Центральное бюро нормативов по труду
Государственного комитета СССР
по труду и социальным вопросам

ЕДИНЫЕ КОМПЛЕКСНЫЕ НОРМЫ ВЫРАБОТКИ И ВРЕМЕНИ НА ПОГРУЗОЧНО-РАЗГРУЗОЧНЫЕ РАБОТЫ, ВЫПОЛНЯЕМЫЕ В МОРСКИХ ПОРТАХ

Часть I

gost.e-ecolog.ru

ква 1989

Центральное бюро нормативов по труду
Государственного комитета СССР
по труду и социальным вопросам

ЕДИНЫЕ КОМПЛЕКСНЫЕ НОРМЫ ВЫРАБОТКИ И ВРЕМЕНИ НА ПОГРУЗОЧНО-РАЗГРУЗОЧНЫЕ РАБОТЫ, ВЫПОЛНЯЕМЫЕ В МОРСКИХ ПОРТАХ

Часть I

Москва 1989

Единые комплексные нормы выработки и времени на погрузочно-разгрузочные работы, выполняемые в морских портах. Часть I.

Постановлением Государственного комитета СССР по труду и социальным вопросам и Секретариата ВЦСПС от 5 августа 1988 г. № 444/21-105 установлен срок их действия до 1995 г.

С введением в действие Единых комплексных норм выработки и времени на погрузочно-разгрузочные работы, утвержденных настоящим постановлением, утрачивают силу: постановление Государственного комитета Совета Министров СССР по труду и социальным вопросам от 2 сентября 1977 г. № 287 «Об утверждении Единых комплексных норм выработки и времени на погрузочно-разгрузочные работы, выполняемые в морских портах», постановление Государственного комитета СССР по труду и социальным вопросам и Секретариата ВЦСПС от 8 мая 1986 г. № 161/10-44 «Об утверждении изменений и дополнений к Единым комплексным нормам выработки и времени на погрузочно-разгрузочные работы, выполняемые в морских портах», а также постановление Государственного комитета СССР по труду и социальным вопросам и Секретариата ВЦСПС от 2 февраля 1988 г. № 42/3-59 «Об утверждении поправочных коэффициентов к действующим Единым комплексным нормам выработки и времени на погрузочно-разгрузочные работы, выполняемые в морских портах».

Единые комплексные нормы выработки и времени на погрузочно-разгрузочные работы вводятся в действие во всех морских портах независимо от их ведомственной подчиненности.

Единые комплексные нормы выработки и времени на погрузочно-разгрузочные работы разработаны Центральным научно-исследовательским институтом морского флота Министерства морского флота СССР при участии научных и нормативно-исследовательских организаций и предприятий ряда министерств и ведомств под методическим руководством Центрального бюро нормативов по труду Государственного комитета СССР по труду и социальным вопросам.

В конце II части сборника помещен бланк отзыва, который заполняется предприятием (организацией) и направляется по адресу: 109028, Москва, Ж-28, ул. Солянка 3, строение 3, ЦБНТ.

© Научно-исследовательский институт труда
Государственного комитета СССР по труду и социальным вопросам
(НИИ труда), 1989

ОБЩАЯ ЧАСТЬ

1. УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ НОРМ

1.1. Единые комплексные нормы выработки и времени (ЕКНВиВ) на погрузочно-разгрузочные работы, выполняемые в морских портах, вводятся в действие на всех предприятиях и в организациях народного хозяйства СССР, выполняющих погрузочно-разгрузочные работы в морских портах, одновременно с введением новых тарифных ставок, установленных постановлением ЦК КПСС, Совета Министров СССР и ВЦСПС от 17 сентября 1986 г. № 1115.

1.2. ЕКНВиВ установлены на судовые, вагонные, автотранспортные и складские погрузочно-разгрузочные работы, выполняемые в морских портах.

Судовые погрузочно-разгрузочные работы включают следующие технологические схемы: судно — склад, склад — судно, судно — железнодорожный подвижной состав, железнодорожный подвижной состав — судно, судно — автотранспорт, автотранспорт — судно, судно — судно, судно — контейнер, контейнер — судно.

Вагонные погрузочно-разгрузочные работы включают следующие технологические схемы: железнодорожный подвижной состав — склад, склад — железнодорожный подвижной состав, железнодорожный подвижной состав — автотранспорт, автотранспорт — железнодорожный подвижной состав, железнодорожный подвижной состав — контейнер, контейнер — железнодорожный подвижной состав.

Автотранспортные погрузочно-разгрузочные работы включают следующие технологические схемы: автотранспорт — склад, склад — автотранспорт, автотранспорт — контейнер, контейнер — автотранспорт.

Складские погрузочно-разгрузочные работы включают внутрипортовое перемещение груза из одного склада в другой и внутрискладское перемещение груза, а также взвешивание, перекладку, осмотр и прочие операции с грузом, выполняемые в складских помещениях, на территории и акватории порта, если эти работы не входят в состав операций другого перегрузочного процесса.

1.3. Комплексная норма на выполнение погрузочно-разгрузочных работ установлена для всех рабочих комплексной бригады, участвующих в технологической схеме на погрузочные (разгрузочные) работы, с учетом широкого применения средств комплексной механизации, взаимозаменяе-

мости и совмещения профессий, а также использования наиболее прогрессивной организации труда, обеспечивающей его наиболее высокую производительность.

1.4. ЕКНВиВ на погрузочно-разгрузочные работы разработаны на рабочую смену продолжительностью 7 часов.

1.5. ЕКНВиВ установлены с учетом различий классов грузов, технологических схем погрузочно-разгрузочных работ, классов трюмов морских и речных судов, групп кранов, типов универсальных и специальных трюмных машин и внутрипортового транспорта, а также грузозахватных приспособлений и трудоемкости погрузки и выгрузки различных слоев навалочных грузов и лесоматериалов.

1.6. ЕКНВиВ предусмотрены на погрузку-выгрузку грузов в мешках, кипах, катно-бочковых грузов, грузов в ящиках и без упаковки, тяжеловесных грузов, металлов и металлических изделий, лесоматериалов и навалочных грузов.

Классификация грузов произведена в зависимости от массы одного места, вида упаковки, погрузочного объема, угла естественного откоса и размера частиц (для навалочных грузов), а также с учетом особых свойств грузов (огнеопасность, химическая вредность, ядовитость, необходимость осторожного обращения при погрузке и выгрузке и др.).

Классификационный список грузов приведен в приложении 1. Для грузов, отсутствующих в классификационном списке, класс груза определяется по классификационным показателям, приведенным в соответствующих разделах сборника.

1.7. В таблицах норм по классам грузов и соответствующим технологическим схемам указаны:

сменная комплексная норма выработки в тоннах (если иное не оговорено особо) — КНВ;

комплексная норма времени в человеко-часах на 1 т (если иное не оговорено особо) — КНВр;

расчетная сменная норма выработки на одного рабочего в тоннах (если иное не оговорено особо) — НВ (справочный показатель);

расчетная норма времени на одного рабочего в человеко-часах на 1 т (если иное не оговорено особо) — НВр (справочный показатель);

общее количество рабочих всех профессий в комплексной бригаде (звене) и расстановка их по операциям технологического процесса;

количество и расстановка в технологической схеме машин, механизмов и транспортных средств.

1.8. Для всех классов грузов в соответствующих технологических схемах предусмотрено следующее количество рабочих:

крановщик — один на каждый кран, независимо от типа крана, выполняющего погрузочно-разгрузочные работы (плавучий, железнодорожный и др.);

водитель погрузчика или специальной трюмной, вагонной, складской машины — один на каждую машину (если иное не оговорено особо);

водитель грузового автомобиля, буксира, контейнеровоза, тягача или др. автомобильной техники — один на каждую машину (если иное не оговорено особо);

сигнальщик — один (дополнительный сигнальщик выделяется в случаях, предусмотренных действующими в портах рабочими технологическими картами, при этом комплексная норма выработки не изменяется);

лебедчик — один (при погрузке-выгрузке судовыми стрелами) или два — при неспаренном управлении лебедками, а также при раздельном управлении, если расстояние между рычагами управления более 1 м, при этом число рабочих увеличивается на одного человека, а комплексная норма выработки не изменяется.

1.9. Кроме основных операций погрузочно-разгрузочного процесса (разд. 3.6), в настоящем сборнике ЕКНВиВ предусмотрено выполнение следующих работ, которые отдельно не оплачиваются:

1.9.1. Перемещение груза с применением простейших приспособлений или вручную по горизонтали на расстояние до 20 м.

1.9.2. Подъезд (отъезд) автотранспорта к месту погрузки, выгрузки.

1.9.3. Подкатка (откатка) груженого и порожнего железнодорожного подвижного состава вручную, лебедками и т. п. по фронту погрузки, выгрузки, сортировки, перегрузки на расстояние до 15 м с расцепкой вагонов.

1.9.4. Накладка и снятие закруток с дверей вагонов, открывание дверей и люков вагонов, бортов железнодорожных платформ и автотранспорта, открывание и закрывание контейнеров, дверей камер холодильников.

1.9.5. Обычное крепление и раскрепление грузов, выполняемое в процессе погрузочно-разгрузочных работ, не требующее специальной документации и предусмотренное типовыми технологическими картами, кроме случаев, оговоренных особо; подбивка клиньев в гнездах и скобах подвижного состава; укладка прокладок между рядами груза, снятие и уборки их после выгрузки в местах хранения;

1.9.6. Разравнивание (штивка) грузов в железнодорожных вагонах, сепарирование грузов в трюмах судов (кроме сплошного настила), на складах, причалах, в железнодорожном и автомобильном подвижном составе.

1.9.7. Зачистка «под метлу» железнодорожного и автомобильного подвижного состава от остатков выгружаемых грузов, за исключением грузов, требующих дополнительной обработки и промывки подвижного состава; уборка снега с контейнеров и железнодорожных платформ после выгрузки грузов; посыпка песком или другим материалом железнодорожных платформ, вагонов, кузовов автомобилей, трюмов судов перед погрузкой груза.

1.9.8. Подноска (подвозка) инструмента, инвентаря, простейших приспособлений и средств малой механизации (тележек, тачек, мостков, лестниц, аншпугов, слег), реквизита (стоек, подкладок, прокладок и т. п.), сепарационных материалов (брезента и др.) к местам работы и относка (отвозка) их после работы к месту хранения на растояние до 200 м; подноска (подвозка) порожних поддонов к месту погрузки (выгрузки) в пределах фронта выполнения погрузочно-разгрузочных работ.

1.9.9. Укрытие (раскрытие) грузов брезентами на подвижном составе (судне, вагоне, автомобиле), подстилка брезентов под груз, а также их свертывание, кроме случаев, оговоренных особо.

1.9.10. Смена навесных грузозахватных приспособлений (кроме грейферов), передвижка транспортеров и других несамодвижущихся машин в пределах одного склада или рабочей зоны в радиусе до 20 м; установка или передвижка товарных весов в пределах отделения или секции склада при взвешивании груза; перевеска поддонов без груза в процессе грузовых операций с установкой их на весы погрузчиками; установка (снятие) реек, решеток и стеллажей в камерах хранения мяса и тарно-упаковочных грузов.

1.9.11. Надевание и снятие спецодежды, санодежды, респираторов и т. п., обработка лица и рук защитной пастой при выполнении работ с грузами, контакт с которыми может вызвать неблагоприятное воздействие на организм человека.

1.9.12. Уборка рабочего места на причале и складе после окончания погрузочно-разгрузочных работ.

1.9.13. Заправка погрузочно-разгрузочных машин и автотехники, перегружаемой «своим ходом», топливом, водой, смазочными материалами.

