ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ВЕЩЕСТВА ВЗРЫВЧАТЫЕ ПРОМЫШЛЕННЫЕ

Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение

Издание официальное

БЗ 2—2000/12

ГОССТАНДАРТ РОССИИ
Москва

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН ГосНИИ «Кристалл»

2 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Госстандарта России от 7 июня 2000 г. № 155-ст

3 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

© ИПК Издательство стандартов, 2000

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Госстандарта России

Редактор *Т.А. Леонова*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *М.В. Бучная*
Компьютерная верстка *С.В. Рябовой*

Изд. лиц. № 02354 от 14.07.2000. Сдано в набор 13.08.2000. Подписано в печать 18.10.2000. Усл.печ.л. 2,79. Уч.-изд.л. 2,60.
Тираж 360 экз. С 6062. Зак. 921.

ИПК Издательство стандартов, 107076, Москва, Колодезный пер., 14.
Набрано в Издательстве на ПЭВМ
Филиал ИПК Издательство стандартов — тип. "Московский печатник", 103062, Москва, Лялин пер., 6.
Плр № 080102

Содержание

1 Область применения . . . 1
2 Нормативные ссылки . . . 1
3 Обозначения и сокращения . . . 2
4 Упаковка патронированных и непатронированных ВВ, содержащих аммиачную селитру, шашек и литых зарядов для поставок внутри страны и в страны СНГ . . . 3
4.1 Общие требования . . . 3
4.2 Упаковка патронированных ВВ, содержащих аммиачную селитру . . . 5
4.3 Упаковка непатронированных ВВ, содержащих аммиачную селитру . . . 6
4.4 Упаковка шашек и литых зарядов . . . 9
5 Упаковка патронированных (насыпных патронов) и непатронированных утилизированных и других ВВ, не содержащих аммиачную селитру, для поставок внутри страны и в страны СНГ . . . 10
5.1 Общие требования . . . 10
5.2 Упаковка насыпных патронов из утилизированных ВВ диаметром 45 мм и более . . . 10
5.3 Упаковка непатронированных утилизированных ВВ . . . 10
6 Упаковка патронированных и непатронированных ВВ, содержащих аммиачную селитру, алюмотола, чешуированного тротила, гранулотола, шашек и литых зарядов для экспорта . . . 13
6.1 Общие требования . . . 13
6.2 Упаковка патронированных ВВ . . . 15
6.3 Упаковка непатронированных ВВ и алюмотола . . . 15
6.4 Упаковка чешуированного тротила и гранулотола . . . 16
6.5 Упаковка шашек и литых зарядов . . . 16
7 Маркировка . . . 16
7.1 Маркировка патронов . . . 16
7.2 Маркировка шашек и литых зарядов . . . 17
7.3 Маркировка тары . . . 17
8 Транспортирование . . . 19
9 Хранение . . . 19
10 Требования безопасности . . . 19
Приложение А Библиография . . . 20

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ВЕЩЕСТВА ВЗРЫВЧАТЫЕ ПРОМЫШЛЕННЫЕ

Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение

Commercial explosives.
Packing, marking, transportation and storage

Дата введения 2001—07—01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на следующие виды промышленных взрывчатых веществ (далее — ВВ):

- промышленные ВВ, содержащие аммиачную селитру, изготовляемые в виде патронов из порошкообразных ВВ (шнекованных, прессованных и насыпных) и из эмульсионных ВВ или в непатронированном виде;
- утилизированные промышленные ВВ (извлеченные из боеприпасов при их расснаряжении) и другие, не содержащие аммиачную селитру, изготовляемые в виде насыпных патронов или в непатронированном виде;
- литые и прессованные шашки-детонаторы (далее — шашки);
- литые заряды.

Стандарт не распространяется на порохосодержащие утилизированные ВВ.

Стандарт устанавливает требования к упаковке, маркировке, транспортированию и хранению указанных видов промышленных ВВ для поставок внутри страны, в страны СНГ и (кроме утилизированных ВВ) на экспорт.

Стандарт устанавливает также требования к упаковке, маркировке и транспортированию алюмотола, чешуированного тротила и гранулотола для экспортных поставок.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 9.401—91 Единая система защиты от коррозии и старения материалов и изделий. Покрытия лакокрасочные. Общие требования и методы ускоренных испытаний на стойкость к воздействию климатических факторов

ГОСТ 515—77 Бумага упаковочная битумированная и дегтевая. Технические условия

ГОСТ 2226—88 (ИСО 6590-1—83, ИСО 7023—83) Мешки бумажные. Технические условия

ГОСТ 2228—81 Бумага мешочная. Технические условия

ГОСТ 2284—79 Лента холоднокатаная из углеродистой конструкционной стали. Технические условия

ГОСТ 2488—79 Церезин. Технические условия

ГОСТ 3559—75 Лента стальная для бронирования кабелей. Технические условия

ГОСТ 3560—73 Лента стальная упаковочная. Технические условия

ГОСТ 4034—63 Гвозди тарные круглые. Конструкция и размеры

ГОСТ 4545—88 Вещества взрывчатые бризантные. Методы определения характеристик чувствительности к удару

ГОСТ 5530—81 Ткани упаковочные и технического назначения. Технические условия

ГОСТ 6662—73 Бумага для патронирования. Технические условия

ГОСТ 7376—89 Картон гофрированный. Общие технические условия

Издание официальное

ГОСТ 7658—74 Церезин синтетический высокоплавкий. Технические условия

ГОСТ 8273—75 Бумага оберточная. Технические условия

ГОСТ 8828—89 Бумага-основа и бумага двухслойная водонепроницаемая упаковочная. Технические условия

ГОСТ 10354—82 Пленка полиэтиленовая. Технические условия

ГОСТ 14192—96 Маркировка грузов

ГОСТ 15846—79 Продукция, отправляемая в районы Крайнего Севера и труднодоступные районы. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение

ГОСТ 15892—70 Проволока стальная оцинкованная перевязочная для воздушных линий связи. Технические условия

ГОСТ 17308—88 Шпагаты. Технические условия

ГОСТ 18477—79 Контейнеры универсальные. Типы, основные параметры и размеры

ГОСТ 18680—73 Детали пломбирования. Общие технические условия

ГОСТ 19433—88 Грузы опасные. Классификация и маркировка

ГОСТ 19747—74 Транспортирование взрывчатых материалов в контейнерах. Общие требования

ГОСТ 20477—86 Лента полиэтиленовая с липким слоем. Технические условия

ГОСТ 21984—76 Вещества взрывчатые промышленные. Аммонит № 6ЖВ и аммонал водоустойчивые. Технические условия

ГОСТ 21985—76 Вещества взрывчатые промышленные. Аммонал скальный № 1. Технические условия

ГОСТ 22477—77 Средства крепления транспортных пакетов в крытых вагонах. Общие технические требования

ГОСТ 23683—89 Парафины нефтяные твердые. Технические условия

ГОСТ 24597—81 Пакеты тарно-штучных грузов. Основные параметры и размеры

ГОСТ 24729—81 Ящики многооборотные из древесно-клеевых композиций для промышленных взрывчатых веществ. Технические условия

ГОСТ 26319—84 Грузы опасные. Упаковка

ГОСТ 26380—84 Контейнеры специализированные групповые. Типы, основные параметры и размеры

ГОСТ 26653—90 Подготовка генеральных грузов к транспортированию. Общие требования

ГОСТ 26663—85 Пакеты транспортные. Формирование с применением средств пакетирования. Общие технические требования

ГОСТ Р 50610—93 Контейнеры специализированные. Типы, основные параметры и размеры

ГОСТ Р 50835—95 Вещества взрывчатые бризантные. Методы определения характеристик чувствительности к трению при ударном сдвиге

3 Обозначения и сокращения

В настоящем стандарте используются следующие обозначения и сокращения транспортной тары, содержащиеся в ГОСТ 26319:

4F — ящик следующих видов:

- ящик из листовых древесных материалов (далее — древесно-волокнистый ящик) по [1];
- ящик из древесно-клеевых композиций по ГОСТ 24729;
- ящик древесно-волокнистый каркасно-щитовой (специальный древесно-волокнистый ящичный поддон; далее — ящичный поддон);

4G — ящик из гофрированного картона (далее — гофрокартонный ящик);

4C1 — ящик дощатый из-под ВВ длительного хранения;

5H1 — мешок из полипропиленовой ткани, изготовленной из тянутой ленты или нитей, (далее — полипропиленовый мешок), без внутреннего покрытия слоем бумаги, полиэтиленовой или другой полимерной пленки или без полиэтиленового мешка-вкладыша;

5H2 — плотный полипропиленовый мешок, плотность которого обеспечивается:

- наклеиванием на его внутреннюю поверхность (при изготовлении мешка) слоя бумаги или полиэтиленовой или другой полимерной пленки,
- нанесением на его внутреннюю или наружную поверхность (при изготовлении мешка) ламинирующего слоя из расплава полипропилена или полиэтилена,
- применением вшитого (при изготовлении мешка) или вставленного (перед упаковыванием продукции) внутреннего полиэтиленового мешка-вкладыша;

5М2 — четырехслойный — шестислойный открытый сшитый бумажный мешок марок БМ, ПМ или БМП по ГОСТ 2226 или марки ГМ по [2];

5L2 — мешок тканевый плотный следующих видов:

- мешок по [3], изготовленный из упаковочной (льно-джуто-кенафной) ткани № 2 или 3 по ГОСТ 5530 или из другой ткани, не уступающей по механической прочности упаковочной ткани № 2 (далее — джутовый мешок),
- мешок по [3], изготовленный из смешанной ткани на капроновой основе по [4] артикула 16253 или на хлопчатобумажной основе артикула 15602, или из хлопчатокапроновой ткани артикула 15106 Бийского льнокомбината, или из другой смешанной ткани, не уступающей по механической прочности упаковочной ткани № 2 по ГОСТ 5530 и выдерживающей огневые испытания пламенем и раскаленной частицей кокса (далее — мешок из смешанной ткани),
- мешок тканевый специальный по [5], изготовленный из мешочной ткани, обработанной огнестойкой пропиткой (далее — мешок из огнестойкой ткани).

Плотность тканевого мешка обеспечивается применением в качестве внутреннего упаковочного комплекта бумажного или полипропиленового мешка 5Н2.

4 Упаковка патронированных и непатронированных ВВ, содержащих аммиачную селитру, шашек и литых зарядов для поставок внутри страны и в страны СНГ

4.1 Общие требования

4.1.1 Для предотвращения слеживания порошкообразные ВВ, содержащие аммиачную селитру, перед упаковыванием или патронированием должны иметь температуру не выше 30 °С.

Допускается температура порошкообразных ВВ (кроме предохранительных ВВ) до 40 °С включительно при массовой доле влаги не более 0,10 %.

4.1.2 Шнекованные, прессованные, а также насыпные патроны из порошкообразных ВВ, содержащих аммиачную селитру, в бумажной оболочке должны быть влагоизолированы в соответствии с требованиями нормативных документов (НД) на конкретные ВВ.

4.1.3 Каждая партия ВВ, шашек и литых зарядов должна быть упакована в транспортную тару одного типа и размера, а каждое место или ящичный поддон, входящие в партию, должны иметь одинаковую номинальную массу нетто.

Допускается меньшая номинальная масса нетто для последнего ящичного поддона в партии. При этом в содержании маркировки, наносимой на этот ящичный поддон, дополнительно указывают «НЕПОЛНЫЙ».

