Соединения аммония	Слабые окислители
				7—01	7—02	7—03	7—04	8—00	8—01	8—02	8—03	8—04	8—05	8—06	8—07	8—08	9—01	9—02	9—03	9—04	9—05
1	1.1 1.5	ВВ с опасностью взрыва массой	1—01	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	1	2	2	2
	1 2	ВВ не взрывающиеся массой	1—02	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	1	2	2	2
	1 3	ВВ с опасностью пожара	1—03	3	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	1	2	2	2
	1 4	ВВ, не представляющие значительной опасности	1—04	2	2	2	2	2	4	4	2	2	2	2	4	2	2	1	2	2	2
2	2 1	Невоспламеняющиеся неядовитые	2—10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1					
		Поддерживающие горение	2—11	2	1	1	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2		1		
		Ядовитые	2—20	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1					

	2 2	Ядовитые поддерживающие горение	2—21	2	1	1	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2		1			
		Ядовитые едкие	2—22	2	2	2	2	1	2	1	1	1	1	2	1	1						
	2 3 2.4	Легковоспламеняющиеся	2—30	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2						2
3		Не выделенные особо	3—00	2	2	2	2	1	2	2	1	2	1	2	1	1						2
		Сероуглерод и карбонилы металлов	3—01	2	2	2	2	1	2	2	1	2	1	2	1	1						2
		Амины	3—02	2	2	2	2	1	2	2	1	2	1	2	1	1		1				2
		Гидразины	3—03	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		2	2	1	1				2
		Едкие	3—04	2	2	2	2	1	2	2	1	2	1	2	1	1		1				2
		Акролеин, акрилонитрил и т п	*3—05*	*2*	*2*	*2*	*2*	*1*	*2*	*2*	*2*	*2*	*2*	*2*	*1*	*1*						*2*
4		Не выделенные особо	4—10	2	2	2	2	1	2	2	1	2	1	1	1	1						1
		Взрывоопасные нитросоединения	4—11	2	2	2	2	1	2	2	1	2	1	1	1	1	1		1	1		2
		Изделия из нитроцеллюлозы	4—12	2	2	2	2	1	2	2	1	2	1	1	1	1	1					2
		Тяжелые металлы и их соединения	4—13	2	2	2	2	1	2	2	1	2	1	1	1	1						2
		Мишметалл	4—14	2	2	2	2	1	2	2	1	2	1	2	1	1	2					2
		Красный фосфор, сульфиды фосфора, сера	4—15	2	2	2	2	1	2	2	1	2	1	2	1	1			1			2
		Волокнистые материалы	4—16	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2					2
		Самореактивные	4—17	2	2	2	2	1	2	2	2	2	1	1	1	1						2

ПРИЛОЖЕНИЕ 22
продолжение

КЛАСС	Подкласс	Категория совместимости	7				8									9				
			Пирофорные 7—01	Окислители 7—02	Объекты с поверхностным радиоактивным загрязнением 7—03	Коррозионные 7—04	Не выделенные особо 8—00	Окислители 8—01	Кислоты жидкие 8—02	Кислоты твердые 8—03	Щелочные вещества жидкие 8—04	Щелочные вещества твердые 8—05	Гидразин 8—06	Хлорсиланы 8—07	Соединения аммония 8—08	Горючие 9—01	Аэрозоли 9—02	Соединения тяжелых металлов 9—03	Соединения аммония 9—04	Слабые окислители 9—05
4	4.2	Не выделенные особо 4—20	2	2	2	2	1	2	2	1	2	1	1	1	1	2	1			2
		Жидкости 4—21	2	2	2	2	1	2	2	1	2	1	1	1	1	2	1			2
		Тяжелые металлы и их соединения 4—22	2	2	2	2	1	2	2	1	2	1	2	1	1	2	1			2
		Волокнистые материалы 4—23	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1			2
		Древесный уголь, сажа и т п 4—24	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1			2
		Жмых, рыбная мука и т п. 4—25	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1			2
		Самовозгорающиеся ископаемые 4—26	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1			2
		Не выделенные особо 4—30	2	2	2	2	1	2	2	1	2	1	1	1	1					1