1.10. Выгрузка из железнодорожного подвижного состава производится с соблюдением габарита на расстояние не ближе 2 м от наружной грани головки крайнего рельса при высоте груза до 1,2 м и не ближе 2,5 м — при большей высоте груза.

1.11. Для технологических схем с перемещением груза внутрипортовым транспортом по дорогам с асфальтобетонным, цементобетонным, брусчатым, гудронированным или клинкерным покрытием нормами предусмотрено:

1.11.1. Перемещение груза аккумуляторными погрузчиками на расстояние до 100 м (грузового направления); на каждые последующие 100 м (грузового направления) к количеству машин, указанному в нормах, добавляется одна машина.

1.11.2. Перемещение груза (кроме тяжеловесных грузов и контейнеров) автомобильными погрузчиками, в том числе погрузчиками-лесовозами, на расстояние до 200 м грузового направления; на каждые последующие 200 м грузового направления к количеству машин, указанному в нормах, добавляется одна машина.

1.11.3. Перемещение тяжеловесных грузов, кроме тяжеловесных грузов «на ходу», автомобильным погрузчиком грузоподъемностью 3 т и более на расстояние до 100 м грузового направления; на каждые последующие 100 м грузового направления к количеству машин, указанному в нормах, добавляется одна машина.

1.11.4. Перемещение груза автомобильными погрузчиками грузоподъемностью 20 т и более (типа «Мидас», «Гермес» и др.), контейнеровозами, портовыми спецтягачами на расстояние до 500 м грузового направления; на каждые последующие 500 м грузового направления к количеству машин, указанному в нормах, добавляется одна машина.

1.11.5. Перемещение груза бортовыми автомобилями или автотягачами любой грузоподъемности или внутрипортовая буксировка автомобилем или автотягачем на расстояние 500 м грузового направления; на каждый последующий километр грузового направления к количеству машин, указанному в нормах, добавляется одна машина.

1.11.6. Перегон автотехники «на ходу» своим ходом на расстояние до 500 м грузового направления; на каждые последующие 500 м грузового направления к количеству рабочих комплексной бригады,указанному в нормах, добавляется один человек.

Примечание. Расстояние отвозки (подвозки) считается полным, если отвозка (подвозка) превышает 50% установленного расстояния.

1.12. В технологических схемах вариантов перегрузочных работ судно — автомобиль, автомобиль — склад и обратных вариантах, предусматривающих вывоз (ввоз) груза на автомобилях из порта, количество автомобилей, необходимых для обеспечения выполнения комплексной нормы выработки, определяется в каждом отдельном случае с учетом расстояния и условий перевозки. При этом в общем составе комплексной бригады водители автомобилей не учитываются.

1.13. Для всех технологических схем погрузки и выгрузки груза в вагон, полувагон, на платформу нормами предусмотрена одновременная погрузка или выгрузка одного вагона, полувагона, платформы, если иное не оговорено особо.

При одновременной погрузке (выгрузке) двух вагонов (полувагонов, платформ) численность вагонного звена, предусмотренная в соответствующих технологических схемах, может быть увеличена. При этом комплексная норма выработки пропорционально увеличивается.

1.14. ЕКНВиВ учтено время на подготовительные работы, обслуживание рабочего места, отдых и личные надобности, а также время перерывов, обусловленных технологией и организацией погрузочно-разгрузочных работ, время на надевание и снятие спецодежды, санодежды, респираторов, обработку лица и рук защитной пастой в необходимых случаях.

1.15. Работы и условия, предусмотренные нормами и особо не оплачиваемые, относящиеся лишь к отдельным грузам, приводятся в соответствующих разделах настоящего сборника.

1.16. При выполнении дополнительных работ, не предусмотренных нормами сборника, применяются нормы времени на дополнительные работы, а также соответствующие поправочные коэффициенты к комплексным нормам времени. При этом соответствующие комплексные нормы времени увеличиваются на нормы времени дополнительных работ или пересчитываются с учетом поправочных коэффициентов.

Для определения количественного состава бригады, обеспечивающей выполнение комплексной нормы выработки при условиях работы, не предусмотренных нормами, следует пользоваться нормами времени, которые приведены в соответствующих разделах сборника (по категориям грузов).

1.17. На дополнительные работы, не предусмотренные в настоящем сборнике ЕКНВиВ, устанавливаются следующие нормы времени:

1.17.1. На укрытие (снятие) груза брезентом, уложенного в бунты на складских площадках, вручную, с помощью кранов и погрузчиков нормы времени устанавливаются на один брезент (см. табл. 1.17.1).

Таблица 1.17.1

Нормы времени на укрытие груза брезентом

Наименование работы	Норма времени на 1 брезент, чел.-ч				№ нормы
	Площадь брезента, до 60 м		Площадь брезента, более 60 м		
	вручную	с применением крана или погрузчика	вручную	с применением крана или погрузчика	
Укрытие груза брезентом:					
с креплением	1,6	1,28	2,4	1,92	1
без крепления	0,8	0,64	1,2	0,96	2
Снятие и свертывание брезента:					
с раскреплением	0,6	0,48	0,9	0,72	3
без раскрепления	0,3	0,24	0,45	0,36	4
Расстилка брезента под груз	0,2	0,16	0,3	0,24	5
	а	б	в	г	

1.17. 2. На укладку (уборку) сепарационного материала в грузовых трюмах судов и на складах устанавливаются нормы времени, приведенные в табл. 1.17.2.

Таблица 1.17.2

Нормы времени на укладку (уборку) сепарационного материала

Наименование работы	Норма времени на укладку 10 м² сплошного настила, чел.-ч				№ нормы
	Рогожи, мешков, брезента и т. п.		Досок		
	в трюме	на складе	в трюме	на складе	
Укладка сепарации	0,10	0,07	0,20	0,14	1
Уборка сепарации	0,05	0,04	0,10	0,07	2
	а	б	в	г	

1.17.3. При перемещении груза на большее расстояние, чем предусмотрено нормами, устанавливается дополнительное время в человеко-часах на 1 т груза на каждые последующие 10 м расстояния перемещения (перекатывания) груза. Неполные 10 м приравниваются к полному десятку (см. табл. 1.17.3).

Таблица 1.17.3

Нормы времени на дополнительное расстояние перемещения грузов

Способ перемещения груза, (кроме навалочных грузов, лесоматериалов)	Норма времени на перемещение груза массой места, чел.-ч		
	до 30 кг	св. 30 до 50 кг	свыше 50 кг
Вручную	0,15	0,10	0,07
На тачках, тележках и по подвесным путям	0,08	0,05	0,03

Пример. Груз в мешках массой места 50 кг подносили на расстояние 29 м, т. е. с превышением на 9 м против предусмотренного нормами. Дополнительное расстояние 9 м приравнивается к 10 м и на 1 т груза добавляется 0,10 чел.-ч.

1.17.4. При укладке (снятии) груза на высоту свыше предусмотренной нормами время устанавливается в человеко-часах на 1 т груза на каждый последующий метр высоты (см. табл. 1.17.4).

Таблица 1.17.4

Нормы времени на укладку (снятие) груза на высоту свыше предусмотренной нормами

Наименование работы	Норма времени на 1 т, чел.-ч	№ нормы
Укладка вручную или с применением простейших приспособлений:		
а) навалочных при выгрузке, когда разгрузочная площадка находится на одном уровне с полом подвижного состава, — на высоту 1 м	0,15	1
б) рельсов, балок, труб, болванок, тонко- и толстолистового металла, чушек — на высоту более 1,25 м	0,15	2
в) всех остальных металлов и металлических изделий — на высоту более 1,5	0,15	3
г) в мешках, пакетах, ящиках, кипах, тюках и т. п. при складской переработке грузов (перекладка, сортировка и т. п.), кирпича и стеновых материалов, навалочных при разгрузке, когда разгрузочная площадка находится на уровне головки рельсов, зерновых и овощных при высыпке из тары — на высоту более 1,6 м	0,15	4
д) катно-бочковых и мяса мороженого — на высоту более 1,6 м	0,25	5
Снятие грузов (за исключением катно-бочковых и мяса мороженого) со штабеля высотой свыше указанной в пунктах «а», «б», «в», «г»	0,07	6

Продолжение табл. 1.17.4

Наименование работы	Норма времени на 1 т, чел.-ч	№ нормы
Снятие катно-бочковых грузов и мяса мороженого с высоты более 1,6 м	0,15	7
Перевеска грузов (за исключением катно-бочковых и мяса мороженого) с укладкой на весы и снятием с весов вручную (вне процесса погрузки-выгрузки)	0,18	8
То же, катно-бочковых грузов и мяса мороженого	0,26	9

Примечания:

1. Дополнительное время на укладку или снятие груза со штабеля устанавливается на 1 т только на ту часть груза, которая фактически укладывается на высоту свыше предусмотренной в нормах.
2. При установлении дополнительного времени на укладку или снятие груза со штабеля следует принимать фактическую высоту, на которую груз укладывается, а не высоту, полученную после укладки груза.
3. Неполный метр приравнивается к полному метру.

1.17.5. При выгрузке навалочных грузов грейферами и зачистке полувагонов через люки норма времени на закрывание одного люка — 0,025 чел.-ч

1.17.6. При подкатке и откатке вручную или лебедками железнодорожных вагонов по фронту работы (при погрузке, выгрузке, сортировке, перегрузке) на расстояние свыше 15 м за каждые последующие 10 м устанавливаются следующие нормы времени (в чел.-ч) на один вагон, независимо от осности и грузоподъемности вагона:

с грузом — 0,20;

без груза — 0,10.

1.17.7. При подноске (подвозке) такелажа, инструмента, инвентаря, простейших приспособлений, реквизитов к месту работы и обратно к месту хранения на расстояние свыше 200 м устанавливается дополнительное время за каждые последующие 50 м — 0,25 чел.-ч за одну подвозку полного комплекта такелажа, инструмента и т. п.

Примечание. К простейшим приспособлениям относятся домкраты, роликовые и шарнирные ломы, тали, ручные лебедки и т. п.

1.17.8. При передвижении транспортеров на расстояние (по горизонтали) свыше предусмотренного нормами, т. е. более 10 м, на состав бригады устанавливается дополнительное время, равное 0,15 чел.-ч на один транспортер за каждые последующие 10 м.

1.18. При выполнении работ, не предусмотренных нормами, к комплексным нормам выработки и времени применяются поправочные коэффициенты, указанные в табл. 1.18.

Таблица 1.18

Поправочные коэффициенты к комплексным нормам выработки и времени

№ п/п	Наименование и условия выполнения работы	Коэффициент к комплексной норме	
		выработки	времени
1	При взвешивании грузов в процессе погрузки-выгрузки:		
	с укладкой груза на весы и снятием с весов вручную, а катно-бочковых грузов — с установкой на упоры	0,72	1,30
	с установкой на весы груза на тележках (поддонах), а катно-бочковых грузов — без установки на упоры	0,83	1,20
	с установкой и снятием груза краном	0,91	1,10
	с установкой и снятием груза погрузчиком или с использованием аккумуляторной тележки	0,93	1,08
	с установкой груза краном и снятием погрузчиком	0,91	1,10

Примечание. При взвешивании груза, уложенного на поддон (площадку, тележку), в нормах учтено взвешивание порожних поддонов (площадок, тележек).