4.1.4 Ящики и ящичные поддоны, предназначенные для транспортирования ВВ, шашек и литых зарядов в районы Крайнего Севера и труднодоступные районы (здесь и далее в тексте перечень районов — согласно приложению 1 ГОСТ 15846), должны быть новыми.

При поставках внутри страны, кроме районов Крайнего Севера и труднодоступных районов, и в страны СНГ допускается многократное использование ящиков, ящичных поддонов и мягких контейнеров. При этом ящики, ящичные поддоны и мягкие контейнеры, имеющие повреждения, должны быть отремонтированы и после этого соответствовать требованиям чертежей и нормативной документации на них. Допускается при упаковывании непатронированных ВВ, кроме транспортируемых в районы Крайнего Севера и труднодоступные районы, в сдвоенные бумажные мешки или в бумажный мешок, вложенный в полипропиленовый мешок, в качестве внутреннего мешка использовать пяти-, шестислойный бумажный мешок из-под тротила; прочностные характеристики бумажного мешка должны соответствовать требованиям действующего на него НД. Ранее нанесенную маркировку зачеркивают или закрашивают не смываемой водой краской, имеющийся ярлык удаляют.

4.1.5 Древесно-волокнистые ящики, а также дощатые ящики из-под ВВ длительного хранения должны быть плотно обиты или обвязаны (с помощью обвязочной машины) по торцам стальной отожженной упаковочной лентой шириной 15—20 мм и толщиной 0,3—0,7 мм по ГОСТ 3560 или ГОСТ 2284.

Упаковочная лента во избежание смещения должна быть прибита к дну и крышке ящика гвоздями П2,5 × 60 по ГОСТ 4034.

Допускается неплотность прилегания упаковочной ленты — зазор, составляющий не более 7 мм.

Концы ленты подгибают с боковых стенок под крышку не менее чем на 70 мм. При

транспортировании ВВ в районы Крайнего Севера и труднодоступные районы концы ленты соединяют на крышке ящика внахлест.

Допускается использовать вместо упаковочной ленты стальную отожженную проволоку диаметром 1,4—2,0 мм.

4.1.6 Ящики (в том числе помещаемые в контейнеры или ящичные поддоны), контейнеры и ящичные поддоны подлежат пломбированию. В мягких контейнерах пломбированию подлежит полиэтиленовый мешок-вкладыш контейнера. Горловины мешков при их машинной зашивке не пломбируют.

Допускается древесно-волокнистые и дощатые ящики не пломбировать, если они обвязаны упаковочной лентой (или проволокой) с применением обвязочной машины или если концы упаковочной ленты соединены внахлест.

Материалы и способы пломбирования — по ГОСТ 18680, гофрокартонных ящиков — по [6].

4.1.7 Полиэтиленовые мешки-вкладыши изготавливают из рукавной полиэтиленовой пленки марок Т, М или Н по ГОСТ 10354 номинальной толщиной не менее 0,10 мм, полиэтиленовые мешки — из полиэтиленовой пленки тех же марок или из вторичной упаковочной полиэтиленовой пленки по [7] номинальной толщиной не менее 0,15 мм. Допускается вместо полиэтиленовых мешков с номинальной толщиной пленки не менее 0,15 мм использовать полиэтиленовые мешки из-под гранулированной аммиачной селитры или (только для граммонитов) из-под тротила, которые подлежат 100 %-ному контролю на целостность. Ширина полиэтиленовых мешков и мешков-вкладышей, вкладываемых в бумажные или полипропиленовые мешки, должна быть равна ширине этих (бумажных или полипропиленовых) мешков или превышать ее, но не более чем на 20 мм; ширина полиэтиленовых мешков из-под гранулированной аммиачной селитры — (500±10) мм.

Полиэтиленовые мешки и мешки-вкладыши не должны иметь проколов или других повреждений, нарушающих их целостность, а сварной шов должен быть сплошным и не иметь прожженных мест и складок. Отсутствие проколов, надрезов, надрывов, прожженных мест и складок, непрерывность шва проверяют визуально в проходящем свете или другим способом, обеспечивающим контроль их целостности.

4.1.8 Пачки патронов, насыпные патроны и патроны из эмульсионных ВВ диаметром 45 мм и более, шашки и литые заряды должны быть установлены или уложены с рациональным использованием всего объема ящика. Укладывание продукции в ящиках должно быть плотным, возможность ее перемещения в ящиках во время транспортирования должна быть исключена заполнением свободных промежутков бумагой или картоном или (при необходимости) применением вкладыша.

Качество упаковывания должно обеспечивать сохранность и целостность шашек и литых зарядов при транспортировании.

4.1.9 Номинальная масса нетто ВВ, шашек и литых зарядов должна быть:

- в гофрокартонном ящике — не более 25 кг;
- в ящичном поддоне — не более 600 кг;
- в мягком контейнере типа МКР-1,0С (только для граммонитов) — не более 800 кг.

Номинальная масса нетто ВВ, шашек и литых зарядов в мешках и ящиках приведена в таблице 1.

Таблица 1

Наименование ВВ	Номинальная масса нетто, кг, не более			
	в мешках	в ящиках		
		древесно-волокнистых	дощатых	из древесно-клеевых композиций
Патронированные ВВ:				
- из порошкообразных ВВ	—	40	40	30
- из эмульсионных ВВ	40	45	40	30
Непатронированные ВВ	42	42	—	—
Шашки	—	40	—	—
Литые заряды	—	50	—	—

Примечание — Масса нетто непатронированных ВВ, упакованных в сдвоенные (вложенные один в другой) бумажные мешки марки ГМ или в бумажный мешок с полиэтиленовым мешком-вкладышем или без него, вложенный в ящик или ящичный поддон, должна быть не более 40 кг.

Допускаемые отклонения от номинальной массы нетто непатронированных ВВ в мешке или ящике должны быть не более ±0,3 кг, в мягком контейнере — ±5 кг.

При несоответствии номинальной массы нетто отдельных мест требованиям настоящего стандарта оценку массы нетто проводят по среднему арифметическому значению результатов взвешивания 10 мест, взятых подряд.

4.1.10 При перевозке водным транспортом гофрокартонные ящики с упакованными в них ВВ, шашками и литыми зарядами укладывают в контейнеры по 4.1.11 или в ящичные поддоны, а древесно-волокнистые ящики — в контейнеры.

4.1.11 Для транспортирования ВВ, шашек и литых зарядов используют специализированные контейнеры типа СКК-3 по ГОСТ 26380, типа СК-3ВМ по ГОСТ Р 50610, универсальные контейнеры по ГОСТ 18477 или другие контейнеры, предусмотренные ГОСТ 19747 (далее — контейнеры).

Допускается наличие в контейнерах мест из другой партии ВВ того же наименования и той же марки при отправке ВВ в адрес одного потребителя с указанием об этом в упаковочном ярлыке или акте загрузки контейнера.

4.1.12 Вид, тип и исполнение упаковок, предусмотренных разделом 4 настоящего стандарта, соответствуют требованиям ГОСТ 26319 для группы упаковки II.

Серийные образцы мягких упаковочных комплектов с применением полипропиленовых мешков (каждого предприятия-изготовителя) подвергают периодическим испытаниям на удар при свободном падении на соответствие требованиям ГОСТ 26319 (для группы упаковки II) не реже 1 раза в 2 года. Испытания должны проводить организации (испытательные лаборатории), имеющие разрешение (лицензию) на испытание транспортной тары для опасных грузов, выданное компетентным органом (Минтрансом РФ или МПС РФ, или Госгортехнадзором РФ, или другим ведомством, назначенным Постановлением Правительства РФ или Указом Президента РФ).

4.2 Упаковка патронированных ВВ, содержащих аммиачную селитру

4.2.1 Упаковка шнекованных и прессованных патронов из порошкообразных ВВ и патронов из эмульсионных ВВ диаметром до 45 мм (для прессованных патронов — до 45 мм включительно)

4.2.1.1 Шнекованные и прессованные патроны из порошкообразных ВВ и патроны из эмульсионных ВВ диаметром до 45 мм упаковывают по 10 шт. в пакет из полиэтиленовой пленки по ГОСТ 10354 номинальной толщиной 0,08 или 0,10 мм или из вторичной упаковочной полиэтиленовой пленки по [7] номинальной толщиной 0,10—0,12 мм. Горловину пакета заваривают, образуя пачку. При этом проколы или другие повреждения, нарушающие целостность полиэтиленового пакета, не допускаются, а сварные швы должны быть сплошными и не иметь прожженных мест. Контроль полиэтиленовых пакетов — визуальный.

Пачки патронов упаковывают в транспортную тару по 4.2.1.2.

4.2.1.2 В качестве транспортной тары для патронированных ВВ, отправляемых в районы Крайнего Севера и труднодоступные районы, используют:

- древесно-волокнистые ящики 4F по [1];
- гофрокартонные ящики 4G, предусмотренные [6].

Во всех других случаях при поставках внутри страны и в страны СНГ в качестве транспортной тары используют:

- древесно-волокнистые ящики 4F по [1];
- гофрокартонные ящики 4G, предусмотренные [6];
- ящики из древесно-клеевых композиций 4F по ГОСТ 24729;
- ящики дощатые 4С1 из-под ВВ длительного хранения.

4.2.1.3 Пачки патронов-боевиков скального аммонала № 1 упаковывают в транспортную тару по 4.2.1.2 вместе с пачками патронов основного заряда в соотношении, установленном ГОСТ 21985.

4.2.2 Упаковка насыпных патронов из порошкообразных ВВ и патронов из эмульсионных ВВ диаметром 45 мм и более

4.2.2.1 Насыпные патроны из порошкообразных ВВ (далее — насыпные патроны) и патроны из эмульсионных ВВ диаметром 45 мм и более упаковывают, не образуя пачек, в транспортную тару по 4.2.1.2.

Допускается по согласованию с потребителем патроны из эмульсионных ВВ диаметром 45 мм и более упаковывать в пяти-, шестислойные открытые сшитые бумажные мешки марок БМ, ПМ или БМП по ГОСТ 2226 или марки ГМ по [2] или в полипропиленовые мешки 5Н1 или 5Н2 с последующим укладыванием мешков в ящичный поддон или малотоннажный контейнер по 4.1.11.

Горловины бумажного и полипропиленового мешков прошивают машинным швом. Требования к машинному шву — по 4.3.6.8 и 4.3.6.9.

4.2.2.2 При упаковывании насыпных патронов в бумажной оболочке в ящик предварительно вкладывают полиэтиленовый мешок-вкладыш номинальной толщиной пленки не менее 0,10 мм.

Горловину полиэтиленового мешка-вкладыша складывают конвертом с последующим заклеиванием полиэтиленовой лентой с липким слоем шириной 60—100 мм по ГОСТ 20477 (или по другому НД) с липкостью не менее 500 с или проклеиванием петролатумом по [8] или завязывают в «чуб».

Для завязывания используют шпагат из лубяных волокон или шпагат из лубяных волокон, армированный химической нитью, по ГОСТ 17308, или другой шпагат, не уступающий ему по механической прочности.