		ЛВЖ	4—31	2	2	2	2	1	2	2	1	2	1	2	1	1						2
	43	ЛВЖ едкие	4—32	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	1	1						2
		Металлы, их сплавы и т. п.	4—33	2	2	2	2	1	2	2	1	2	1	1	1	1	1					1
		Фосфиды, ферросилиций	4—34	2	2	2	2	1	2	2	1	2	1	1	1	1			1			1
		Не выделенные особо	5—00	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1					
		Селитра аммиачная	5—01	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1					2
		Нитраты металлов	5—02	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1					
		Нитриты металлов	5—03	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1				2	
		Перекись водорода	5—04	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1				
		Кислоты хлорная и хромовая	5—05	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1					
5	51	Перекиси металлов	5—06	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1					
		Соединения аммония	5—07	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1					
		Кислородные соли хлора	5—08	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1				2	
		Броматы и перманганаты	5—09	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1				2	
		Органические нитраты	5—10	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1			1		
	52	Органические перекиси	5—20	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1				2
		Не выделенные особо	6—00		1				1	1	1											
		Водород цианистый	6—01	2	2	2	2		1	1	1							1				1
	43	Циан бромистый	6—02	1	1				1	1	1											2
		Органические цианиды	6—03	1	1		1	1	2	2	2	1	1	1	1	1	1					1

ПРИЛОЖЕНИЕ 22
продолжение

КЛАСС	Подкласс	Категория совместимости		7	8													9				
				7—01 Пирофорные	7—02 Окислители	7—03 Объекты с поверхностным радиоактивным загрязнением	7—04 Коррозионные	8—00 Не выделенные особо	8—01 Окислители	8—02 Кислоты жидкие	8—03 Кислоты твердые	8—04 Щелочные вещества жидкие	8—05 Щелочные вещества твердые	8—06 Гидразин	8—07 Хлорсиланы	8—08 Соединения аммония	9—01 Горючие	9—02 Аэрозоли	9—03 Соединения тяжелых металлов	9—04 Соединения аммония	9—05 Слабые окислители
	Соединения тяжелых металлов	6—04			1				2	2	2										
	Динитроортокрезолат аммония	6—05		2	2	2	2	1	2	1	2	2		2	2	1		1		1		1
	Горючие, не выделенные особо	6—06			1				2	1	1											1
6	Амины жидкие	6—07			1				2	2	2								1			1
	Нитросоединения	6—08			1		1	1	2	2	2	1		1	1	1	1			1		1
	Соединения ртути	6—09			1				2	2	2											
	Соединения аммония	6—10			1				2			1		1	2							1
	ЛВТ	6—11		2	2	2	2	1	2	2	2	2		1	1	1	1					2

	Цианиды металлов	6—12		1				1	1	1						1										
	Азиды и фториды	6—13		1				1	2	1						1										
	Пек	6—14		1				2	2	2																1
7	Не выделенные особо	7—00					2	2	2	2	2		2	2	2	2										
	Пирофорные	7—01		2			2	2	2	2	2		2	2	2	2										
	Окислители	7—02	2				2	2	2	2	2		2	2	2	2										
	Объекты с поверхностным радиоактивным загрязнением	7—03					2	2	2	2	2		2	2	2	2										
	Коррозионные	7—04					2	2	2	2	2		2	2	2	2										
8	Не выделенные особо	8—00	2	2	2	2		2																		1
	Окислители	8—01	2	2	2	2	2				2		2	2	2	2	2	1								1
	Кислоты жидкие	8—02	2	2	2	2					2		2	2				1								1
	Кислоты твердые	—03		2	2	2					2		2	2				1								1
	Щелочные вещества жидкие	8—04	2	2	2	2		2	2	2				1		1		1		1		1				1
	Щелочные вещества твердые				2	2		2	2	2				1		1		1		1		1				1

ПРИЛОЖЕНИЕ 22
окончание

КЛАСС			7				8									9				
КЛАСС	Подкласс	Подкласс / Категория совместимости	Пирофорные 7—01	Окислители 7—02	Объекты с поверхностным радиоактивным загрязнением 7—03	Коррозионные 7—04	Не выделенные особо 8—00	Окислители 8—01	Кислоты жидкие 8—02	Кислоты твердые 8—03	Щелочные вещества жидкие 8—04	Щелочные вещества твердые 8—05	Гидразин 8—06	Хлорсиланы 8—07	Соединения аммония 8—08	Горючие 9—01	Аэрозоли 9—02	Соединения тяжелых металлов 9—03	Соединения аммония 9—04	Слабые окислители 9—05
9		Соединения тяжелых металлов 9—03																		
		Соединения аммония 9—04									1		1	2						
		Слабые окислители 9—05					1	1	1	1	1		1	1	2	1	1			

Примечания:

1. Условия разделения обозначены цифрами, значения которых приведены в подразделе 4.3 настоящих Правил.
2. Пропуск в таблице означает, что какое-либо разделение между опасными грузами не требуется.
3. Дополнительные условия разделения приведены в подразделе 4.3, приложениях 15 и 16.

gost.e-ecolog.ru