2	При погрузке (выгрузке) грузов в изотермические вагоны, трюмы судов, кузова автомобилей, а также камеры холодильников	0,91	1,10
3	При погрузке-выгрузке или перемещении груза внутри охлаждаемых камер	0,93	1,08
4	При погрузке (выгрузке) в автомобили с кузовом-фургоном грузоподъемностью до 8 т (при грузоподъемности более 8 т применяются нормы, установленные на погрузку-разгрузку в крытые вагоны)	0,91	1,10
5	При погрузке (выгрузке) одновременно двумя кранами (или краном и судовыми стрелами) через люк длиной менее 16 м	0,85	1,18
6	При погрузке (выгрузке) грузов судовыми стрелами применяются нормы для кранов 1 группы с коэффициентом	0,8	1,25
7	При погрузке (выгрузке) судов плавучими кранами, если продолжительность технологических перерывов, связанных с перестановкой судов и кранов, превышает 30 мин в смену	0,8	1,25
8	При погрузке (выгрузке) на суда длинномерных грузов (металлоконструкций, металлов, лесоматериалов и т. п.), длина которых превышает длину люка	0,85	1,18
9	При погрузке (выгрузке) грузов, оплачиваемой по повышенным тарифным ставкам в связи с вредными условиями труда (приложение 5)	0,91	1,10

Продолжение табл. 1.18

№ п/п	Наименование и условия выполнения работы	Коэффициент к комплексной норме	
		выработки	времени
10	При частичной погрузке (выгрузке) сборных грузов, а также разобщенных грузов, размещенных в различных участках трюма, подвижного состава	0,8	1,25

Примечание. При одновременном применении к норме времени нескольких поправочных коэффициентов (кроме указанных в приложении 4) окончательная норма времени для конкретного варианта работы определяется умножением основной нормы времени (без учета дополнительного времени) на произведение применяемых поправочных коэффициентов.

1.19. Коэффициенты к нормам времени при выполнении работ в зимнее время (приложение 4) применяются к общему нормированному времени с учетом поправочных коэффициентов и дополнительного времени, предусмотренного для соответствующих условий работ.

1.20. При механизированной или ручной перегрузке грузов в бочках, не подлежащих перекатыванию, следует применять нормы времени для грузов в ящиках соответствующей весовой категории и технологической схемы с коэффициентом 1,10.

1.21. Нормы выработки (времени) на погрузочно-разгрузочные работы установлены при условии нормального состояния груза по физическим, химическим и другим свойствам и исправности тары.

1.22. При выгрузке слежавшихся, смерзшихся и окаменелых грузов, требующих дополнительных затрат времени на рыхление, киркование или отогрев груза, норма времени соответствующего варианта работ применяется с коэффициентом пропорционально проценту слежалости, смерзлости, окаменелости, если объем слежалости, смерзлости и окаменелости составляет не более 50% от общего объема груза. При превышении этого процента устанавливается разовая местная норма.

Процент объема слежалости, смерзлости, окаменелости в каждом отдельном случае устанавливается комиссией в составе представителей администрации, профсоюзной организации и бригадира рабочих.

1.23. При работе по технологическим схемам с применением контейнера как складского помещения предусмотрено использование 20- и 40-футовых контейнеров.

1.24. Нормы выработки и времени рассчитаны на выполнение погрузочно-разгрузочных работ в пределах одной рабочей зоны.

В тех случаях, когда по условиям производства работ рабочие в течение смены вынуждены переходить из одной рабочей зоны в другую, находящуюся на расстоянии более 200 м, по согласованию с профсоюзной организацией, исходя из местных условий работы, устанавливаются местные нормы времени на дополнительные переходы рабочих.

1.25. Для случаев, когда при однородном грузе и однородной таре масса отдельных мест не одинакова, применяются нормы выработки из расчета средней массы места. Средняя масса места определяется путем деления общей массы груза в партии на количество мест груза.

1.26. В случаях, когда помимо кордонного крана, которым производится погрузка-выгрузка груза, для формирования или расформирования «подъема» груза в трюме используются судовые стрелы или второй кордонный кран, считается, что работает одна механизированная линия, и установленные комплексные нормы выработки и нормы выработки одного рабочего не изменяются.

1.27. При работе спаренными кранами комплексные нормы времени применяются с коэффициентом 1,25 относительно крана низшей группы, количество рабочих увеличивается на одного человека.

1.28. При работе спаренными погрузчиками количество рабочих увеличивается на одного человека, а комплексная норма выработки остается без изменений.

1.29. При расчете циклов кранов принята суммарная величина подъема и опускания груза 20 м и угол поворота кранов 130° с учетом совмещения движений.

1.30. При выполнении погрузочно-разгрузочных работ в зимнее время на открытом воздухе и в неотапливаемом помещении к нормам времени применяются поправочные коэффициенты согласно приложению 4.

1.31. Затраты времени, принятые при разработке норм для рабочей смены продолжительностью 7 часов, приведены в табл. 1.31.

Таблица 1.31

Способ производства работ	Варианты работ	Время, мин			
		оперативное	обслуживания рабочего места и выполнения подготовительно-заключительных работ	технологических перерывов (не совмещенных с перерывами для отдыха)	перерывов для отдыха
Механизированный полностью	Все варианты, за исключением выделенных особо	368	16	—	36
	Судно — вагон или обратно, судно — судно, вагон — склад или обратно, судно — автомобиль (тягач) или обратно	338	16	30	36
Механизированный неполностью	Все варианты, за исключением выделенных особо	360	24	—	36

Продолжение табл. 1.31

Способ производства работ	Варианты работ	Время, мин			
		оперативное	обслуживания рабочего места и выполнения подготовительно-заключительных работ	технологических перерывов (не совмещенных с перерывами для отдыха)	перерывов для отдыха
	Судно — вагон или обратно, судно — автомобиль (тягач) или обратно	330	24	30	36

Примечания:

1. Общая продолжительность технологических перерывов в связи с перетяжкой судов и подачей-уборкой вагонов рассчитана на основе четырех переподач *: первая — в межсменный перерыв, вторая — до обеденного перерыва, третья — во время обеденного перерыва, четвертая — после обеденного перерыва.

При определении продолжительности оперативного времени исключено время, необходимое для переподачи до и после обеденного перерыва, составляющее 66 мин и включающее перерывы для отдыха.

2. Оперативное время, уменьшенное в связи с технологическими перерывами, принято при расчете норм на погрузку-выгрузку всех грузов, за исключением навалочных.

3. Технологические перерывы на перетяжку судов при производстве погрузочно-разгрузочных работ по варианту судно — судно установлены для случаев обработки судов у причала.

1.32. Приведенные в сборнике предельные числовые значения расстояния перемещения груза, высоты укладки, массы, грузоподъемности, емкости и др. следует считать включительно.

1.33. Указания по применению норм, относящихся к отдельным грузам, приводятся в соответствующих разделах сборника.

1.34. На погрузочно-разгрузочные работы, не предусмотренные настоящими нормами, могут устанавливаться бассейновые и местные технически обоснованные нормы выработки (времени). При разработке этих норм следует руководствоваться положениями, изложенными в общей части настоящего сборника, в его соответствующих разделах и приложениях.

---

* Переподача — уборка загруженного и подача под загрузку порожнего железнодорожного подвижного состава.

2. ПРИМЕНЯЕМОЕ ОБОРУДОВАНИЕ И УСЛОВИЯ РАБОТ

2.1. ЕКНВиВ рассчитаны на выполнение погрузочно-разгрузочных работ следующим оборудованием: портальными, полупортальными, судовыми, плавучими, гусеничными, железнодорожными и автомобильными кранами, в том числе установленными на баржах и понтонах, грузоподъемностью 2 т и более, а также контейнерными перегружателями.

В зависимости от типа крана и технических данных (типа стрелового устройства, скорости подъема-опускания груза и скорости поворота) перегрузочные краны подразделены на пять групп, кордонные контейнерные перегружатели — на четыре группы.

При определении группы крана или кордонного контейнерного перегружателя должны учитываться технические усовершенствования, влияющие на рабочие скорости. В случае каких-либо изменений, даже временных (например, увеличения или уменьшения числа пересечений полиспаста), соответственно изменяется и группа крана.

Краны, имеющие основной и вспомогательные крюки, классифицируются по разным группам в зависимости от скорости подъема крюка, которым производится работа. Если масса «подъема» груза не превышает грузоподъемности вспомогательного крюка, то группа крана устанавливается в соответствии со скоростью подъема вспомогательного крюка.

Группа перегрузочного крана и кордонного контейнерного перегружателя определяется на основании классификационных показателей, приведенных в справочном приложении 2, и оформляется приказом по порту.

Перечень основных перегрузочных кранов дается в справочном приложении 3.

2.2. Для нормирования погрузочно-разгрузочных работ грузовые помещения морских и речных судов подразделены на семь классов в зависимости от размеров люка и протяженности (плеча) подпалубного пространства (см. табл. 2.2.)

Таблица 2.2

Классификационные показатели грузовых помещений

Класс грузового помещения	Размер люка (длина×ширину), м	Расстояние от комингса люка до ближайшей поперечной переборки или бортов (учитывается большее по длине плечо), м
1	9×6 и более	До 2,0 (до 2,5, если среднеарифметическое всех плеч подпалубного пространства меньше или равно 2)
2	9×6 и более	От 2,3 до 8
3	От 5×4 до 8×6	До 4
4	От 5×4 до 8×6	От 4,5 до 8
5	От 2,5×2,5 до 4,5×4	До 4
6	От 2,5×2,5 до 4,5×4	4,5 и более
7	До 2,4×2,4	Любое

Примечания:

1. Размеры грузовых помещений и протяженность подпалубных пространств указаны в «Грузовых свидетельствах судов».

2. В случае, если расстояние от комингса люка до ближайшей поперечной переборки или бортов превышает 8 м, класс грузового помещения снижается на один.

3. При определении класса грузового помещения допускается отклонение отдельных размеров люка (длины, ширины) или площади люка, а также наибольшего плеча подпалубного пространства от указанных в табл. до 10%.

4. При погрузке (выгрузке) навалочных грузов и лесоматериалов нормы дифференцированы с учетом количества палуб в грузовом помещении судна.

2.3. ЕКНВиВ на погрузку (выгрузку) навалочных грузов дифференцированы по слоям груза: при выгрузке всех навалочных грузов (за исключением песка) на три слоя — первый, второй, третий;

при погрузке всех навалочных грузов (за исключением объемистых) на два слоя — первый и второй, при погрузке навалочных объемистых грузов (классы Н-КС, Н-КМ и Н-УГР) на три слоя — первый, второй и третий;

при выгрузке и погрузке всех навалочных грузов из (в) речных судов на два слоя — первый и второй.

Характеристика слоев груза приведена в разделе 8 «Навалочные грузы».

2.4. Термины, применяемые в технологических схемах:

трюм — внутреннее грузовое помещение судна морского, речного, любого другого типа, состоящее из собственно трюма и твиндека (твиндеков);

танк — грузовое помещение танкера или балкера;

палуба — верхнее горизонтальное перекрытие судна морского, речного, любого другого типа, включая люковое закрытие;

вагон — железнодорожный крытый любой осности и любой грузоподъемности, вагон с одной дверью с каждой стороны, рефрижераторный вагон любого типа;

платформа — железнодорожный открытый низкобортный вагон любой грузоподъемности, тяжеловесный транспортер, специальная платформа для перевозки легковых автомобилей;

полувагон — хоппер, гондола, собственно полувагон любой грузоподъемности;

контейнер — грузовой контейнер любой грузоподъемности, если иное не оговорено особо (ГОСТ 20231—83);

склад — любой этаж, балкон закрытого складского помещения, открытая складская площадь, рампа (эстакада) склада;

причал — прикордонная площадь, на которой выполняется передаточная операция;

бон (вода) — плавучее средство на акватории порта, используемое как складская площадь;

автомобиль — грузовой бортовой автомобиль или автопоезд любой грузоподъемности;

кран — любой портовый перегрузочный кран, если иное не оговорено особо;

причальный контейнерный перегружатель — контейнерный кран с надводной консолью для перегрузки контейнеров на причалах морского и речного порта (ГОСТ 21390—83);

контейнерный перегружатель — любой специальный перегружатель для большегрузных контейнеров;

погрузчик (аккумуляторный или автомобильный) — машина, оборудованная рабочими органами для погрузки, разгрузки или штабелирования груза (ГОСТ 18501—73);

портальный контейнерный погрузчик (контейнеровоз) — контейнерный погрузчик, оборудованный контейнерным захватом, размещенным в портале, применяемый для внутрипортовой транспортировки и установки грузовых контейнеров (ГОСТ 21390—83);

тягач — собственно тягач, автомобиль, трактор на колесном ходу, трактор с прицепом;

портовый спецтягач — тягач со специализированным сцепным устройством, предназначенный для буксировки ролл-трейлеров (ГОСТ 21390—83);

ролл-трейлер — низкорамная прицепная тележка для перемещения с помощью тягача штучных грузов, контейнеров и транспортных пакетов (ГОСТ 21390—83);

автопоезд — контейнеровоз (трейлер) — автомобиль-тягач или грузовой автомобиль с одним или несколькими прицепами или полуприцепами-контейнеровозами, предназначенный для перевозки грузовых контейнеров (ГОСТ 21390—83);

буксир — любая модель грузового автомобиля, погрузчика или другой автотехники, применяемая для буксировки автотехники на ходу;

«готовый пакет» — несколько мест груза, сформированных в «подъем»[1] на одном грузозахватном приспособлении и не требующих при выполнении перегрузочных операций формирования или расформирования;

«или обратно» — выполнение операций технологического процесса в обратной последовательности.