4.3 Упаковка непатронированных ВВ, содержащих аммиачную селитру

4.3.1 Виды упаковок непатронированных ВВ, кроме транспортируемых в районы Крайнего Севера и труднодоступные районы

4.3.1.1 Для упаковывания непатронированных ВВ с гарантийным сроком хранения (ГСХ) 12 мес применяют:

а) полиэтиленовый мешок-вкладыш по 4.1.7 номинальной толщиной пленки не менее 0,10 мм, вложенный сначала в четырехслойный — шестислойный открытый сшитый бумажный мешок марок БМ, ПМ, БМП или НМ по ГОСТ 2226 или марки ГМ по [2], а затем в полипропиленовый мешок 5Н1 или 5Н2 отечественного или импортного производства или из-под гранулированной аммиачной селитры, или из-под тротила, соответствующий требованиям 3.3.4 (далее — полипропиленовый мешок 5Н1 или 5Н2);

б) только для граммонитов:

1) полиэтиленовый мешок по 4.1.7 номинальной толщиной пленки не менее 0,15 мм, вшитый (при изготовлении полипропиленового мешка) или вложенный в полипропиленовый мешок 5Н2;

2) сдвоенные (вложенные один в другой) полипропиленовые мешки 5Н2;

в) четырехслойный — шестислойный открытый сшитый бумажный мешок марок БМ, ПМ, БМП или НМ по ГОСТ 2226 или марки ГМ по [2], вложенный в полипропиленовый мешок 5Н2. При использовании полипропиленового мешка 5Н2 с наклеенной на его внутреннюю поверхность бумагой или полипропиленового мешка из-под гранулированной аммиачной селитры без нового полиэтиленового мешка-вкладыша ГСХ непатронированных ВВ устанавливают 6 мес;

г) полиэтиленовый мешок-вкладыш по 4.1.7 номинальной толщиной пленки не менее 0,10 мм, вложенный в сдвоенные (вложенные один в другой) пяти-, шестислойные открытые сшитые бумажные мешки 5М2 марок БМ, ПМ или БМП по ГОСТ 2226 или марки ГМ по [2];

д) сдвоенные (вложенные один в другой) пяти-, шестислойные открытые сшитые бумажные мешки 5М2 марок ПМ или БМП по ГОСТ 2226.

Для упаковывания маслосодержащих ВВ (гранулитов, диаммона и др.), за исключением транспортируемых в районы Крайнего Севера и труднодоступные районы, применяют упаковки по перечислению а) или г) настоящего подпункта или следующую упаковку:

- полиэтиленовый мешок-вкладыш по 4.1.7 номинальной толщиной пленки не менее 0,10 мм, вложенный сначала в полиэтиленовый мешок по 4.1.7 номинальной толщиной пленки не менее 0,15 мм, а затем в полипропиленовый мешок 5Н1.

4.3.1.2 Допускается при перевозе железнодорожным или автомобильным транспортом в прямом сообщении (без перевалочных пунктов до места назначения) применять для упаковывания граммонитов с ГСХ 12 мес:

а) полиэтиленовый мешок по 4.1.7 номинальной толщиной пленки не менее 0,15 мм, вложенный в новый полипропиленовый мешок 5Н1 или в полипропиленовый мешок из-под гранулированной аммиачной селитры или тротила с полиэтиленовым мешком-вкладышем номинальной толщиной пленки не менее 0,10 мм;

б) сдвоенные (вложенные один в другой) полиэтиленовые мешки-вкладыши по 4.1.7 суммарной толщиной пленки не менее 0,20 мм, вложенные в полипропиленовый мешок 5Н1;

в) по согласованию с потребителем — мягкий специализированный контейнер одноразового использования типа МКР-1,0С с полиэтиленовым мешком-вкладышем, сертифицированный компетентным органом на группу упаковки II по ГОСТ 26319 или допущенный компетентным органом к постоянному применению для упаковывания промышленных ВВ.

4.3.1.3 Допускается упаковывать гранулиты с ГСХ 12 мес в полиэтиленовые оболочки диаметром от 170 до 230 мм массой ВВ в оболочке от 15 до 20 кг (по заказу потребителя) с последующим укладыванием по две таких оболочки с гранулитами:

- в четырехслойный — шестислойный открытый сшитый бумажный мешок марок БМ, ПМ, БМП или НМ по ГОСТ 2226 или марки ГМ по [2], вложенный в полипропиленовый мешок 5Н1;

- в сдвоенные (вложенные один в другой) открытые сшитые пяти-, шестислойные бумажные мешки 5М2 марок БМ, ПМ или БМП по ГОСТ 2226 или марки ГМ по [2];

- в полиэтиленовый мешок по 4.1.7 номинальной толщиной пленки не менее 0,15 мм, вложенный в полипропиленовый мешок 5Н1.

Полиэтиленовые оболочки изготавливают в соответствии с 4.1.7 из рукавной полиэтиленовой пленки номинальной толщиной не менее 0,15 мм шириной от 270 до 340 мм.

4.3.1.4 Для упаковывания непатронированных ВВ с ГСХ 6 мес, кроме маслосодержащих ВВ, применяют:

а) пяти-, шестислойный открытый сшитый бумажный мешок марок БМ, ПМ или БМП по ГОСТ 2226 или марки ГМ по [2], вложенный в полипропиленовый мешок 5Н1;

б) пяти-, шестислойный открытый сшитый бумажный мешок марки БМ по ГОСТ 2226 или марки ГМ по [2], вложенный в пяти-, шестислойный открытый сшитый бумажный мешок 5М2 марки БМ или ПМ по ГОСТ 2226 с влагоизоляцией по 4.3.5 донного шва наружного бумажного мешка марки БМ;

в) сдвоенные (вложенные один в другой) пяти-, шестислойные открытые сшитые бумажные мешки 5М2 марки ГМ по [2] с влагоизоляцией по 4.3.5 донного шва наружного бумажного мешка.

Допускается по согласованию с потребителем влагоизоляцию донного шва не проводить.

4.3.2 Для упаковывания непатронированных ВВ с ГСХ 12 мес, транспортируемых в районы Крайнего Севера и труднодоступные районы, применяют:

а) полиэтиленовый мешок-вкладыш по 4.1.7 номинальной толщиной пленки не менее 0,10 мм, вложенный в четырехслойный — шестислойный открытый сшитый бумажный мешок марки БМ, ПМ, БМП или НМ по ГОСТ 2226 или марки ГМ по [2], а затем в полипропиленовый мешок 5Н1 или 5Н2, с последующим укладыванием мешков в ящичный поддон 4F или контейнер по 4.1.11;

б) полиэтиленовый мешок-вкладыш по 4.1.7 номинальной толщиной пленки не менее 0,10 мм, вложенный в пяти-, шестислойный открытый сшитый бумажный мешок марок БМ, ПМ или БМП по ГОСТ 2226 или марки ГМ по [2], а затем в ящичный поддон 4F или контейнер по 4.1.11;

в) сдвоенные (вложенные один в другой) полиэтиленовые мешки-вкладыши по 4.1.7 суммарной толщиной пленки не менее 0,20 мм, вложенные в полипропиленовый мешок 5Н1, с последующим укладыванием мешков в ящичный поддон или контейнер по 4.1.11;

г) полиэтиленовый мешок-вкладыш по 4.1.7 номинальной толщиной пленки не менее 0,10 мм, вложенный сначала в четырехслойный — шестислойный открытый сшитый бумажный мешок марок БМ, ПМ или БМП по ГОСТ 2226 или марки ГМ по [2], а затем в древесно-волокнистый ящик 4F по [1];

д) только для граммонитов:

1) полиэтиленовый мешок по 4.1.7 номинальной толщиной пленки не менее 0,15 мм, вложенный сначала в полипропиленовый мешок 5Н2, а затем в ящичный поддон 4F или контейнер по 4.1.11;

2) полиэтиленовый мешок по 4.1.7 номинальной толщиной пленки не менее 0,15 мм, вложенный сначала в полипропиленовый мешок 5Н1 или 5Н2, а затем в древесно-волокнистый ящик 4F по [1].

Для упаковывания маслосодержащих ВВ (гранулитов, диаммона и др.) применяют упаковки по перечислениям а), б) и г) настоящего подпункта или следующую упаковку:

- полиэтиленовый мешок-вкладыш по 4.1.7 номинальной толщиной пленки не менее 0,10 мм, вложенный сначала в полиэтиленовый мешок по 4.1.7 номинальной толщиной пленки не менее 0,15 мм, а затем в полипропиленовый мешок 5Н1, с последующим укладыванием мешков в древесно-волокнистый ящик 4F по [1], ящичный поддон 4F или контейнер по 4.1.11.

4.3.3 В договоре на поставку потребитель должен оговаривать либо требуемый вид упаковки непатронированных ВВ, либо продолжительность ГСХ, например: «Граммонит в упаковке с гарантийным сроком хранения 12 мес».

4.3.4 Требования к полипропиленовым мешкам

а) полипропиленовые мешки по механической прочности не должны уступать мешку из упаковочной ткани по [3]. Номинальная толщина пленки вставленного мешка-вкладыша должна быть не менее 0,08 мм;

б) полипропиленовые мешки 5Н1 и 5Н2 могут изготавливаться шириной 50—56 см, длиной 85—100 см. Рекомендуемые размеры: ширина — (50±1) см, длина — (100±2) см.

При вкладывании в полипропиленовый мешок 5Н1 или 5Н2 бумажного мешка размером с развернутым внутренним сгибом 100 × 50 см ширина полипропиленового мешка должна быть (50_{-1}) см.

Полипропиленовые мешки шириной 56 см допускается прошивать продольным машинным швом на ширину вкладываемого в них бумажного мешка или полиэтиленового мешка-вкладыша;

в) полипропиленовые мешки из-под гранулированной аммиачной селитры или тротила (далее — возвратные полипропиленовые мешки) не должны иметь нарушений целостности.

Ранее нанесенную маркировку зачеркивают или закрашивают не смываемой водой краской, имеющийся ярлык удаляют.

При использовании возвратных полипропиленовых мешков в качестве полипропиленовых мешков 5Н2 в упаковках, не содержащих бумажных мешков, в них должны быть вставлены новые полиэтиленовые мешки-вкладыши номинальной толщиной пленки не менее 0,10 мм.

4.3.5 Требования к влагоизоляции донного шва бумажных мешков для непатронированных ВВ

Влагоизоляцию донного шва проводят путем нанесения тонкого слоя влагоизолирующей смеси по месту расположения крепированной ленты на высоту не менее чем высота ленты.

Для влагоизоляции используют смесь следующего состава:

парафин по ГОСТ 23683 или по [9] — от 50 % до 80 %;

петролатум по [8] или церезин по ГОСТ 2488 или ГОСТ 7658 — от 20 % до 50 %.

4.3.6 Требования к заделке горловины мешков для непатронированных ВВ

4.3.6.1 Заделка горловины полиэтиленового мешка-вкладыша или полиэтиленовой оболочки

Горловину полиэтиленового мешка-вкладыша или полиэтиленовой оболочки, вложенных в один или два бумажных мешка, бумажный и полипропиленовый мешок или полиэтиленовый и полипропиленовый мешок, а также горловину полиэтиленового мешка-вкладыша, вложенного в мягкий контейнер, плотно завязывают шпагатом в «чуб». Для граммонитов, упакованных в мягкий контейнер, и маслосодержащих ВВ «чуб» затем перегибают на 180° и завязывают плотно еще раз.

Допускается при упаковывании непатронированных ВВ, кроме маслосодержащих ВВ, горловину полиэтиленового мешка-вкладыша, вложенного в один или два бумажных мешка или в бумажный и полипропиленовый мешок, подгибать конвертом.