3. ОРГАНИЗАЦИЯ ТРУДА

3.1. ЕКНВиВ установлены для определенной численности исполнителей по технологической схеме, позволяющей обеспечить выполнение погрузочно-разгрузочных работ при рациональной организации рабочих мест в зонах выполнения работ и соблюдении необходимых санитарно-технических условий.

3.2. Выполнение погрузочно-разгрузочных работ с применением средств комплексной механизации в морских портах осуществляется комплексными бригадами. Рабочие комплексных бригад осуществляют широкое совмещение профессий (машиниста крана, водителя погрузчика, стропальщика) с применением рациональных методов и приемов труда и выполняют весь комплекс операций технологии погрузки-выгрузки.

---

[1] «Подъем» — груз (место или несколько мест), предназначенный для перемещения машиной за один цикл.

3.3. Нормами предусмотрено следующее содержание работ основных операций погрузки-выгрузки:

3.3.1. Состав работ трюмного звена:

активное наблюдение при опускании краном в трюм груза или порожнего грузозахватного приспособления (приспособлений) с момента появления его над просветом люка, активное наблюдение при подъеме краном из трюма груза или порожнего грузозахватного приспособления (приспособлений) до вынесения его на просвет люка;

отцепка (отстропка) вручную от крюка крана «подъема» груза или отдельных мест груза (при погрузке грузозахватным приспособлением, постоянно подвешенным к крюку крана), отцепка (отстропка) вручную от крюка крана соответствующих грузозахватных приспособлений с установкой к месту загрузки;

формирование «подъема» груза вручную: подготовка груза, взятие, перемещение и укладка груза на грузозахватное приспособление;

при формировании «подъема» груза с помощью судовых стрел (кранов), кордонных кранов и погрузчиков — взятие груза с любой высоты и укладка его на любую высоту на грузозахватном приспособлении, обеспечивающую безопасность работ при любом расстоянии внутри трюмного перемещения груза;

расформирование «подъема» груза вручную: взятие, перемещение и укладка груза в соответствии с правилами морской перевозки. Расстояние и условия внутритрюмного перемещения груза учтены особо при расчете норм в зависимости от класса грузового помещения. При расформировании «подъема» груза с помощью судовых стрел (кранов), кордонных кранов или погрузчиков — взятие груза с грузозахватного приспособления и укладка груза в соответствии с правилами морской перевозки независимо от высоты снятия-укладки и расстояния внутритрюмного перемещения;

зацепка (застропка) вручную «подъема» груза на крюк крана или отдельных мест груза к грузозахватному приспособлению, постоянно подвешенному к крюку крана, зацепка (застропка) вручную грузозахватных приспособлений на крюк крана.

Примечание. Технологическая схема трюм — кран — трюм предусматривает перегрузку груза на суда, стоящие лагом или вдоль причала.

3.3.2. Состав работы кордонного звена:

перемещение краном груза и порожнего грузозахватного приспособления (приспособлений) из трюма (палубы) на склад (причал, бон, рампу или эстакаду), закрытое складское помещение, платформу, автомобиль, в полувагон, к вагону или в трюм (на палубу) другого судна в радиусе действия крана с установкой по указанию сигнальщика или в обратном направлении при погрузке;

захват-отцепка (высыпка) при погрузке-выгрузке грейферами, электромагнитами и другими самозахватывающими (саморазгружающимися) приспособлениями. При применении других грузозахватных приспособлений участие в отцепке (отстропке) и зацепке (застропке) отдельных мест или «подъема» груза и порожних грузозахватных приспособлений;

участие в необходимых случаях в формировании-расформировании «подъема» груза;

передвижение крана в необходимых случаях по фронту работ в пределах рабочей зоны механизированной линии;

перемещение груза и порожнего грузозахватного приспособления с установкой их к месту погрузки или выгрузки при производстве вагонных перегрузочных работ, а также при использовании крана для внутрипортового перемещения груза.

Примечание. В состав кордонного звена входят двое рабочих, выполняющих функции: один — крановщика и один — сигнальщика.

3.3.3. Состав работы складского звена:

активное наблюдение при опускании груза краном или при подходе машин внутрипортового транспорта с грузом (грузозахватным приспособлением или приспособлениями) в пределы рабочей зоны, активное наблюдение при подъеме груза краном или отходе машин внутрипортового транспорта с грузом (грузозахватным приспособлением или приспособлениями) за пределы рабочей зоны;

отцепка (отстропка) вручную от крюка крана «подъема» груза или отдельных мест груза, подаваемых на грузозахватном приспособлении, постоянно подвешенном к крюку крана; отцепка (отстропка) вручную от крюка крана или снятие с машин внутрипортового транспорта грузозахватных приспособлений с установкой их к месту загрузки;

расформирование «подъема» груза вручную: взятие, перемещение груза (раскатка бревен) от места отцепки до места укладки груза и соответствующее штабелирование груза. При подаче на склад готовых пакетов груза краном или погрузчиком — штабелирование на высоту, обеспечивающую сохранность груза и безопасность работы рабочих, подкладка прокладок и выравнивание пакетов груза без разборки и перемещения груза вручную. Для грузов, перегружаемых по технологической схеме трюм — скран — склад (готовыми пакетами), предусмотрена отстропка груза вручную и штабелирование его с выравниванием без перемещения;

формирование «подъема» груза вручную, взятие груза с высоты, перемещение груза от места нахождения груза до места укладки груза на грузозахватное приспособление. При выгрузке со склада готовых пакетов груза краном или погрузчиком — выравнивание груза вручную на грузозахватном приспособлении, уборка прокладок без перемещения груза вручную. Для грузов, перегружаемых по технологической схеме склад (готовыми пакетами) — кран — трюм, предусмотрена застропка груза вручную на штабеле без перемещения;

при штабелировании груза на складе с участием погрузчика высота укладки (снятия) груза считается от вил погрузчика, поднятых на полную высоту;

зацепка (застропка) вручную «подъема» груза на крюк крана или отдельных мест груза к грузозахватному приспособлению, постоянно подвешенному к крюку крана, зацепка (застропка) вручную соответствующих грузозахватных приспособлений на крюк крана.

3.3.4. Состав работы вагонного звена:

активное наблюдение при подаче груза или порожнего грузозахват-

ного приспособления краном к вагону, в полувагон, на платформу или погрузчиком в вагон; активное наблюдение при вынесении краном груза или грузозахватного приспособления от вагона, из полувагона и с платформы или погрузчиком из вагона;

прием, отцепка (отстропка) вручную от крюка крана груза или порожнего грузозахватного приспособления (приспособлений) с установкой последнего к месту загрузки;

расформирование «подъема» груза вручную: взятие, перемещение и укладка груза в железнодорожном подвижном составе, при этом штабелирование груза должно обеспечивать его сохранность и полное использование грузоподъемности (грузовместимости) железнодорожного подвижного состава, использование погрузчика для подъема груза на нужную высоту и штабелирование груза;

формирование «подъема» груза вручную: взятие, перемещение и укладка груза на грузозахватное приспособление; использование погрузчика для формирования «подъема» груза или захвата отдельных мест груза;

зацепка (застропка) вручную на крюк крана «подъема» груза или грузозахватного приспособления (приспособлений);

при применении погрузчика в вагоне — формирование пакета на грузозахватном устройстве погрузчика вручную; перемещение груза и рампы склада или грузового стола в вагон (или обратно при выгрузке); складирование груза в вагоне; формирование «подъема» на грузовом столе или рампе склада около вагона в случае использования распространенных захватных приспособлений: вил или листов со сталкивателем (грузы в мешках), вил или листов без сталкивателя (грузы катно-бочковые), поворотных или боковых захватов (бумага в рулонах); расстил или сбор сепарации.

3.3.5. Состав работы звена внутрипортового транспорта:

прием или захват погрузчиком груза или порожнего грузозахватного приспособления; захват портовым спецтягачем груженого или порожнего ролл-трейлера; захват контейнеровозом груженого или порожнего контейнера;

перевозка груза или порожнего грузозахватного приспособления (приспособлений), груженого или порожнего ролл-трейлера, груженых или порожних контейнеров с подачей соответственно к месту погрузки-выгрузки;

отдача груза или грузозахватного приспособления (приспособлений), ролл-трейлера, контейнеров с подачей соответственно к месту погрузки-выгрузки;

использование погрузчика для подъема-снятия груза с высоты и штабелирования груза;

буксировка автотехники «на ходу».

3.3.6. Состав работы передаточного звена:

активное наблюдение при опускании-подъеме груза или грузозахватного приспособления краном на причал, активное наблюдение при подходе-отходе машин внутрипортового транспорта с грузом или грузозахватным приспособлением;

отцепка (отстропка) вручную от крюка крана «подъема» груза, отдельных мест груза, грузозахватного приспособления на причале, рампе, эстакаде склада;

прием вручную груза или грузозахватного приспособления, доставляемого машинами внутрипортового транспорта, на причале, рампе или эстакаде склада;

перецепка вручную «подъема», отдельных мест груза или грузозахватного приспособления с крюка одного крана на крюк другого или же с крюка крана на машину внутрипортового транспорта (либо в обратном направлении).

3.3.7. Состав работы звена, выполняющего автотранспортную операцию:

активное наблюдение за подачей груза или порожнего грузозахватного приспособления;

отцепка (зацепка) вручную «подъема» или отдельных мест груза, если иное не оговорено особо;

отцепка (зацепка) порожнего грузозахватного приспособления (приспособлений);

открывание-закрывание бортов автомобиля;

крепление-раскрепление груза на автомобиле.

Открывание и закрывание бортов автомобиля у склада производится водителем автомобиля.

НОРМАТИВНАЯ ЧАСТЬ

Раздел 1. ГРУЗЫ В МЕШКАХ

К этой категории отнесены грузы, упакованные в мешки (льно-джутокенафные, бумажные и т. п.).

Грузы в мешках в зависимости от массы одного места и погрузочного объема, с учетом особых свойств груза, подразделены на классы, приведенные в табл. 1.1.

Таблица 1.1

Классификация грузов в мешках

Класс груза	Масса одного места груза, кг	Погрузочный объем $м^3/т$	Примечание
М-0	Любая	Св. 2,45 до 8,00	Объемистые грузы
М-30	До 31	До 2,45	—
М-50	Св. 31 до 51	До 2,45	—
М-80	Св. 51 до 80	До 2,45	—
М-102	Св. 80 до 102	До 2,45	—
М-Т	До 51	До 0,99	Малокубатурные грузы

Нормами предусмотрено выполнение следующих, не указанных в общей части, дополнительных работ в трюме при выгрузке (погрузке) комбинированным «подъемом» груза, состоящим из двух универсальных площадок, установленных одна на другую:

при погрузке — выведение подвесок (или отцепка крючков) из (от) нижней универсальной площадки, заведение под верхнюю площадку и перестановка ее краном к месту расформирования «подъема» груза;

при выгрузке — зацепка груженой универсальной площадки, установка ее краном на другую груженую площадку, выведение подвесок (или снятие крюков) из (от) верхней площадки и заведение (зацепка) их под нижнюю для вынесения комбинированного «подъема» груза из трюма.

Работы, не предусмотренные нормами и оплачиваемые особо:

при очистке грузовых помещений судов «под метлу» норма времени в человеко-часах на 1 м^2 фактически очищаемой поверхности после выгрузки цемента, алебастра, дуста, сажи голландской, селитры, соды кальцинированной, сульфата и других химически вредных грузов — 0,07; после выгрузки зерна и особо не поименованных грузов в мешках — 0,04. Эти нормы времени предусматривают полную зачистку грузовых помещений судов «под метлу» с выгрузкой всей россыпи и мусора на причал;

при сортировке грузов вручную норма времени в человеко-часах на 1 т груза любого класса — 0,07.

Указания по применению норм дополнительно к изложенному в общей части сборника:

ЕКНВиВ на погрузку-выгрузку грузов в мешках предусмотрены только для кранов I—II групп;

при погрузке-выгрузке грузов в полиэтиленовых и полипропиленовых мешках комплексные нормы времени применяются с коэффициентом — 1,10; нормы выработки — 0,91.

Таблица 1.2

Класс груза М-0
Грузы в мешках
Масса места любая
Погрузочный объем свыше 2,45 до 8,00 м^3/т
Грузозахватные приспособления: поддоны, сетки, спецзахваты, стропы всех типов

Технологическая схема, расстановка рабочих	Класс трюма	КНВ	КНВ$_р$	НВ	НВ$_р$	Номер нормы
Трюм — кран — склад (готовыми пакетами) или обратно 4+2+2=8	1	159	0,0440	19,9	0,352	1
	2	146	0,0479	18,3	0,382	2
	3	141	0,0496	17,6	0,398	3
	4	129	0,0543	16,1	0,435	4
	5	122	0,0574	15,3	0,459	5
	6	109	0,0642	13,6	0,514	6
	7	96	0,0729	12,0	0,583	7
Трюм — кран — причал — погрузчик (2) — склад (готовыми пакетами) или обратно 4+2+2+2=10	1	159	0,0440	15,9	0,440	8
	2	146	0,0479	14,6	0,479	9
	3	141	0,0496	14,1	0,496	10
	4	129	0,0543	12,9	0,543	11
	5	122	0,0574	12,2	0,574	12
	6	109	0,0642	10,9	0,642	13
	7	96	0,0729	9,6	0,729	14

Класс груза М-О

Продолжение табл. 1.2

Технологическая схема, расстановка рабочих	Класс трюма	КНВ	$КНВ_р$	НВ	$НВ_р$	Номер нормы
Трюм (погрузчик 1) — кран — причал — погрузчик (2) — склад готовыми пакетами или обратно 4/1+2+2+2=11	1	159	0,0440	14,4	0,486	15
	2	146	0,0479	13,3	0,526	16
	3	141	0,0496	12,8	0,546	17
	4	129	0,0543	11,7	0,598	18
	5	122	0,0574	11,1	0,631	19
	6	109	0,0642	9,9	0,706	20
	7	96	0,0729	8,7	0,802	21
Трюм — кран — автомобиль — погрузчик (2) — склад (готовыми пакетами) или обратно 4+2+2+2=10	1	138	0,0507	13,8	0,507	22
	2	125	0,0560	12,5	0,560	23
	3	120	0,0583	12,0	0,583	24
	4	110	0,0636	11,0	0,636	25
	5	105	0,0667	10,5	0,667	26
	6	93	0,0828	9,3	0,828	27
	7	79	0,0886	7,9	0,886	28
Трюм — кран — ролл-трейлер — тягач (2) — склад (готовыми пакетами) или обратно 4+2+2+2=10	1	152	0,0461	15,2	0,460	29
	2	138	0,0507	13,8	0,507	30
	3	132	0,0530	13,2	0,530	31
	4	120	0,0583	12,0	0,583	32
	5	114	0,0614	11,4	0,614	33
	6	102	0,0686	10,2	0,686	34
	7	80	0,0875	8,0	0.875	35
Трюм — кран — ролл-трейлер — тягач (2) — склад (погрузчик 2; готовыми пакетами) или обратно 4+2+2+2=10	1	152	0,0461	12,7	$0,55_1$	36
	2	138	0,0507	11,5	$0,60_9$	37
	3	132	0,0530	11,0	$0,63_6$	38
	4	120	0,0583	10,0	$0,70_0$	39
	5	114	0,0614	9,5	$0,73_7$	40
	6	102	0,0686	8,5	$0,82_3$	41
	7	80	0,0875	6,67	$1,0_5$	42
Трюм — кран — автомобиль или обратно 4+2+2=8	1	138	0,0507	17,2	0,407	43
	2	125	0,0560	15,6	0,560	44
	3	120	0,0583	15,0	0,583	45
	4	110	0,0636	13,8	0,507	46
	5	104	0,0673	13,0	0,538	47
	6	93	9,0753	11,6	0,602	48
	7	79	0,0886	9,87	0,709	49
Трюм — кран — вагон или обратно 4+2+4=10	1	112	0,0695	11,2	0,625	50
	2	101	0,0693	10,1	0,693	51
	3	97	0,0721	9,7	0,721	52
	4	89	0,0787	8,9	0,787	53
	5	85	0,0824	8,5	0,824	54
	6	76	0,0921	7,6	0,921	55
	7	54	0,130	5,40	1,30	56
Трюм — кран — вагон — (погрузчик 1) 4+2+2/1=9	1	112	0,0625	12,4	0,564	57
	2	101	0,0693	11,2	0,625	58
	3	97	0,0721	10,7	0,654	59
	4	89	0,0787	9,9	0,707	60
	5	85	0,0824	9,44	0,742	61
	6	76	0,0921	8,44	0,829	62
	7	54	0,130	6,00	1,17	63

Продолжение табл. 1.2

Класс груза М-0

Технологическая схема, расстановка рабочих	Класс трюма	КНВ	$КНВ_р$	НВ	$НВ_р$	Номер нормы
Трюм — кран — причал — погрузчик (2) — вагон или обратно 4+2+2+2+4=14	1	112	0,0625	8,00	0,895	64
	2	101	0,0693	7,21	0,970	65
	3	97	0,0721	6,93	0,722	66
	4	89	0,0787	6,36	0,787	67
	5	85	0,0824	6,07	1,15	68
	6	76	0,0921	5,43	1,29	69
	7	54	0,130	3,86	1,18	70
Трюм — кран — причал — погрузчик (2) — вагон (погрузчик 1) 4+2+2+2+1/1=12	1	112	0,0625	9,33	0,750	71
	2	101	0,0633	8,42	0,831	72
	3	97	0,0721	8,08	0,866	73
	4	89	0,0787	7,42	0,943	74
	5	85	0,0824	7,08	0,989	75
	6	76	0,0921	6,33	1,10	76
	7	60	0,17	5,00	1,40	77
Трюм морской — кран — трюм речной 1, 2 классов или обратно 4+2+4=10	1	136	0,0515	13,6	0,515	78
	2	124	0,0565	12,4	0,565	79
Трюм речной — кран — причал — погрузчик (2) — склад (готовыми пакетами) или обратно 4+2+2+2=10	1	177	0,0395	17,7	0,395	80
	2	161	0,0435	16,1	0,435	81
Вагон — погрузчик (2) — склад (готовыми пакетами) или обратно 4+2+1=7	—	117	0,0598	16,7	0,419	82
Склад (готовыми пакетами) — погрузчик (2) — вагон (погрузчик 1) 2+2/1=5	—	117	0,0598	23,4	0,299	83
Вагон — погрузчик (2) — контейнер или обратно 4+2+2=8	—	81	0,0864	10,1	0,693	84
Автомобиль — погрузчик (2) — склад (готовыми пакетами) или обратно 2+2=4	—	90	0,0778	22,5	0,311	85
Автомобиль — погрузчик (1) — контейнер или обратно 2+1+2=5	—	72	0,0972	14,4	0,486	86
Склад — погрузчик (1) — склад (готовыми пакетами) 4+1=5	—	109	0,0642	21,8	0,321	87
Склад (готовыми пакетами) — погрузчик (1) — контейнер или обратно 1+2=3	—	85	0,0824	28,3	0,247	88
Контейнер — погрузчик (1) — контейнер 2+1+2=5	—	81	0,0864	16,2	0,432	89

Класс груза М-30
Грузы в мешках
Масса места до 31 кг
Погрузочный объем до 2,45 м³/т
Грузозахватные приспособления: поддоны, спецзахваты, сетки, стропы всех типов

Технологическая схема, расстановка рабочих	Класс трюма	КНВ	КНВр	НВ	НВр	Номер нормы
Трюм — кран — склад (готовыми пакетами) или обратно 6+2+2=10	1	197	0,0355	19,7	0,355	1
	2	179	0,0391	17,9	0,391	2
	3	172	0,0407	17,2	0,407	3
	4	156	0,0449	15,6	0,449	4
	5	148	0,0473	14,8	0,473	5
	6	134	0,0522	13,4	0,522	6
5+2+2=9	7	106	0,0660	11,8	0,593	7
Трюм — кран — причал — погрузчик (2) — склад (готовыми пакетами) или обратно 6+2+2+2=12	1	186	0,0376	15,5	0,452	8
	2	169	0,0414	14,1	0,496	9
	3	162	0,0432	13,5	0,518	10
	4	147	0,0476	12,2	0,574	11
	5	142	0,0493	11,8	0,592	12
	6	128	0,0547	10,7	0,656	13
5+2+2+2=11	7	101	0,0693	9,18	0,762	14
Трюм (погрузчик 1) — кран — причал — погрузчик (2) — склад (готовыми пакетами) или обратно 4/1+2+2+2=11	1	186	0,0376	16,9	0,414	15
	2	169	0,0414	15,4	0,455	16
	3	162	0,0432	14,7	0,476	17
	4	147	0,0476	13,4	0,522	18
	5	142	0,0493	12,9	0,542	19
	6	128	0,0547	11,6	0,602	20
	7	101	0,0693	9,18	0,762	21
Трюм — кран — автомобиль — погрузчик (2) — склад (готовыми пакетами) или обратно 6+2+2+2=12	1	157	0,0446	13,1	0,534	22
	2	143	0,0490	11,9	0,588	23
	3	137	0,0511	11,4	0,614	24
	4	124	0,0565	10,3	0,680	25
	5	119	0,0588	9,92	0,706	26
	6	107	0,0654	8,92	0,785	27
5+2+2+2=11	7	82	0,0854	7,45	0,939	28
Трюм — кран — ролл-трейлер — тягач (2) — склад (готовыми пакетами) или обратно 6+2+2+2=12	1	177	0,0395	14,8	0,473	29
	2	161	0,0435	13,4	0,522	30
	3	155	0,0452	12,9	0,543	31
	4	140	0,0500	11,7	0,598	32
	5	129	0,0543	10,8	0,652	33
	6	115	0,0609	9,58	0,731	34
5+2+2+2=11	7	91	0,0769	8,27	0,846	35
Трюм — кран — ролл-трейлер — тягач (2) — склад (погрузчик 2; готовыми пакетами) или обратно 6+2+2+2+2=14	1	177	0,0395	12,6	0,556	36
	2	161	0,0435	11,5	0,609	37
	3	155	0,0452	11,1	0,631	38
	4	140	0,0500	10,0	0,700	39
	5	129	0,0543	9,21	0,760	40
	6	115	0,0609	8,21	0,853	41
5+2+2+2+2=13	7	91	0,0769	7,00	1,00	42