Допускается для маслосодержащих ВВ горловину полиэтиленового мешка-вкладыша или полиэтиленовой оболочки заваривать на заварочном агрегате, допущенном в производство в установленном порядке. Сварной шов должен быть сплошным и не иметь прожженных мест и складок.

4.3.6.2 Заделка горловины сдвоенных бумажных мешков

Горловину внутреннего бумажного мешка подгибают по 2—3 слоя конвертом внутрь, а горловину наружного мешка прошивают машинным швом.

Допускается горловину внутреннего бумажного мешка прошивать машинным швом или (при наличии в упаковке полиэтиленового мешка-вкладыша или оболочки) прошивать вместе одним машинным швом горловины обоих мешков (внутреннего и наружного).

При наличии в упаковке полиэтиленового мешка-вкладыша или оболочки заделку их горловин производят по 4.3.6.1.

4.3.6.3 Заделка горловины одного бумажного мешка с полиэтиленовым мешком-вкладышем

Заделку горловины полиэтиленового мешка-вкладыша производят по 4.3.6.1, а все слои бумажного мешка прошивают вместе машинным швом.

4.3.6.4 Заделка горловины бумажного мешка, вложенного в полипропиленовый мешок

Два слоя бумажного мешка подгибают конвертом внутрь, а остальные слои бумажного мешка прошивают машинным швом совместно с горловиной полипропиленового мешка.

Допускается горловины бумажного и полипропиленового мешков зашивать машинным швом (каждый мешок в отдельности), заправляя при этом зашитую горловину бумажного мешка в полипропиленовый мешок или (при наличии в упаковке полиэтиленового мешка-вкладыша или оболочки) все слои бумажного мешка прошивать машинным швом совместно с горловиной полипропиленового мешка.

При наличии в упаковке полиэтиленового мешка-вкладыша или оболочки заделку их горловин производят по 4.3.6.1.

4.3.6.5 При использовании полиэтиленового мешка (нового или возвратного), вложенного в полипропиленовый мешок, горловины полиэтиленового и полипропиленового мешков соединяют вместе, перегибают на 180° и прошивают машинным швом на расстоянии не менее 30 мм от сгиба.

Допускается горловины полиэтиленового мешка из-под гранулированной аммиачной селитры и полипропиленового мешка соединять вместе и прошивать без подгиба двумя машинными швами на расстоянии 30—50 мм один от другого.

При наличии в упаковке внутреннего (обращенного к продукту) полиэтиленового мешка-вкла-

дыша (для маслосодержащих ВВ) или полиэтиленовых оболочек заделку их горловин производят по 4.3.6.1.

4.3.6.6 При использовании сдвоенных (вложенных один в другой) полиэтиленовых мешков-вкладышей, вложенных в полипропиленовый мешок, горловины всех трех мешков соединяют вместе, перегибают на 180° и прошивают машинным швом на расстоянии не менее 30 мм от сгиба.

4.3.6.7 При использовании сдвоенных полипропиленовых мешков горловины мешков соединяют вместе и прошивают двумя машинными швами на расстоянии 30—50 мм один от другого.

Допускается горловины каждого полипропиленового мешка отдельно подгибать и прошивать машинным швом на расстоянии не менее 30 мм от сгиба, заправляя при этом зашитую горловину внутреннего полипропиленового мешка во второй мешок.

Горловину наружного мешка допускается прошивать одним машинным швом без подгиба.

4.3.6.8 Для завязывания горловины мешков используют шпагат из лубяных волокон или шпагат из лубяных волокон, армированный химической нитью, по ГОСТ 17308, или другой шпагат, не уступающий ему по механической прочности.

Для зашивки мешков используют хлопчатобумажную пряжу 50 текс × 5 по [10] или другую хлопчатобумажную, смешанную, синтетическую пряжу или нити, не уступающие ей по механической прочности.

Качество зашивки или завязывания горловины мешков должны исключать просыпание ВВ через горловину мешка при транспортировании.

4.3.6.9 При машинной зашивке горловины мешков должны выполняться следующие требования:

- расстояние от шва до кромки устья мешка должно быть не менее 30 мм;
- ширина стежка должна быть 6—10 мм;
- на концах шва должны быть оставлены сплетенные нитки длиной 70—100 мм;
- при необходимости (некачественный первый шов) допускается прошивка горловины мешков вторым швом, не нарушая первого. При этом расстояние между швами должно быть не менее 20 мм.

4.3.6.10 При упаковывании непатронированных ВВ с применением полипропиленовых мешков расстояние машинного шва от продукта устанавливают в зависимости от размеров мешков, исходя из удобства прохождения мешков по технологической линии и их размещения в железнодорожном вагоне, но не менее 30 мм от сгиба или кромки мешка.

4.3.6.11 Не допускается наличие продукта между внутренним и наружным мешком.

4.4 Упаковка шашек и литых зарядов

4.4.1 Для упаковывания шашек и литых зарядов применяют:

- древесно-волокнистые ящики 4F по [1];
- гофрокартонные ящики 4G, предусмотренные [6].

4.4.2 Перед упаковыванием внутреннюю поверхность ящиков без просветов выстилают бумагой по ГОСТ 8828, ГОСТ 2228, ГОСТ 8273 или ГОСТ 6662 или полиэтиленовой пленкой по ГОСТ 10354.

4.4.3 Шашки укладывают в ящики послойно плотными рядами, отделяя при этом каждый ряд и каждый слой друг от друга бумагой или картоном. Для удобства извлечения шашек из ящика одну из них в каждом ряду рекомендуется перевязывать шпагатом или прочными нитками или обертывать полоской бумаги по ГОСТ 515, ГОСТ 2228, ГОСТ 6662, ГОСТ 8273 или ГОСТ 8828, концы которой выводят наружу. Верхний слой шашек покрывают картоном или бумагой.

Допускается укладывать шашки в ящики завернутыми по несколько штук в бумагу, образуя пачки номинальной массой нетто 2—20 кг. В этом случае разделение рядов или слоев шашек друг от друга не производят.

4.4.4 Крепление крышек древесно-волокнистых ящиков, а также концов упаковочной ленты на крышке (при отправке в районы Крайнего Севера и труднодоступные районы) производят гвоздями или шурупами для тротиловых или других шашек или литых зарядов, материал которых имеет следующие характеристики чувствительности к механическим воздействиям:

- чувствительность к удару по ГОСТ 4545:

нижний предел в приборе 2 — от 200 до 500 мм,

частость взрывов в приборе 1 — ≤ 40 %;

- чувствительность к трению на приборе К-44-3 по ГОСТ Р 50835:

нижний предел — ≥ 400 МПа (4000 кгс/см^2).

Крепление крышек или концов упаковочной ленты к крышке ящиков для шашек или литых зарядов, материал которых имеет более высокую чувствительность к механическим воздействиям, производят только шурупами.

Допускается концы упаковочной ленты при креплении крышки ящика шурупами подгибать с боковых стенок под крышку.

5 Упаковка патронированных (насыпных патронов) и непатронированных утилизированных и других ВВ, не содержащих аммиачную селитру, для поставок внутри страны и в страны СНГ

5.1 Общие требования

5.1.1 Общие требования — по 4.1 со следующими дополнениями и уточнениями.

5.1.2 Выбор вида упаковки патронированных и непатронированных утилизированных и других ВВ, не содержащих аммиачную селитру (далее — утилизированных ВВ) проводят в зависимости от метода (вида) упаковки, предусмотренного в перечнях опасных грузов, содержащихся в [11] или [12]. Для утилизированных ВВ, не входящих в указанные перечни, а также для ВВ, входящих в указанные перечни, но с измененными свойствами (с учетом флегматизации ВВ, изменения гранулометрического состава, увлажнения и т. д.), упаковку производят в зависимости от группы, указанной в таблице 2.

Таблица 2

Обозначение группы утилизированного ВВ	Чувствительность к удару			Чувствительность к трению
	Нижний предел в приборе 2 (ГОСТ 4545), мм	Частость взрывов в приборе 1 (ГОСТ 4545), %	Минимальный диаметр бойка по [13], мм	Нижний предел на приборе К-44-3 (ГОСТ Р 50835), МПа (кгс/см^2)
У-1	От 70 до 100 От 100 до 200	Св. 40 до 60 включ. То же	16 и более Не регламентируется	≥ 200 (2000) То же
У-2	От 200 до 500	До 40 включ.	Не регламентируется	≥ 400 (4000)
Примечание — Группу ВВ устанавливают по характеристике, соответствующей более высокой чувствительности к механическим воздействиям.				

5.1.3 Все внутренние поверхности ящиков при упаковывании в них патронированных утилизированных ВВ или полиэтиленовых оболочек с непатронированными утилизированными ВВ выстилают (без просветов) бумагой по ГОСТ 8828, ГОСТ 2228, ГОСТ 8273 или ГОСТ 6662 или полиэтиленовой пленкой по ГОСТ 10354.

5.1.4 Крепление крышек древесно-волокнистых или дощатых ящиков из-под ВВ длительного хранения, а также концов упаковочной ленты на крышке (при отправке в районы Крайнего Севера и труднодоступные районы) для утилизированных ВВ группы У-1 производят шурупами, группы У-2 — гвоздями или шурупами.

Допускается концы упаковочной ленты при креплении крышки ящика шурупами подгибать с боковых стенок под крышку не менее чем на 70 мм.

5.1.5 Номинальная масса нетто утилизированных ВВ в гофрокартонном ящике должна быть не более 25 кг. Допускаемое отклонение от номинальной массы должно составлять ±0,2 кг.

5.2 Упаковка насыпных патронов из утилизированных ВВ диаметром 45 мм и более

5.2.1 Для упаковывания насыпных патронов из утилизированных ВВ диаметром 45 мм и более (далее — насыпных патронов) применяют:

- древесно-волокнистые ящики 4F по [1];
- ящики дощатые 4C1 из-под ВВ длительного хранения (далее — дощатые ящики);
- гофрокартонные ящики 4G, предусмотренные [6].

5.3 Упаковка непатронированных утилизированных ВВ

5.3.1 Упаковка непатронированных утилизированных ВВ группы У-1

5.3.1.1 Для упаковывания непатронированных утилизированных ВВ группы У-1, за исключением транспортируемых в районы Крайнего Севера и труднодоступные районы, применяют:

а) полиэтиленовый мешок-вкладыш по 4.1.7 номинальной толщиной пленки не менее 0,10 мм, предварительно вложенный в гофрокартонный ящик 4G, предусмотренный [6];

б) пяти-, шестислойный открытый сшитый бумажный мешок марок БМ, ПМ или БМП по

ГОСТ 2226 или марки ГМ по [2], вложенный в древесно-волокнистый ящик 4F по [1] или в дощатый ящик 4С1;

в) полиэтиленовый мешок-вкладыш по 4.1.7 номинальной толщиной пленки не менее 0,10 мм, вложенный сначала в полипропиленовый мешок 5Н2, а затем в древесно-волокнистый ящик 4F по [1] или в дощатый ящик 4С1;

г) полиэтиленовые оболочки диаметром от 170 до 230 мм с массой ВВ в оболочке от 15 до 20 кг (по заказу потребителя) с последующим укладыванием таких оболочек в гофрокартонный ящик 4G, предусмотренный [6], древесно-волокнистый ящик 4F по [1] или дощатый ящик 4С1.

Полиэтиленовые оболочки изготавливают по 4.1.7 из рукавной полиэтиленовой пленки номинальной толщиной не менее 0,15 мм, шириной от 270 до 340 мм.

Маслосодержащие утилизированные ВВ группы У-1 упаковывают по перечислениям а), б), в) или г) настоящего подпункта. При этом в бумажный мешок (по перечислению б) дополнительно должен быть вложен полиэтиленовый мешок-вкладыш номинальной толщиной пленки не менее 0,10 мм.

5.3.1.2 Для упаковывания непатронированных утилизированных ВВ группы У-1, транспортируемых в районы Крайнего Севера и труднодоступные районы, применяют:

а) пяти-, шестислойный открытый сшитый бумажный мешок марок БМ, ПМ или БМП по ГОСТ 2226, или марки ГМ по [2], вложенный в полипропиленовый мешок 5Н1 или 5Н2 с последующим укладыванием мешков в древесно-волокнистый ящик 4F по [1] или ящичный поддон 4F;

б) сдвоенные (вложенные один в другой) пяти-, шестислойные открытые сшитые бумажные мешки марок БМ, ПМ или БМП по ГОСТ 2226 или марки ГМ по [2] с последующим укладыванием мешков в ящичный поддон 4F.

Маслосодержащие утилизированные ВВ упаковывают по перечислению а) или б) с дополнительным вкладыванием в бумажный мешок полиэтиленового мешка-вкладыша по 4.1.7 номинальной толщиной пленки не менее 0,10 мм.

Допускается утилизированные ВВ, в том числе маслосодержащие ВВ, упаковывать по 5.3.1.1, перечисление г).

5.3.1.3 Заделку горловин мешков с утилизированными ВВ группы У-1 производят следующим образом:

а) горловину полиэтиленового мешка-вкладыша плотно завязывают шпагатом в «чуб». При упаковывании маслосодержащих утилизированных ВВ «чуб» затем перегибают и завязывают плотно еще раз. Горловину полиэтиленовой оболочки плотно завязывают шпагатом в «чуб», который затем перегибают и завязывают плотно еще раз;

б) при использовании бумажного мешка:

два внутренних слоя бумажного мешка подгибают внутрь конвертом, а остальные слои завязывают шпагатом в «чуб» на двух уровнях и пломбируют с прошивкой «чуба». При наличии в упаковке полиэтиленового мешка-вкладыша заделку его горловины производят по перечислению а);

в) при использовании бумажного мешка, вложенного в полипропиленовый мешок, или сдвоенных бумажных мешков:

горловину внутреннего бумажного мешка подгибают послойно внутрь конвертом (по 2—3 слоя вместе), а свободные края полипропиленового или все слои наружного бумажного мешка собирают вместе и завязывают шпагатом в «чуб» на двух уровнях и пломбируют с прошивкой «чуба». При наличии в упаковке полиэтиленового мешка-вкладыша заделку его горловины производят по перечислению а);

г) при использовании полиэтиленового мешка, вложенного в полипропиленовый мешок:

горловину полиэтиленового мешка-вкладыша плотно завязывают шпагатом в «чуб», горловину полипропиленового мешка завязывают шпагатом в «чуб» на двух уровнях и пломбируют с прошивкой «чуба»;

д) требования к шпагату и качеству завязывания горловины мешков — по 4.3.6.8.

Допускается мешки, укладываемые в ящики и ящичные поддоны, завязывать на одном уровне и не пломбировать.

Материалы и способы пломбирования — по 4.1.6.

5.3.2 Упаковка непатронированных утилизированных ВВ группы У-2

5.3.2.1 Для упаковывания непатронированных утилизированных ВВ группы У-2, за исключением транспортируемых в районы Крайнего Севера и труднодоступные районы, применяют:

а) пяти-, шестислойный открытый сшитый бумажный мешок марок БМ, ПМ или БМП по

ГОСТ 2226 или марки ГМ по [2], вложенный в полипропиленовый мешок 5Н1 или 5Н2. При использовании полипропиленового мешка 5Н2 вместо пяти-, шестислойного бумажного мешка марок БМ, ПМ, БМП или ГМ допускается применять четырехслойный бумажный мешок тех же марок или марки НМ по ГОСТ 2226;

б) сдвоенные (вложенные один в другой) пяти-, шестислойные открытые сшитые бумажные мешки 5М2 марок БМ, ПМ или БМП по ГОСТ 2226 или марки ГМ по [2];

в) сдвоенные (вложенные один в другой) полипропиленовые мешки 5Н2.

Маслосодержащие утилизированные ВВ группы У-1 упаковывают по перечислению а) или б) настоящего подпункта с дополнительным вкладыванием в бумажный мешок полиэтиленового мешка-вкладыша номинальной толщиной пленки не менее 0,10 мм.

Допускается утилизированные ВВ, в том числе маслосодержащие ВВ, упаковывать сначала в полиэтиленовые оболочки по 5.3.1.1, перечисление г), а затем в упаковки по перечислению а), б) или в) настоящего подпункта.

5.3.2.2 Для упаковывания непатронированных утилизированных ВВ группы У-2, транспортируемых в районы Крайнего Севера и труднодоступные районы, применяют:

а) пяти-, шестислойный открытый сшитый бумажный мешок марок БМ, ПМ или БМП по ГОСТ 2226 или марки ГМ по [2], вложенный в полипропиленовый мешок 5Н1 или 5Н2 с последующим укладыванием мешков в древесно-волокнистый ящик 4F по [1], ящичный поддон 4F или контейнер по 4.1.11;

б) сдвоенные (вложенные один в другой) пяти-, шестислойные открытые сшитые бумажные мешки марок БМ, ПМ или БМП по ГОСТ 2226 или марки ГМ по [2] с последующим укладыванием мешков в ящичный поддон 4F или контейнер по 4.1.11;

в) пяти-, шестислойный открытый сшитый бумажный мешок марок БМ, ПМ или БМП по ГОСТ 2226 или марки ГМ по [2], вложенный в древесно-волокнистый ящик 4F по [1], ящичный поддон 4F или контейнер по 4.1.11.

Маслосодержащие утилизированные ВВ упаковывают по перечислению а), б) или в) настоящего подпункта с дополнительным вкладыванием в бумажный мешок полиэтиленового мешка-вкладыша по 4.1.7 номинальной толщиной пленки не менее 0,10 мм.

Допускается утилизированные ВВ, в том числе маслосодержащие ВВ, упаковывать по 5.3.1.1, перечисление г).

5.3.2.3 Требования к заделке горловины мешков для непатронированных утилизированных ВВ группы У-2:

а) заделка горловины полиэтиленового мешка-вкладыша и полиэтиленовой оболочки — по 5.3.1.3, перечисление а);

б) при использовании сдвоенных бумажных мешков:

горловину внутреннего бумажного мешка подгибают по 2—3 слоя конвертом внутрь, а горловину наружного мешка прошивают машинным швом.

Допускается горловину внутреннего бумажного мешка прошивать машинным швом или (при наличии в упаковке полиэтиленового мешка-вкладыша или оболочки) прошивать вместе горловины обоих мешков (внутреннего и наружного) одним машинным швом;

в) при использовании одного бумажного мешка:

два-три слоя бумажного мешка подгибают конвертом внутрь, а остальные слои прошивают машинным швом. При наличии в упаковке полиэтиленового мешка-вкладыша все слои бумажного мешка прошивают машинным швом;

г) при использовании бумажного мешка, вложенного в полипропиленовый мешок:

два внутренних слоя бумажного мешка подгибают конвертом внутрь, а остальные слои бумажного мешка прошивают машинным швом совместно с горловиной полипропиленового мешка. Допускается горловины бумажного и полипропиленового мешков зашивать машинным швом (каждый мешок в отдельности), заправляя при этом зашитую горловину бумажного мешка в полипропиленовый мешок. При наличии в упаковке полиэтиленового мешка-вкладыша или оболочки допускается все слои бумажного мешка прошивать машинным швом вместе с горловиной полипропиленового мешка;

д) при использовании сдвоенных полипропиленовых мешков:

горловины полипропиленовых мешков соединяют вместе и прошивают двумя машинными швами на расстоянии 30—50 мм один от другого. Допускается горловины каждого полипропиленового мешка отдельно подгибать и прошивать машинным швом на расстоянии не менее 30 мм от сгиба, заправляя при этом зашитую горловину внутреннего полипропиленового мешка во второй

мешок. Горловину наружного полипропиленового мешка допускается прошивать одним машинным швом без подгиба;

д) требования к машинному шву — по 4.3.6.8—4.3.6.11.

6 Упаковка патронированных и непатронированных ВВ, содержащих аммиачную селитру, алюмотола, чешуированного тротила, гранулотола, шашек и литых зарядов для экспорта

6.1 Общие требования

6.1.1 Для предотвращения слеживания порошкообразные ВВ, содержащие аммиачную селитру, перед упаковыванием или патронированием должны иметь температуру не выше 30 °С.

Допускается температура порошкообразных ВВ (кроме предохранительных ВВ) до 40 °С включительно при массовой доле влаги не более 0,10 %.

6.1.2 Шнекованные, прессованные, а также насыпные патроны из порошкообразных ВВ в бумажной оболочке должны быть влагоизолированы смесью парафина по ГОСТ 23683 или по [9] с петролатумом по [8] или смесью того же парафина с церезином по ГОСТ 2488 или ГОСТ 7658. Соотношение компонентов в смесях должно обеспечивать температуру каплепадения смеси:

- не менее 55 °С — для патронов, поставляемых в страны с влажным тропическим климатом;
- не менее 60 °С — для патронов, поставляемых в страны с сухим тропическим климатом.

Для влагоизоляции патронов, поставляемых в страны с умеренным климатом, используют смесь по НД на конкретное ВВ.

6.1.3 Каждая партия ВВ, шашек или литых зарядов должна быть упакована в транспортную тару одного типа и размера, а каждое место или ящичный поддон, входящие в партию, должны иметь одинаковую номинальную массу нетто.

Допускается меньшая номинальная масса нетто для последнего места или ящичного поддона в партии. При этом в содержании маркировки, наносимой на этот ящик, мешок или ящичный поддон, дополнительно указывают «НЕПОЛНЫЙ».

6.1.4 На каждую партию ВВ, шашек или литых зарядов составляют общий упаковочный лист (на каждое грузовое место упаковочный лист не составляют).

Упаковочный лист, помещенный в полиэтиленовый пакет, и техническую документацию (эксплуатационную и товаросопроводительную), предусмотренную и оформленную в соответствии с контрактом или договором поставки экспортной организации, помещают в грузовое место № 1 каждой поставляемой партии.

6.1.5 Мешки, ящики и ящичные поддоны, используемые для упаковывания, должны быть новыми.

6.1.6 Древесно-волокнистые ящики при транспортировании ВВ в страны с умеренным климатом должны быть плотно обиты или обвязаны (с помощью обвязочной машины) по торцам стальной отожженной упаковочной лентой шириной 15—20 мм и толщиной 0,3—0,7 мм по ГОСТ 3560 или ГОСТ 2284 или марки А по ГОСТ 3559.

Упаковочная лента во избежание смещения должна быть прибита к дну и крышке ящика гвоздями П2,5 × 60 по ГОСТ 4034. Концы ленты соединяют на крышке внахлест.

Допускается использовать вместо упаковочной ленты стальную отожженную проволоку диаметром 1,4—2,0 мм или стальную оцинкованную проволоку такого же диаметра по ГОСТ 15892.