Класс груза М-30

Технологическая схема, расстановка рабочих	Класс трюма	КНВ	КНВр	НВ	НВр	Номер нормы
Трюм — кран — автомобиль или обратно 6+2+2=10	1	157	0,0446	15,7	0,446	43
	2	143	0,0490	14,3	0,490	44
	3	137	0,0511	13,7	0,511	45
	4	124	0,0565	12,4	0,565	46
	5	119	0,0588	11,9	0,588	47
	6	107	0,0654	10,7	0,654	48
5+2+2=9	7	82	0,0854	9,10	0,769	49
Трюм — кран — вагон или обратно 6+2+4=12	1	131	0,0534	10,9	0,642	50
	2	119	0,0588	9,92	0,706	51
	3	114	0,0614	9,50	0,737	52
	4	104	0,0673	8,67	0,807	53
	5	99	0,0707	8,25	0,848	54
	6	89	0,0786	7,42	0,943	55
5+2+4=10	7	62	0,113	5,63	1,24	56
Трюм — кран — вагон (погрузчик 1) 6+2+2/1=11	1	131	0,0534	11,9	0,588	57
	2	119	0,0583	10,8	0,648	58
	3	114	0,0614	10,4	0,673	59
	4	104	0,0673	9,45	0,741	60
	5	99	0,0707	9,00	0,778	61
	6	89	0,0786	8,09	0,865	62
5+2+2/1=10	7	62	0,113	6,20	0,13	63
Трюм — кран — причал — погрузчик (2) — вагон или обратно 6+2+2+2+4=16	1	131	0,0534	8,19	0,855	64
	2	119	0,0583	7,44	0,941	65
	3	114	0,0614	7,12	0,983	66
	4	104	0,0673	6,50	1,08	67
	5	99	0,0707	6,19	1,13	68
	6	89	0,0786	5,56	1,26	69
4+2+2+2+4=14	7	62	0,113	4,43	1,58	70
Трюм — кран — причал — погрузчик (2) — вагон (погрузчик 1) 6+2+2+2+1/1=14	1	131	0,0534	9,36	0,748	71
	2	119	0,0588	8,50	0,824	72
	3	114	0,0614	8,14	0,860	73
	4	104	0,0673	7,43	0,942	74
	5	99	0,0707	7,07	0,990	75
	6	89	0,0786	6,36	1,10	76
4+2+2+2+1/1=12	7	62	0,113	5,17	1,35	77
Трюм морской — кран — трюм речной 1, 2 классов или обратно 6+2+4=12	1	152	0,0461	12;7	0,551	78
	2	138	0,0507	11,5	0,609	79
Трюм речной — кран — причал — 1 погрузчик (2) — склад (готовыми пакетами) или обратно 4+2+2+2=10	—	210	0,0333	21,0	0,333	80
		191	0,0366	19,1	0,366	81
Вагон — погрузчик (2) — склад (готовыми пакетами) или обратно 6+2=8	—	130	0,0538	16,2	0,432	82

Продолжение табл. 1.3

Класс груза М-30

Технологическая схема, расстановка рабочих	Класс трюма	КНВ	$КНВ_р$	НВ	$НВ_р$	Номер нормы
Вагон «погрузчик 1) — погрузчик (2) — склад (готовыми пакетами) или обратно 4/1+2=7	—	130	0,0538	18,6	0,376	83
Вагон — погрузчик (2) — контейнер или обратно 4+2+2=8	—	84	0,0833	10,5	0,667	84
Автомобиль — погрузчик (2) — склад (готовыми пакетами) или обратно 2+2=4	—	100	0,0700	25,0	0,280	85
Автомобиль — погрузчик (1) — контейнер или обратно 2+1+2=5	—	80	0,0875	16,0	0,438	86
Склад — погрузчик (1) — склад (готовыми пакетами) 4+1=5	—	115	0,0609	23,0	0,304	87
Склад (готовыми пакетами) — погрузчик (1) — контейнер или обратно 1+2=3	—	94	0,0745	31,3	0,224	88
Контейнер — погрузчик (1) — контейнер 2+1+2=5	—	84	0,0833	16,8	0,417	89

Таблица 1.4

Класс груза М-50
Грузы в мешках
Масса места свыше 31 до 51 кг
Погрузочный объем до 2,45 м³/т
Грузозахватные приспособления: поддоны, спецзахваты, сетки, стропы всех типов

Технологическая схема, расстановка рабочих	Класс трюма	КНВ	$КНВ_р$	НВ	$НВ_р$	Номер нормы
Трюм — склад — кран (готовыми пакетами) или обратно 6+2+2=10 4+2+2=8	1	257	0,0272	25,7	0,272	1
	2	234	0,0299	23,4	0,299	2
	3	225	0,0311	22,5	0,311	3
	4	204	0,0343	20,4	0,343	4
	5	195	0,0359	19,5	0,359	5
	6	174	0,0402	17,4	0,402	6
	7	128	0,0547	16,0	0,438	7

Класс груза М-50

Технологическая схема, расстановка рабочих	Класс трюма	КНВ	$КНВ_р$	НВ	$НВ_р$	Номер нормы
Трюм — кран — причал — погрузчик (2) — склад (готовыми пакетами) или обратно 6+2+2+2=12	1	244	0,0287	20,3	0,345	8
	2	222	0,0315	18,5	0,378	9
	3	213	0,0329	17,8	0,393	10
	4	193	0,0363	16,1	0,435	11
	5	186	0,0376	15,5	0,451	12
	6	166	0,0422	13,8	0,506	13
4+2+2+2=10	7	122	0,0574	12,2	0,700	14
Трюм (погрузчик 1) — кран — причал — погрузчик (2) — склад (готовыми пакетами) или обратно 4/1+2+2+2=11	1	244	0,0287	22,2	0,315	15
	2	222	0,0315	20,2	0,346	16
	3	213	0,0329	19,4	0,361	17
	4	193	0,0363	17,5	0,400	18
	5	186	0,0376	16,9	0,414	19
	6	166	0,0422	15,1	0,464	20
	7	122	0,0574	13,5	0,518	21
Трюм — кран — автомобиль — погрузчик (2) — склад (готовыми пакетами) или обратно 6+2+2+2=12	1	218	0,0321	18,2	0,385	22
	2	198	0,0354	16,5	0,424	23
	3	190	0,0368	15,8	0,443	24
	4	172	0,0407	14,3	0,490	25
	5	165	0,0424	13,8	0,509	26
	6	147	0,0476	12,2	0,571	27
4+2+2+2=10	7	104	0,0673	10,4	0,673	28
Трюм — кран — ролл-трейлер — тягач (2) — склад (готовыми пакетами) или обратно 6+2+2+2=12	1	232	0,0302	19,3	0,363	29
	2	211	0,0332	17,6	0,398	30
	3	203	0,0345	16,9	0,414	31
	4	184	0,0380	15,3	0,458	32
	5	175	0,0400	14,6	0,480	33
	6	156	0,0449	13,0	0,539	34
4+2+2+2=10	7	110	0,0636	11,0	0,700	35
Трюм — кран — ролл-трейлер — тягач (2) — склад (погрузчик 2; готовыми пакетами) или обратно 6+2+2+2+2=14	1	232	0,0302	16,6	0,422	36
	2	211	0,0332	15,1	0,464	37
	3	203	0,0345	14,5	0,483	38
	4	184	0,0380	13,1	0,534	39
	5	175	0,0400	12,5	0,560	40
	6	156	0,0449	11,1	0,629	41
4+2+2+2+2=12	7	110	0,0636	9,17	0,763	42
Трюм — кран — автомобиль или обратно 6+2+2=10	1	218	0,0321	21,8	0,321	43
	2	198	0,0354	19,8	0,354	44
	3	190	0,0368	19,0	0,368	45
	4	172	0,0407	17,2	0,407	46
	5	165	0,0424	16,5	0,424	47
	6	147	0,0476	14,7	0,476	48
4+2+2+2=8	7	104	0,0673	13,0	0,538	49
Трюм — кран — вагон или обратно 6+2+4=12	1	172	0,0407	14,3	0,490	50
	2	156	0,0449	13,0	0,538	51
	3	150	0,0467	12,5	0,560	52
	4	136	0,0515	11,3	0,619	53
	5	130	0,0538	10,8	0,646	54
	6	118	0,0593	9,83	0,712	55
4+2+4=10	7	84	0,0833	8,40	7,00	56

Продолжение табл. 1.4

Класс груза М-50

Технологическая схема, расстановка рабочих	Класс трюма	КНВ	$КНВ_р$	НВ	$НВ_р$	Номер нормы
Трюм — кран — вагон (погрузчик 1) 6+2+2/1=11	1	172	0,0407	15,6	0,449	57
	2	156	0,0449	14,2	0,493	58
	3	150	0,0467	13,6	0,515	59
	4	136	0,0515	12,4	0,565	60
	5	130	0,0538	11,8	0,592	61
	6	118	0,0593	10,7	0,652	62
4+2+2/1=9	7	84	0,0833	9,33	0,750	63
Трюм — кран — причал — погрузчик (2) — вагон или обратно 6+2+2+2+4=16	1	172	0,0407	10,8	0,648	64
	2	156	0,0449	9,75	0,718	65
	3	150	0,0467	9,38	0,746	66
	4	136	0,0515	8,50	0,824	67
	5	130	0,0538	8,12	0,861	68
	6	118	0,0593	7,38	0,949	69
4+2+2+2+4=14	7	84	0,0833	6,00	1,17	70
Трюм — кран — причал — погрузчик (2) — вагон (погрузчик 1) 6+2+2+2+1/1=14	1	172	0,0407	12,3	0,569	71
	2	156	0,0449	11,1	0,631	72
	3	150	0,0467	10,7	0,654	73
	4	136	0,0515	9,71	0,721	74
	5	130	6,0538	9,28	0,753	75
	6	118	0,0593	8,43	0,830	76
4+2+2+2+1/1=12	7	84	0,0833	7,00	1,00	77
Трюм морской — кран — трюм речной 1, 2 классов или обратно 6+2+4=12	1	197	0,0355	16,4	0,427	78
	2	179	0,0391	14,9	0,470	79
Трюм речной — кран — причал — погрузчик (2) — склад (готовыми пакетами) или обратно 4+2+2+2=10	1	276	0,0254	27,6	0,254	80
	2	251	0,0279	25,1	0,279	81
Вагон — погрузчик (2) — склад — (готовыми пакетами) или обратно 6+2=8	—	169	0,0414	21,1	0,332	82
Вагон (погрузчик 1) — погрузчик (2) — склад (готовыми пакетами) или обратно 4/1+2=7	—	169	0,0414	24,1	0,290	83
Вагон — погрузчик (2) — контейнер или обратно 4+2+2=8	—	108	0,0648	13,5	0,519	84
Автомобиль — погрузчик (2) — склад (готовыми пакетами) или обратно 2+2=4	—	122	0,0574	30,5	0,230	85
Автомобиль — погрузчик (1) — контейнер или обратно 2+1+2=5	—	106	0,0660	21,2	0,330	86

Продолжение табл. 1.4

Класс груза М-50

Технологическая схема, расстановка рабочих	Класс трюма	КНВ	КНВр	НВ	НВр	Номер нормы
Склад — погрузчик (1) — склад (готовыми пакетами) 4+1=5	—	141	0,0496	28,2	0,248	87
Склад (готовыми пакетами) — погрузчик (1) — контейнер или обратно 1+2=3	—	126	0,0556	42,0	0,167	88
Контейнер — погрузчик (1) — контейнер 2+1+2=5	—	120	0,0583	24,0	0,292	89

Таблица 1.5

Класс груза М-80
Грузы в мешках
Масса места свыше 51 до 80 кг
Погрузочный объем до 2,45 м³/т
Грузозахватные приспособления: поддоны, спецзахваты, сетки, стропы всех типов

Технологическая схема, расстановка рабочих	Класс трюма	КНВ	КНВр	НВ	НВр	Номер нормы
Трюм — кран — склад (готовыми пакетами) или обратно 6+2+2=10	1	265	0,0264	26,5	0,264	1
	2	241	0,0290	24,1	0,290	2
	3	231	0,0303	23,1	0,303	3
	4	210	0,0333	21,0	0,333	4
	5	200	0,0350	20,0	0,350	5
	6	180	0,0389	18,0	0,389	6
4+2+2=8	7	127	0,0551	15,9	0,440	7
Трюм — кран — причал — погрузчик (2) — склад (готовыми пакетами) или обратно 6+2+2+2=12	1	252	0,0278	21,0	0,333	8
	2	229	0,0306	19,1	0,366	9
	3	220	0,0318	18,3	0,383	10
	4	199	0,0352	16,6	0,422	11
	5	192	0,0364	16,0	0,437	12
	6	171	0,0409	14,2	0,491	13
4+2+2+2=10	7	126	0,0556	12,6	0,556	14
Трюм (погрузчик 1) — кран — причал — погрузчик (2) — склад (готовыми пакетами) или обратно 4/1+2+2+2=11	1	252	0,0278	22,9	0,306	15
	2	229	0,0306	20,8	0,337	16
	3	220	0,0318	20,0	0,350	17
	4	199	0,0352	18,1	0,387	18
	5	192	0,0364	17,4	0,400	19
	6	171	0,0409	15,5	0,450	20
	7	126	0,0556	11,4	0,612	21

Продолжение табл. 1.5

Класс груза М-80

Технологическая схема, расстановка рабочих	Класс трюма	КНВ	$КНВ_р$	НВ	$НВ_р$	Номер нормы
Трюм — кран — автомобиль — погрузчик (2) — склад (готовыми пакетами) или обратно	1	224	0,0312	18,7	0,374	22
	2	204	0,0343	17,0	0,412	23
	3	196	0,0357	16,3	0,429	24
6+2+2+2=12	4	177	0,0395	14,8	0,473	25
	5	170	0,0412	14,2	0,494	26
	6	152	0,0460	12,7	0,552	27
4+2+2+2=10	7	108	0,0648	10,8	0,700	28
Трюм — кран — ролл-трейлер — тягач (2) — склад (готовыми пакетами) или обратно	1	239	0,0293	19,9	0,352	29
	2	217	0,0323	18,1	0,387	30
	3	208	0,0337	17,3	0,405	31
6+2+2+2=12	4	189	0,0370	15,8	0,443	32
	5	170	0,0412	14,2	0,494	33
	6	152	0,0460	12,7	0,552	34
4+2+2+2=10	7	100	0,0648	10,0	0,648	35
Трюм — кран — ролл-трейлер — тягач (2) — склад (погрузчик 2; готовыми пакетами) или обратно	1	239	0,0293	17,1	0,409	26
	2	217	0,0323	15,5	0,452	37
	3	208	0,0337	14,9	0,470	38
	4	189	0,0370	13,5	0,518	39
6+2+2+2+2=14	5	180	0,0389	12,8	0,545	40
	6	158	0,0443	11,3	0,620	41
4+2+2+2+2=12	7	117	0,0598	9,75	0,717	42
Трюм — кран — автомобиль или обратно	1	224	0,0312	22,4	0,312	43
	2	204	0,0343	20,4	0,343	44
6+2+2=10	3	196	0,0357	19,6	0,357	45
	4	177	0,0395	17,7	0,395	46
	5	170	0,0412	17,0	0,412	47
	6	152	0,0460	15,2	0,460	48
4+2+2=8	7	108	0,0648	13,5	0,518	49
Трюм — кран — вагон или обратно	1	179	0,0391	14,9	0,470	50
	2	163	0,0429	13,6	0,515	51
6+2+4=12	3	156	0,0449	13,0	0,538	52
	4	142	0,0493	11,8	0,593	53
	5	135	0,0518	11,2	0,622	54
	6	122	0,0574	10,2	0,689	55
5+2+4=10	7	94	0,0745	9,4	0,745	56
Трюм — кран — вагон (погрузчик 1)	1	179	0,0391	16,3	0,429	57
	2	163	0,0429	14,8	0,473	58
6+2+2/1=11	3	156	0,0449	14,2	0,493	59
	4	142	0,0493	12,9	0,543	60
	5	135	0,0518	12,3	0,570	61
	6	122	0,0574	11,1	0,631	62
5+2+2/1=10	7	94	0,0745	9,4	0,745	63
Трюм — кран — причал — погрузчик (2) — вагон или обратно	1	179	0,0391	11,2	0,625	64
	2	163	0,0429	10,2	0,686	65
	3	156	0,0449	9,75	0,718	66
6+2+2+2+4=16	4	142	0,0493	8,88	0,788	67
	5	135	0,0518	8,44	0,829	68
	6	122	0,0574	7,62	0,918	69
5+2+2+2+4=15	7	94	0,0745	6,27	1,12	70

Продолжение табл. 1.5

Класс груза М-80

Технологическая схема, расстановка рабочих	Класс трюма	КНВ	$КНВ_р$	НВ	$НВ_р$	Номер нормы
Трюм — кран — причал — погрузчик (2) — вагон (погрузчик 1) 6+2+2+2+1/1=14	1	179	0,0391	12,8	0,547	71
	2	163	0,0429	11,6	0,603	72
	3	156	0,0449	11,1	0,631	73
	4	142	0,0493	10,1	0,693	74
	5	135	0,0518	9,64	0,725	75
	6	122	0,0574	8,71	0,804	76
5+2+2+2+1/1=13	7	94	0,0745	7,23	0,968	77
Трюм морской — кран — трюм речной 1, 2 классов или обратно 6+2+4=12	1	207	0,0338	17,2	0,407	78
	2	188	0,0372	15,7	0,446	79
Трюм речной — кран — причал — погрузчик (2) — склад (готовыми пакетами) или обратно 4+2+2+2=10	1	283	0,0247	28,3	0,247	80
	2	257	0,0272	25,7	0,272	81
Вагон — погрузчик (2) — склад (готовыми пакетами) или обратно 6+2=8	—	179	0,0391	22,4	0,312	82
Вагон (погрузчик 1) — погрузчик (2) — склад (готовыми пакетами) или обратно 4/1+2=7	—	179	0,0391	25,6	0,273	83
Вагон — погрузчик (2) — контейнер или обратно 4+2+2=8	—	110	0,0636	13,8	0,507	84
Автомобиль — погрузчик (2) — склад (готовыми пакетами) или обратно 2+2=4	—	130	0,0538	32,5	0,215	85
Автомобиль — погрузчик (1) — контейнер или обратно 2+1+2=5	—	109	0,0642	21,8	0,321	86
Склад — погрузчик (1) — склад (готовыми пакетами) 4+1=5	—	145	0,0483	29,0	0,241	87
Склад (готовыми пакетами) — погрузчик (1) — контейнер или обратно 1+2=3	—	128	0,0547	42,7	0,164	88
Контейнер — погрузчик (1) — контейнер 2+1+2=5	—	122	0,0574	24,4	0,287	89

Таблица 1.6

Класс груза М-102
Грузы в мешках
Масса места свыше 80 до 102 кг
Погрузочный объем до 2,45 м³/т
Грузозахватные приспособления: поддоны, спецзахваты, сетки, стропы всех типов

Технологическая схема, расстановка рабочих	Класс трюма	КНВ	$КНВ_р$	НВ	$НВ_р$	Номер нормы
Трюм — склад — кран (готовыми пакетами) или обратно 6+2+2=10	1	248	0,0282	24,8	0,282	1
	2	225	0,0311	22,5	0,311	2
	3	216	0,0324	21,6	0,324	3
	4	196	0,0357	19,6	0,357	4
Трюм — кран — причал — погрузчик (2) — склад (готовыми пакетами) или обратно 6+2+2+2=12	1	239	0,0293	19,9	0,352	5
	2	217	0,0323	18,1	0,387	6
	3	208	0,0336	17,3	0,405	7
	4	189	0,0370	15,8	0,443	8
Трюм (погрузчик 1) — кран — причал — погрузчик (2) — склад (готовыми пакетами) или обратно 4/1+2+2+2=11	1	239	0,0293	21,7	0,323	9
	2	217	0,0323	19,7	0,355	10
	3	208	0,0336	18,9	0,370	11
	4	189	0,0370	17,2	0,407	12
Трюм — кран — автомобиль — погрузчик (2) — склад (готовыми пакетами) или обратно 6+2+2+2=12	1	212	0,0330	17,7	0,395	13
	2	193	0,0363	16,1	0,435	14
	3	185	0,0378	15,4	0,455	15
	4	168	0,0417	14,0	0,500	16
Трюм — кран — ролл-трейлер — тягач (2) — склад (готовыми пакетами) или обратно 6+2+2+2=12	1	222	0,0315	18,5	0,378	17
	2	202	0,0346	16,8	0,417	18
	3	194	0,0361	16,2	0,432	19
	4	176	0,0398	14,7	0,476	20
Трюм — кран — ролл-трейлер — тягач (2) — склад (погрузчик 2; готовыми пакетами) или обратно 6+2+2+2+2=14	1	222	0,0315	15,9	0,440	21
	2	202	0,0346	14,4	0,486	22
	3	194	0,0361	13,9	0,504	23
	4	176	0,0398	12,6	0,556	24
Трюм — кран — автомобиль или обратно 6+2+2=10	1	212	0,0330	21,2	0,330	25
	2	193	0,0363	19,3	0,363	26
	3	185	0,0378	18,5	0,378	27
	4	168	0,0417	16,8	0,417	28
Трюм — кран — вагон или обратно 6+2+4=12	1	185	0,0378	15,4	0,455	29
	2	168	0,0417	14,0	0,500	30
	3	161	0,0435	13,4	0,522	31
	4	146	0,0479	12,2	0,574	32
Трюм — кран — вагон (погрузчик 1) 6+2+2/1=11	1	185	0,0378	16,8	0,417	33
	2	168	0,0417	15,3	0,458	34
	3	161	0,0435	14,6	0,479	35
	4	146	0,0479	13,3	0,526	36