При транспортировании ВВ в страны с тропическим климатом для обивки или обвязки древесно-волокнистых ящиков используют стальную оцинкованную ленту марки А по ГОСТ 3559 или ленту из тонколистовой оцинкованной стали по НД, или стальную отожженную упаковочную ленту по ГОСТ 2284 или ГОСТ 3560, покрытую антикоррозионным материалом в соответствии с требованиями ГОСТ 9.401.

6.1.7 Пачки патронов, насыпные патроны и патроны из эмульсионных ВВ диаметром 45 мм и более, шашки и литые заряды должны быть установлены или уложены с рациональным использованием всего объема ящика. Укладывание продукции в ящиках должно быть плотным, возможность ее перемещения в ящиках во время транспортирования должна быть исключена заполнением свободных промежутков бумагой или картоном или (при необходимости) применением вкладыша.

Качество упаковывания должно обеспечивать сохранность и целостность шашек и литых зарядов при транспортировании.

6.1.8 Номинальная масса нетто ВВ, шашек и литых зарядов в гофрокартонном ящике должна быть не более 25 кг, в ящичном поддоне — не более 600 кг.

Номинальная масса нетто (в мешках и древесно-волокнистых ящиках) и брутто (в древесно-волокнистых ящиках) ВВ, шашек и литых зарядов приведена в таблице 3.

Таблица 3

Наименование ВВ	Номинальная масса, кг, не более	
	нетто	брутто
Патронированные ВВ:		
- из порошкообразных ВВ	40	50
- из эмульсионных ВВ	45	55
Непатронированные ВВ	42	52
Чешуированный тротил	40	50
Шашки	40	50
Алюмотол, гранулотол:		
в мешке	40	—
в ящике	45	55
Литые заряды	50	60
Примечание — Для непатронированных ВВ, упакованных по 6.3.1, перечисление а), масса нетто и брутто должна быть не более 40 и 50 кг соответственно.		

Допускаемые отклонения от номинальной массы непатронированных ВВ, чешуированного тротила, алюмотола и гранулотола должны быть не более ±0,3 кг.

При несоответствии номинальной массы нетто отдельных мест требованиям настоящего стандарта оценку массы нетто проводят по среднему арифметическому значению результатов взвешивания 10 мест, взятых подряд.

6.1.9 Заделку горловины мешков производят следующим образом:

а) при использовании бумажного мешка:

горловину бумажного мешка зашивают машинным швом, предварительно подогнув два-три внутренних слоя конвертом внутрь. При наличии в упаковке полиэтиленового мешка-вкладыша его горловину собирают в «чуб» и плотно завязывают; образовавшийся «чуб» перегибают на 180° и завязывают еще раз.

Допускается для маслосодержащих ВВ горловину полиэтиленового мешка-вкладыша заваривать на заварочном агрегате, допущенном в производство в установленном порядке. Сварной шов должен быть сплошным и не иметь прожженных мест и складок;

б) при использовании бумажного мешка, вложенного в тканевый мешок:

два внутренних слоя бумажного мешка подгибают конвертом внутрь, а остальные слои бумажного мешка соединяют с тканевым мешком и прошивают машинным швом.

Допускается горловины бумажного и тканевого мешков зашивать машинным швом (каждый мешок в отдельности), подгибая при этом зашитую горловину бумажного мешка.

При наличии в упаковке полиэтиленового мешка-вкладыша, заделка горловины которого приведена в перечислении а), горловину бумажного мешка соединяют с тканевым мешком и прошивают машинным швом;

в) при использовании полипропиленового мешка, вложенного в мешок из смешанной ткани:

горловину полипропиленового мешка подгибают на 180° и прошивают машинным швом на расстоянии не менее 30 мм от сгиба, после чего заправляют в мешок из смешанной ткани, который прошивают машинным швом.

Заделку горловин полипропиленового и вложенного в него одного или двух полиэтиленовых мешков производят по 4.3.6.5 и 4.3.6.6 соответственно, сдвоенных полипропиленовых мешков — по 4.3.6.7.

6.1.10 Требования к завязыванию или зашивке мешков — по 4.3.6.8—4.3.6.11.

6.1.11 При использовании гофрокартонных ящиков из невлагопрочного картона (ГОСТ 7376) для перевозки патронированных ВВ, шашек и литых зарядов морским транспортом в период с октября по март месяц в ящичный поддон или контейнер дополнительно вкладывают полиэтиленовый мешок-вкладыш номинальной толщиной пленки не менее 0,10 мм. Изготовление полиэтиленового мешка-вкладыша и заделка его горловины — по 4.1.7 и 4.2.2.2.

6.1.12 Требования к пломбированию тары — по 4.1.6.

6.1.13 Для транспортирования ВВ, шашек и литых зарядов используют контейнеры по 4.1.11.

При перевозке морским транспортом рекомендуется использовать универсальные контейнеры типа 1СС по ГОСТ 18477.

Загрузка нетто контейнеров, имеющих длину более 6,1 м (20 футов), должна быть не более 5 т.

Используемые при морской перевозке грузов ящичные поддоны должны иметь стенки, дно и крышку из сдвоенных листов древесно-волокнистой плиты, а древесно-волокнистые ящики и ящичные поддоны с одинарными стенками, дном и крышкой должны быть размещены в контейнерах.

Размещение ящичных поддонов в контейнерах 1СС — по [17].

Загрузку ВВ в контейнеры должны производить на предприятиях-изготовителях или на базах грузоотправителя.

6.1.14 Вид, тип и исполнение упаковок, предусмотренных разделом 6 настоящего стандарта, соответствуют требованиям ГОСТ 26319 для группы упаковки II.

6.2 Упаковка патронированных ВВ

6.2.1 Упаковка шнекованных и прессованных влагоизолированных патронов из порошкообразных ВВ и патронов из эмульсионных ВВ диаметром до 45 мм (для прессованных патронов — до 45 мм включительно).

6.2.1.1 Шнекованные и прессованные влагоизолированные патроны из порошкообразных ВВ и патроны из эмульсионных ВВ диаметром до 45 мм, транспортируемые любым видом транспорта в страны с любым климатом, упаковывают сначала в пачки по 4.2.1.1, а пачки затем упаковывают в транспортную тару:

- древесно-волокнистые ящики 4F по [1];
- гофрокартонные ящики, предусмотренные [6], с последующим укладыванием их в ящичный поддон 4F.

Допускается пачки патронов при транспортировании железнодорожным или автомобильным транспортом в прямом сообщении (без перевалочных пунктов до места назначения) в страны с умеренным климатом упаковывать в гофрокартонные ящики 4G, предусмотренные [6].

6.2.1.2 Пачки патронов-боевиков скального аммонала № 1 упаковывают в транспортную тару по 6.2.1.1 вместе с пачками патронов основного заряда в соотношении, установленном ГОСТ 21985.

6.2.2 Упаковка насыпных патронов из порошкообразных ВВ и патронов из эмульсионных ВВ диаметром 45 мм и более.

6.2.2.1 Насыпные патроны из порошкообразных ВВ и патроны из эмульсионных ВВ диаметром 45 мм и более при транспортировании любым видом транспорта в страны с любым климатом упаковывают, не образуя пачки, по 6.2.1.1.

При упаковывании насыпных патронов из порошкообразных ВВ в бумажной оболочке в ящик предварительно вкладывают полиэтиленовый мешок-вкладыш номинальной толщиной пленки не менее 0,10 мм. Изготовление полиэтиленового мешка-вкладыша и заделка его горловины — по 4.1.7 и 4.2.2.2.

6.3 Упаковка непатронированных ВВ и алюмотола

6.3.1 Для упаковывания непатронированных ВВ и алюмотола при транспортировании любым видом транспорта в страны с любым климатом применяют:

а) полиэтиленовый мешок-вкладыш по 4.1.7 номинальной толщиной пленки не менее 0,10 мм, вложенный в пяти-, шестислойный открытый сшитый бумажный мешок марок БМ, ПМ или БМП по ГОСТ 2226 или марки ГМ по [2], а затем в древесно-волокнистый ящик 4F по [1];

б) полиэтиленовый мешок-вкладыш по 4.1.7 номинальной толщиной пленки не менее 0,10 мм, вложенный сначала в пяти-, шестислойный открытый сшитый бумажный мешок марок БМ, ПМ или БМП по ГОСТ 2226 или марки ГМ по [2], а затем в тканевый мешок с последующим укладыванием мешков в ящичный поддон 4F;

в) только для граммонитов и алюмотола — полиэтиленовый мешок по 4.1.7 номинальной толщиной пленки не менее 0,15 мм, вложенный в полипропиленовый мешок 5Н2 с последующим укладыванием мешков в древесно-волокнистый ящик 4F по [1] или ящичный поддон 4F.

Для упаковывания аммонита № 6ЖВ по ГОСТ 21984 применяют упаковку по перечислению а) или следующую упаковку:

- сдвоенные (вложенные один в другой) полиэтиленовые мешки-вкладыши по 4.1.7 суммарной толщиной пленки не менее 0,20 мм, вложенные в полипропиленовый мешок 5Н1 с последующим укладыванием мешков вертикально в ящичный поддон 4F с массой нетто 400 кг.

6.3.2 Допускается для упаковывания непатронированных ВВ (кроме аммонита № 6ЖВ) и алюмотола при транспортировании в страны с умеренным климатом железнодорожным или авто-

мобильным транспортом в прямом сообщении (без перевалочных пунктов до места назначения), в том числе на морских паромах, применять следующие виды упаковок:

а) полиэтиленовый мешок-вкладыш по 4.1.7 номинальной толщиной пленки не менее 0,10 мм, вложенный сначала в пяти-, шестислойный открытый сшитый бумажный мешок марок БМ, ПМ или БМП по ГОСТ 2226 или марки ГМ по [2], а затем в полипропиленовый мешок 5Н1 или 5Н2 или в мешок из смешанной или огнестойкой ткани 5L2;

б) только для граммонитов и алюмотола:

- сдвоенные (вложенные один в другой) полипропиленовые мешки 5Н2;
- полипропиленовый мешок 5Н2, вложенный в мешок из смешанной ткани 5L2.

6.4 Упаковка чешуированного тротила и гранулотола

6.4.1 Для упаковывания чешуированного тротила и гранулотола при транспортировании в страны с любым климатом применяют:

а) пяти-, шестислойный открытый сшитый бумажный мешок марок БМ, ПМ или БМП по ГОСТ 2226 или марки ГМ по [2], вложенный в тканевый мешок с последующим укладыванием мешков в ящичный поддон 4F;

б) пяти-, шестислойный открытый сшитый бумажный мешок марок БМ, ПМ или БМП по ГОСТ 2226 или марки ГМ по [2] с последующим укладыванием мешков в древесно-волокнистый ящик 4F по [1];

в) полиэтиленовый мешок по 4.1.7 номинальной толщиной пленки не менее 0,15 мм, вложенный в полипропиленовый мешок 5Н2 с последующим укладыванием мешков в древесно-волокнистый ящик 4F по [1] или ящичный поддон 4F.

При упаковывании гранулотола по перечислению а) или б) в бумажный мешок марки ГМ должен быть вложен полиэтиленовый мешок-вкладыш по 4.1.7 номинальной толщиной пленки не менее 0,10 мм.

6.4.2 Допускается для упаковывания чешуированного тротила и гранулотола при транспортировании в страны с умеренным климатом железнодорожным или автомобильным транспортом в прямом сообщении (без перевалочных пунктов до места назначения), в том числе на морских паромах, применять следующие виды упаковок:

- пяти-, шестислойный открытый сшитый бумажный мешок марок БМ, ПМ или БМП по ГОСТ 2226 или марки ГМ по [2], вложенный в полипропиленовый мешок 5Н1 или 5Н2 или мешок из смешанной или огнестойкой ткани 5L2. При упаковывании гранулотола с применением бумажного мешка марки ГМ в него должен быть вложен полиэтиленовый мешок-вкладыш, изготовленный по 4.1.7 из пленки номинальной толщиной не менее 0,10 мм;
- сдвоенные (вложенные один в другой) полипропиленовые мешки 5Н2;
- полипропиленовый мешок 5Н2, вложенный в мешок из смешанной ткани 5L2.

6.5 Упаковка шашек и литых зарядов

6.5.1 Упаковку шашек и литых зарядов производят по 4.4.2—4.4.4 в транспортную тару:

- древесно-волокнистые ящики 4F по [1];
- гофрокартонные ящики, предусмотренные [6], с последующим укладыванием их в ящичный поддон 4F.

Допускается литые заряды и шашки при транспортировании железнодорожным или автомобильным транспортом в прямом сообщении (без перевалочных пунктов до места назначения) в страны с умеренным климатом упаковывать в гофрокартонные ящики 4G, предусмотренные [6].

7 Маркировка

7.1 Маркировка патронов

7.1.1 Маркировка патронов для поставок внутри страны и в страны СНГ

7.1.1.1 На каждый патрон наносят не смываемой водой краской маркировку, содержащую:

- товарный знак и (или) наименование предприятия-изготовителя;
- наименование (марку) ВВ;
- массу ВВ в патроне;
- номер партии и год изготовления (две последние цифры), которые указывают в виде дроби: в числителе — номер партии, в знаменателе — две последние цифры года изготовления;
- заводской номер;
- стрелку, указывающую гнездо под электродетонатор или капсюль-детонатор, — на патронах-боевиках скального аммонала № 1 по ГОСТ 21985;

- цветную отличительную полосу шириной не менее 15 мм, предусмотренную [14] и [15], в соответствии с НД на конкретное ВВ.

Цветную полосу не наносят при выполнении любого из условий:

- изготовлении бумажной гильзы для патронов из цветной бумаги надлежащего цвета;
- нанесении маркировки на патроны цветной краской надлежащего цвета с одновременным нанесением либо с двух противоположных сторон от маркировки двух параллельных цветных полос шириной 2 мм, либо прямоугольной окантовки вокруг маркировки такой же ширины;
- окрашивании в надлежащий цвет влагоизолирующего состава, используемого для покрытия патронов в бумажной оболочке.

Заводские номера шнекованных и прессованных патронов из порошкообразных ВВ и патронов из эмульсионных ВВ диаметром до 45 мм, упакованных в одну пачку, и номера насыпных патронов из порошкообразных ВВ и патронов из эмульсионных ВВ диаметром 45 мм и более, упакованных в один ящик или мешок (для патронов из эмульсионных ВВ), должны быть одинаковыми и не дублировать номера, нанесенные на патроны другой пачки или другого ящика (мешка) в одной партии.

7.1.2 Маркировка патронов для экспорта

Маркировку патронов для экспорта проводят по 7.1.1. При этом товарный знак и наименование предприятия-изготовителя, а также номер партии и заводской номер не указывают.

7.2 Маркировка шашек и литых зарядов

7.2.1 Маркировка шашек и литых зарядов для поставок внутри страны и в страны СНГ

7.2.1.1 На каждую шашку и литой заряд наносят не смываемой водой краской маркировку, содержащую:

- обозначение (индекс) шашки или литого заряда;
- товарный знак или условное обозначение предприятия-изготовителя;
- номер партии;
- год изготовления (две последние цифры);
- номер шашки.

Рекомендуется номер партии и год изготовления указывать в виде дроби: в числителе — номер партии, в знаменателе — две последние цифры года изготовления.

На каждую шашку и литой заряд, имеющие цветную бумажную оболочку или цветной ярлык, дополнительно наносят белую отличительную полосу шириной не менее 15 мм, предусмотренную [14] и [15]. На шашку и литой заряд без бумажной оболочки или на оболочку (ярлык) белого цвета или цвета натурального волокна отличительную полосу не наносят.

7.2.2 Маркировка шашек и литых зарядов на экспорт

7.2.2.1 На каждую шашку и литой заряд наносят не смываемой водой краской маркировку, содержащую:

- обозначение (индекс) шашки или литого заряда;
- год изготовления (две последние цифры).

7.2.3 Маркировку наносят одним из следующих способов:

- непосредственно на шашку или литой заряд, если они не имеют бумажной оболочки;
- на бумажную оболочку шашки или литого заряда;
- на бумажный ярлык, приклеиваемый на шашку до ее гидроизоляции (для прессованных гидроизолированных шашек) или на внутреннюю поверхность полиэтиленовой оболочки (до отливки в нее литых шашек или до помещения в нее прессованных шашек).

7.3 Маркировка тары

7.3.1 Маркировка тары для поставок внутри страны и в страны СНГ

7.3.1.1 На наружную тару (ящик, ящичный поддон, бумажный или полипропиленовый мешок или мягкий контейнер) каждого места, помещаемого в транспортное средство или в контейнер, наносят маркировку (включающую маркировку, характеризующую упакованную продукцию, транспортную маркировку и маркировку транспортной опасности), содержащую:

а) обозначение НД, по которому изготовлено ВВ;

б) товарный знак и (или) наименование предприятия-изготовителя;

в) наименование и марку ВВ или их обозначение, применяемое при заказе продукции;

г) номер партии;

д) номер места (на мешках или ящиках) или номер ящичного поддона или мягкого контейнера;

е) массу нетто в килограммах (номинальное значение), а для непатронированных ВВ в ящиках, мешках или мягких контейнерах — и предельные отклонения от номинального значения;

ж) массу брутто в килограммах (на ящике, ящичном поддоне или мягком контейнере);

и) дату (месяц и год) изготовления;

к) гарантийный срок хранения в месяцах;

л) группу назначения ВВ (по классификации, установленной в [14]):

- «Только для открытых работ» — для ВВ I класса;
- «Для открытых работ и для рудников и шахт, не опасных по газу или пыли» — для ВВ II класса;
- «Для рудников и шахт, опасных только по газу» — для ВВ III класса;
- «Для рудников и шахт, опасных по газу и (или) пыли» — для ВВ IV—VII классов;
- «Для специальных работ — группа_____» — для ВВ специального класса;
номер

м) отличительную цветную полосу шириной не менее 15 мм в соответствии с [14] и [15]. При нанесении маркировки для ВВ I класса на ярлыки из белой бумаги или непосредственно на полипропиленовые мешки неокрашенные или белого цвета отличительную полосу белого цвета допускается не наносить;

н) личное клеймо упаковщика или контролера ОТК;

п) диаметр патрона, если он не входит в обозначение наименования и марки ВВ;

р) заводской номер патронов, помещенных в ящик (только для насыпных патронов);

с) количество шашек и литых зарядов в ящике;

т) манипуляционный знак, соответствующий надписи «Беречь от влаги» по ГОСТ 14192 и предупредительную надпись «Не бросать!»;

у) знак опасности груза по ГОСТ 19433 (черт. 1а — для ВВ с классификационным шифром 1.1D или черт. 1в — для ВВ с классификационным шифром 1.5D);

ф) условный номер груза (число 103 или 507, или другое, указанное в НД на конкретное ВВ) в равностороннем треугольнике в соответствии с правилами перевозок опасных грузов по железным дорогам, утвержденными МПС РФ 27.12.94.

Массу нетто патронов, шашек и литых зарядов в ящике определяют как произведение их номинальной массы на количество в ящике.

Кроме того на наружную тару наносят маркировку о соответствии транспортной (наружной) тары требованиям ГОСТ 26319 (приложение 2).

Допускается при упаковывании граммонитов в мягкие контейнеры ярлык с нанесенной маркировкой вкладывать в карман контейнера.

На бумажный или полипропиленовый мешок, вложенный в ящик или ящичный поддон, наносят маркировку, содержащую:

- наименование и марку ВВ или обозначение ВВ при заказе;
- массу нетто в килограммах.

При отправке ВВ в контейнерах маркировка на контейнере — по ГОСТ 19747 и ГОСТ 19433.

Места и способы нанесения маркировки, материалы, размеры шрифта — по ГОСТ 14192 и ГОСТ 19433.

7.3.2 Маркировка тары для экспорта

7.3.2.1 На наружную тару каждого места, помещенного в транспортное средство или контейнер, наносят маркировку согласно контракту или договору поставки экспортной организации с обязательным нанесением знака опасности по 7.3.1.1 (перечисление у)), номера ООН в соответствии с НД на конкретное ВВ, а также маркировки о соответствии транспортной (наружной) тары требованиям ГОСТ 26319 (приложение 2). При размещении мешков с аммонитом № 6ЖВ в ящичном поддоне вертикально (согласно 6.3.1) в содержании маркировки на ящичном поддоне указывают манипуляционный знак, соответствующий надписи «Верх» по ГОСТ 14192.

Если в контракте или договоре поставки требования по маркировке отсутствуют, то маркировку выполняют с соблюдением следующих требований:

- транспортная маркировка — по ГОСТ 14192 с дополнительным нанесением манипуляционного знака, соответствующего надписи «Беречь от влаги», и надписей «Не бросать!», «Техническая документация в месте № 1»;
- маркировка транспортной опасности должна содержать знак опасности груза по ГОСТ 19433 (черт. 1а — для ВВ с классификационным шифром 1.1D или черт. 1в — для ВВ с классификационным шифром 1.5D), номер ООН и транспортное наименование груза;
- маркировка о соответствии транспортной тары требованиям ГОСТ 26319 — в соответствии с ГОСТ 26319 (приложение 2);
- маркировка, характеризующая упакованную продукцию, должна содержать:

а) наименование и марку ВВ, если они не входят в транспортное наименование груза;

б) номер партии;

в) дату (месяц и год) изготовления.

Кроме маркировки, предусмотренной выше, на каждый гофрокартонный ящик или тканевый мешок, вложенный в ящичный поддон, а также на каждый бумажный или полипропиленовый мешок, вложенный в древесно-волокнистый ящик, наносят маркировку, содержащую:

- наименование и марку ВВ;
- массу нетто в килограммах.

При отправке продукции в пакетах маркировку на пакетах наносят в соответствии с ГОСТ 14192 и ГОСТ 19433.

7.3.2.2 Маркировку (кроме знака опасности) наносят непосредственно на тару окраской по трафарету или штампом черной не выгорающей и не смываемой водой краской или другим способом, предусмотренным в контракте или договоре поставки экспортной организации.

Знак опасности наносят по ГОСТ 19433.

7.3.2.3 На ящиках и ящичных поддонах маркировку наносят на боковую или торцовую стенку, а при недостаточности места допускается располагать маркировку (кроме знака опасности, номера ООН, манипуляционного знака и предупредительной надписи) на крышке тары.

8 Транспортирование

8.1 Транспортирование ВВ, шашек и литых зарядов осуществляют железнодорожным, морским, речным и ведомственным автомобильным транспортом в соответствии с действующими правилами перевозок опасных грузов 1 класса на соответствующем виде транспорта.

Транспортирование граммонитов в мягких контейнерах осуществляют только в прямом сообщении (без перевалочных пунктов до места назначения). Размещение мягких контейнеров в крытых транспортных средствах — не более чем в два яруса.

Транспортирование ВВ, шашек и литых зарядов на морских паромах в крытых железнодорожных вагонах — по [16].

8.2 Подготовка ВВ, шашек и литых зарядов к перевозке — по ГОСТ 26653.

8.3 Транспортирование ВВ, шашек и литых зарядов в специализированных и универсальных контейнерах (в том числе погрузка и выгрузка на транспортное средство) — по ГОСТ 19747, а в контейнерах 1СС (ГОСТ 18477) — по [17]; транспортирование пакетами — по ГОСТ 24597 и ГОСТ 26663.

Устройство для крепления пакетов в железнодорожных вагонах — по ГОСТ 22477.

8.4 Меры безопасности при возникновении аварии на транспортном средстве и меры по ликвидации последствий аварий должны приниматься в соответствии с аварийной карточкой на конкретное ВВ.

9 Хранение

9.1 ВВ должны храниться в крытых сухих складских помещениях изготовителя (потребителя) в соответствии с [15] и действующими правилами хранения ВВ.

9.2 Хранение ВВ в контейнерах — по ГОСТ 19747.

9.3 При хранении на перевалочно-перегрузочных пунктах и в процессе транспортирования на всем пути следования упаковки с ВВ должны быть защищены от воздействия атмосферных осадков и прямых солнечных лучей.

9.4 Хранение ВВ на предприятиях-изготовителях и складах грузоотправителей — по технической документации, утвержденной в установленном порядке.

10 Требования безопасности

10.1 При упаковывании, маркировании, транспортировании и хранении промышленных ВВ необходимо руководствоваться действующими правилами эксплуатации предприятий, утвержденными в установленном порядке, правилами перевозок опасных грузов на соответствующем виде транспорта, Правилами [15], а также действующими при производстве промышленных ВВ правилами защиты от статического электричества, утвержденными в установленном порядке.

10.2 Для обеспечения электростатической безопасности при упаковывании и высыпании из мешков и мягких контейнеров непатронированных ВВ, чешуированного тротила, гранулотола и

алюмотола необходимо в помещении упаковывания и распаковывания мешков и мягких контейнеров выполнять следующие требования:

- **поддерживать относительную влажность воздуха не менее 65 %;**
- применять электропроводное покрытие пола (или части пола, где должно проводиться заполнение или высыпание ВВ из мешков или мягких контейнеров), электропроводную обувь и хлопчатобумажную одежду (в том числе носки) работающими. Не допускается использовать одежду из синтетических тканей;
- заземлять мягкий контейнер и бумажный мешок, входящий в упаковку. При наличии в упаковке нескольких бумажных мешков заземлению подлежит один из бумажных мешков. При расположении бумажного мешка, являющегося внешним мешком упаковки, на электропроводном полу или заземленной платформе весов заземления бумажного мешка не требуется. Заземления не требуется также в том случае, если упаковка, содержащая бумажный мешок, подвешена на люльке подвесного грузонесущего заземленного конвейера или горловине заземленного весодозирующего устройства.

ПРИЛОЖЕНИЕ А
(справочное)

Библиография

[1] ОСТ 84—1073—75 Ящики из листовых древесных материалов для промышленных взрывчатых веществ. Технические условия

[2] ТУ 13—0279116—01—90 Мешки бумажные влагозащитные

[3] ОСТ 84—1074—75 Мешок тканевый специальный. Технические условия

[4] ТУ 17 РСФСР 20—9937—89 Ткань смешанная на капроновой основе

[5] ТУ 17 РСФСР 20—121—40—93 Мешок тканевый специальный

[6] ОСТ 84—2210—85 Вещества взрывчатые промышленные. Правила упаковывания в ящики из гофрированного картона

[7] ТУ 2245—016—07507802—98 Пленка полиэтиленовая вторичная упаковочная

[8] ТУ 38.401166—90 Петролатум

[9] ТУ 38.1011322—90 Парафин нефтяной спичечный Нс

[10] ОСТ Р 17—15—016—94 Пряжа хлопчатобумажная и смешанная кардная одиночная и крученая. Нити комбинированные для технических целей. Технические условия

[11] Типовые правила Рекомендаций ООН по перевозке опасных грузов. 10-е изд. Нью-Йорк и Женева, ООН, 1997 (ST/SG/AC. 10/1/Rev.10)

[12] Правила перевозок опасных грузов по железным дорогам. М.: Транспорт, 1996

[13] ОСТ 84—2486—96 Вещества взрывчатые бризантные. Метод определения чувствительности к удару с учетом распространения взрыва на окружающую массу взрывчатого вещества

[14] ОСТ 84—2158—84 Вещества взрывчатые промышленные. Классификация

[15] Единые правила безопасности при взрывных работах. М.: НПО ОБТ, 1992

[16] ТУ 4247—113—001 Размещение и крепление поддонов по ОСТ В 84—2160—84 с разрядными грузами 1 класса в крытых железнодорожных вагонах для перевозки на морских паромах. Держатель подлинника ГосНИИ «Кристалл»

[17] ТУ 4247—113—02 Размещение и крепление поддонов по ОСТ В 84—2160—84 с опасными грузами 1 класса (9 и 13 разрядов) в контейнерах типа ICC для перевозки морским транспортом. Держатель подлинника ГосНИИ «Кристалл»

УДК 662.2/.3.004.3:006.354 ОКС 71.100.30 Л72 ОКСТУ 7208

Ключевые слова: вещества взрывчатые промышленные патронированные, непатронированные, утилизированные, упаковка, маркировка, транспортирование, хранение, алюмотол, чешуированный тротил, гранулотол, литые заряды, шашки-детонаторы, ящик древесно-волокнистый, гофрокартонный, поддон ящичный древесно-волокнистый, мешок бумажный, полиэтиленовый, полипропиленовый

Изменение № 1 ГОСТ Р 51615—2000 Вещества взрывчатые промышленные. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение

Утверждено и введено в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 31.03.2005 № 71-ст

Дата введения 2005—09—01

Раздел 1. Второй абзац после слов «ВВ, содержащие аммиачную селитру» дополнить словами: «или другие гигроскопичные компоненты (далее — ВВ, содержащие аммиачную селитру)».

Раздел 2. Заменить ссылку и слова: ГОСТ 15846—79 на ГОСТ 15846—2002, «труднодоступные районы» на «приравненные к ним местности».

Пункт 4.1.7 дополнить абзацем:

«Допускается вместо мешков-вкладышей из полиэтиленовой пленки марок М, Т или Н по ГОСТ 10354 номинальной толщиной не менее 0,10 мм использовать полиэтиленовый мешок-вкладыш МВ-0,060 по [18] номинальной шириной 550 мм из пленки фактической толщиной 0,060—0,065 мм».

Пункт 4.1.9. Таблица 1. Графу «Номинальная масса нетто, кг, не более, в мешках» и примечание изложить в новой редакции:

Наименование ВВ	Номинальная масса нетто, кг, не более
	в мешках
Патронированные ВВ:	
— из порошкообразных ВВ	—
— из эмульсионных ВВ	40
Непатронированные ВВ	42 или 40
Шашки	—
Литые заряды	—

«Примечание — Масса нетто не более 40 кг установлена для следующих видов упаковок:

— сдвоенные (вложенные один в другой) бумажные мешки марки ГМ;

— бумажный мешок с полиэтиленовым мешком-вкладышем или без него, вложенный в ящик или ящичный поддон;

(Продолжение см. с. 32)

— полипропиленовый мешок с полиэтиленовым мешком-вкладышем МВ-0,060 или с мешком-вкладышем с фактической толщиной пленки не менее 0,10 мм».

Пункт 4.3.1.1. Перечисление а). Заменить номер пункта: 3.3.4 на 4.3.4;

предпоследний, последний абзацы изложить в новой редакции:

«Для упаковывания маслосодержащих ВВ (гранулитов, диаммонов и других ВВ, содержащих минеральное масло или жидкий нефтепродукт), за исключением транспортируемых в районы Крайнего Севера и приравненные к ним местности, применяют упаковки по перечислению а) или г) настоящего подпункта или следующие упаковки:

— полиэтиленовый мешок-вкладыш по 4.1.7 номинальной толщиной пленки не менее 0,10 мм, вложенный сначала в полиэтиленовый мешок по 4.1.7 номинальной толщиной пленки не менее 0,15 мм, а затем в полипропиленовый мешок 5Н1;

— сдвоенные (вложенные один в другой) полиэтиленовые мешки-вкладыши МВ-0,060 по [18], вложенные в полипропиленовый мешок 5Н1».

Пункт 4.3.1.2 Перечисление а) дополнить словами: «Вместо полиэтиленового мешка номинальной толщиной пленки не менее 0,15 мм может быть использован полиэтиленовый мешок-вкладыш МВ-0,060 по [18], который может быть или вложен, или вшит в полипропиленовый мешок»;

дополнить перечислением — г) и абзацем:

«г) полипропиленовый мешок МПП 1В по [19], имеющий обозначение 5Н1 по ГОСТ 26319, с вшитым (при изготовлении полипропиленового мешка) полиэтиленовым мешком-вкладышем из пленки фактической толщиной не менее 0,10 мм.

Для упаковывания маслосодержащих гранулированных ВВ, изготовленных на пористой гранулированной аммиачной селитре, допускается применять упаковочные комплекты по перечислению б) или г) настоящего подпункта или следующую упаковку:

— полиэтиленовый мешок-вкладыш МВ-0,060 по [18], вложенный или вшитый в новый полипропиленовый мешок 5Н1. Возможность использования указанного упаковочного комплекта, а также упаковочного комплекта по перечислению г) для конкретной рецептуры маслосодержащего гранулированного ВВ, изготовленного на пористой гранулированной аммиачной селитре, должна быть указана в акте испытаний упаковочного комплекта, подтверждающем отсутствие стекания минерального масла или жидкого нефтепродукта с гранул ВВ в течение установленного ГСХ».

Пункт 4.3.4. Перечисление а) изложить в новой редакции:

(Продолжение см. с. 33)

«а) полипропиленовые мешки по механической прочности не должны уступать мешку из упаковочной ткани по [3]. Номинальная толщина пленки вставленного мешка-вкладыша в полипропиленовом мешке 5Н2 должна быть не менее 0,08 мм, а полиэтиленовый мешок-вкладыш МВ-0,060 по [18] должен иметь фактическую толщину пленки 0,060—0,065 мм».

Пункт 4.3.5 дополнить абзацем:

«Допускается использовать парафин по [20]».

Пункт 7.1.1.1. Второй абзац. Заменить слова: «и (или)» на «или».

Приложение А. Позиции [11], [15] изложить в новой редакции:

«[11] Типовые правила Рекомендаций ООН по перевозке опасных грузов. 12-е пересмотренное издание. Нью-Йорк и Женева, ООН, 2001

[15] Единые правила безопасности при взрывных работах (ПБ 13—407—01). М.: ГУП «НТЦ «Промышленная безопасность», 2001»;

дополнить позициями — [18] — [20]:

«[18] ТУ 2297—002—16914920—00 Мешки-вкладыши полиэтиленовые

[19] ТУ 2297—134—00203335—2001 Мешки тканые полимерные для сыпучих продуктов

[20] ТУ 84—08628424—770—2002 Парафин влагоизоляционный для промышленных взрывчатых веществ».

Библиографические данные. Заменить группу: Л72 на Л79.

(ИУС № 6 2005 г.)

gost.e-ecolog.ru