Продолжение табл. 1.6

Класс груза М-102

Технологическая схема, расстановка рабочих	Класс трюма	КНВ	$КНВ_р$	НВ	$НВ_р$	Номер нормы
Трюм — кран — причал — погрузчик (2) — вагон или обратно 6+2+2+2+4=16	1	185	0,0378	11,6	0,603	37
	2	168	0,0417	10,5	0,667	38
	3	161	0,0435	10,1	0,693	39
	4	146	0,0479	9,12	0,768	40
Трюм — кран — причал — погрузчик (2) — вагон (погрузчик 1) 6+2+2+2+1/1=14	1	185	0,0378	13,2	0,530	41
	2	168	0,0417	12,0	0,583	42
	3	161	0,0435	11,5	0,609	43
	4	146	0,0479	10,4	0,673	44
Трюм морской — кран — трюм речной 1, 2 классов или обратно 6+2+6=14	1	196	0,0357	14,0	0,500	45
	2	178	0,0393	12,7	0,551	46
Трюм речной — кран — причал — погрузчик (2) — склад (готовыми пакетами) или обратно 6+2+2+2=12	1	267	0,0262	22,2	0,315	47
	2	243	0,0288	20,2	0,347	48
Вагон — погрузчик (2) — склад (готовыми пакетами) или обратно 6+2=8	—	157	0,0446	19,6	0,357	49
Вагон (погрузчик 1) — погрузчик (2) — склад (готовыми пакетами) или обратно 4/1+2=7	—	157	0,0446	22,4	0,312	50
Вагон — погрузчик (2) — контейнер или обратно 4+2+2=8	—	100	0,0700	12,5	0,560	51
Автомобиль — погрузчик (2) — склад (готовыми пакетами) или обратно 2+2=4	—	125	0,0560	31,2	0,224	52
Автомобиль — погрузчик (1) — контейнер или обратно 2+1+2=5	—	99	0,0707	19,8	0,354	53
Склад — погрузчик (1) — склад (готовыми пакетами) 4+1=5	—	130	0,0538	26,0	0,269	54
Склад (готовыми пакетами) — погрузчик (1) — контейнер или обратно 1+2=3	—	117	0,0598	39,0	0,179	55
Контейнер погрузчик (1) — контейнер 2+1+2=5	—	111	0,0631	22,2	0,315	56

Таблица 1.7

Класс груза М-Т
Грузы в мешках
Масса места до 51 кг
Погрузочный объем до 0,99 м³/т
Грузозахватные приспособления: поддоны, спецзахваты, сетки, стропы всех типов

Технологическая схема, расстановка рабочих	Класс трюма	КНВ	КНВр	НВ	НВр	Номер нормы
Трюм — кран — склад (готовыми пакетами) или обратно 6+2+2=10	1	333	0,0210	33,3	0,210	1
	2	303	0,0231	30,3	0,231	2
	3	291	0,0240	29,1	0,240	3
	4	264	0,0265	26,4	0,265	4
Трюм — кран — причал — погрузчик (2) — склад (готовыми пакетами) или обратно 6+2+2+2=12	1	319	0,0219	26,6	0,263	5
	2	290	0,0241	24,2	0,289	6
	3	278	0,0252	23,2	0,302	7
	4	252	0,0278	21,0	0,333	8
Трюм (погрузчик 1) — кран — причал — погрузчик (2) — склад (готовыми пакетами) или обратно 4/1+2+2+2=11	1	319	0,0219	29,0	0,241	9
	2	290	0,0241	26,4	0,265	10
	3	278	0,0252	25,3	0,277	11
	4	252	0,0278	22,9	0,306	12
Трюм — кран — автомобиль — погрузчик (2) — склад (готовыми пакетами) или обратно 6+2+2+2=12	1	271	0,0258	22,6	0,310	13
	2	246	0,0285	20,5	0,341	14
	3	236	0,0297	19,7	0,355	15
	4	214	0,0327	17,8	0,393	16
Трюм — кран — ролл-трейлер — тягач (2) — склад (готовыми пакетами) или обратно 6+2+2+2=12	1	300	0,0233	25,0	0,280	17
	2	273	0,0256	22,8	0,307	18
	3	262	0,0267	21,8	0,321	19
	4	238	0,0294	19,8	0,354	20
Трюм — кран — ролл-трейлер — тягач (2) — склад (погрузчик 2; готовыми пакетами) или обратно 6+2+2+2+2=14	1	300	0,0233	21,4	0,327	21
	2	273	0,0256	19,5	0,359	22
	3	262	0,0267	18,7	0,374	23
	4	238	0,0294	17,0	0,412	24
Трюм — кран — автомобиль или обратно 6+2+2=10	1	271	0,0258	27,1	0,258	25
	2	246	0,0285	24,6	0,285	26
	3	236	0,0297	23,6	0,297	27
	4	214	0,0327	21,4	0,327	28
Трюм — кран — вагон или обратно 6+2+4=12	1	226	0,0310	18,8	0,372	29
	2	205	0,0341	17,1	0,409	30
	3	197	0,0355	16,4	0,427	31
	4	178	0,0393	14,8	0,473	32
Трюм — кран — вагон (погрузчик 1) 6+2+2/1=11	1	226	0,0310	20,5	0,341	33
	2	205	0,0341	18,6	0,376	34
	3	197	0,0355	17,9	0,391	35
	4	178	0,0393	16,2	0,432	36

Продолжение табл. 1.7

Класс груза М-Т

Технологическая схема, расстановка рабочих	Класс трюма	КНВ	$КНВ_р$	НВ	$НВ_р$	Номер нормы
Трюм — кран — причал — погрузчик (2) — вагон или обратно 6+2+2+2+4=16	1	226	0,0310	14,1	0,496	37
	2	205	0,0341	12,8	0,547	38
	3	197	0,0355	12,3	0,569	39
	4	178	0,0393	11,1	0,631	40
Трюм — кран — причал — погрузчик (2) — вагон (погрузчик 1) 6+2+2+2+1/1=14	1	226	0,0310	16,1	0,435	41
	2	205	0,0341	14,6	0,479	42
	3	197	0,0355	14,1	0,496	43
	4	178	0,0393	12,7	0,551	44
Трюм морской — кран — трюм речной 1, 2 классов или обратно 6+2+6=14	1	258	0,0271	18,4	0,380	45
	2	235	0,0298	16,8	0,417	46
Трюм речной — кран — причал — погрузчик (2) — склад (готовыми пакетами) или обратно 6+2+2+2=12	1	333	0,0210	27,8	0,252	47
	2	303	0,0231	25,2	0,278	48
Вагон — погрузчик (2) — склад (готовыми пакетами) или обратно 6+2=8	—	218	0,0321	27,2	0,257	49
Вагон (погрузчик 1) — погрузчик (2) — склад (готовыми пакетами) или обратно 4/1+2=7	—	218	0,0321	31,1	0,225	50
Вагон — погрузчик (2) — контейнер или обратно 4+2+2=8	—	140	0,0500	17,5	0,400	51
Автомобиль — погрузчик (2) — склад (готовыми пакетами) или обратно 2+2=4	—	160	0,0438	40,0	0,175	52
Автомобиль — погрузчик (1) — контейнер или обратно 2+1+2=5	—	139	0,0504	27,8	0,252	53
Склад — погрузчик (1) — склад (готовыми пакетами) 4+1=5	—	182	0,0385	36,4	0,192	54
Склад (готовыми пакетами) — погрузчик (1) — контейнер или обратно 1+2=3	—	164	0,0427	54,7	0,128	55
Контейнер — погрузчик (1) — контейнер 2+1+2=5	—	156	0,0449	31,2	0,224	56

Раздел 2. ГРУЗЫ В КИПАХ И ТЮКАХ

К этой категории отнесены грузы в кипах в тюках, за исключением кип в жесткой упаковке (два деревянных щита с обеих сторон или решетки). Все грузы в кипах и тюках в зависимости от массы одного места и погрузочного объема, с учетом особых свойств грузов, подразделены на классы, приведенные в табл. 2.1.

Таблица 2.1

Классификация грузов в кипах и тюках

Класс груза	Масса одного места, кг	Погрузочный объем, м³/т	Примечание
К-00	Любая	Св. 8,0 до 12,0	Очень объемистые грузы
К-0	»	4,0—8,0	Объемистые грузы
К-80	До 80	До 3,99	—
К-250	Св. 80 до 250	До 3,99	—
К-500	Св. 250 до 500	До 3,99	—
К-501	Св. 500	До 3,99	—

Работы, не предусмотренные нормами и оплачиваемые особо:

при сортировке грузов вручную комплексная норма времени в человеко-часах на 1 т груза класса К-00 — 0,25, всех остальных классов — 0,10;

при очистке грузовых помещений судов «под метлу» после выгрузки всех грузов в кипах и тюках, кроме каучука, норма времени в человеко-часах на 1 м² фактически зачищаемой поверхности — 0,02, на очистку грузовых помещений судов после выгрузки каучука — 0,07.

ЕКНВиВ на погрузку (выгрузку) грузов в кипах и тюках предусмотрены только для кранов I и II групп.

Таблица 2.2

Класс груза К-00
Грузы в кипах и тюках
Масса места любая
Погрузочный объем св. 8,0 до 12,0 м³/т
Грузозахватные приспособления: поддоны, спецзахваты

Технологическая схема, расстановка рабочих	Класс трюма	КНВ	КНВр	НВ	НВр	Номер нормы
Трюм — кран — склад или обратно 4+2+4=10	1	112	0,0625	11,2	0,625	1
	2	102	0,0686	10,2	0,686	2
	3	98	0,0714	9,80	0,714	3
	4	89	0,0786	8,90	0,786	4
	5	85	0,0824	8,50	0,824	5
	6	76	0,0921	7,60	0,921	6
	7	64	0,109	6,40	1,09	7

Класс груза К-00

Технологическая схема, расстановка рабочих	Класс трюма	КНВ	КНВр	НВ	НВр	Номер нормы
Трюм — кран — склад (готовыми пакетами) или обратно 4+2+2=8	1	112	0,0625	14,0	0,500	8
	2	102	0,0686	12,8	0,547	9
	3	98	0,0714	12,2	0,574	10
	4	89	0,0786	11,1	0,631	11
	5	85	0,0824	10,6	0,659	12
	6	76	0,0921	9,50	0,737	13
	7	64	0,109	8,00	0,872	14
Трюм — кран — причал — погрузчик (2) — склад или обратно 4+2+2+2+4=14	1	106	0,0660	7,57	0,925	15
	2	96	0,0729	6,86	1,02	16
	3	91	0,0769	6,50	1,08	17
	4	84	0,0833	6,00	1,17	18
	5	80	0,0875	5,71	1,22	19
	6	71	0,0986	5,07	1,38	20
	7	61	0,115	4,36	1,61	21
Трюм — кран — причал — погрузчик (2) — склад (готовыми пакетами) или обратно 4+2+2+2=10	1	106	0,0660	10,6	0,660	22
	2	96	0,0729	9,60	0,729	23
	3	91	0,0769	9,10	0,769	24
	4	84	0,0833	8,40	0,833	25
	5	80	0,0875	8,00	0,875	26
	6	71	0,0986	7,10	0,986	27
	7	61	0,115	6,10	1,15	28
Трюм — кран — автомобиль — погрузчик (2) — склад (готовыми пакетами) или обратно 4+2+2+2=10	1	89	0,0786	8,90	0,786	29
	2	81	0,0864	8,10	0,864	30
	3	78	0,0897	7,80	0,897	31
	4	70	0,100	7,00	1,00	32
	5	68	0,103	6,80	1,03	33
	6	61	0,115	6,10	1,15	34
	7	52	0,135	5,20	1,35	35
Трюм — кран — ролл-трейлер—тягач (2) — склад (готовыми пакетами) или обратно 4+2+2+2=10	1	101	0,0693	10,1	0,693	36
	2	92	0,0761	9,20	0,761	37
	3	88	0,0795	8,80	0,795	38
	4	80	0,0875	8,00	0,875	39
	5	76	0,0921	7,60	0,921	40
	6	68	0,103	6,80	1,03	41
	7	50	0,140	5,00	1,40	42
Трюм — кран — ролл-трейлер—тягач (2) — склад (погрузчик 2; готовыми пакетами) или обратно 4+2+2+2+2=12	1	101	0,0693	8,42	0,831	43
	2	92	0,0761	7,67	0,913	44
	3	88	0,0795	7,33	0,955	45
	4	80	0,0875	6,67	1,05	46
	5	76	0,0921	6,33	1,10	47
	6	68	0,103	5,67	1,24	48
	7	50	0,140	4,17	1,68	49
Трюм — кран — автомобиль или обратно 4+2+2=8	1	89	0,0786	11,1	0,631	50
	2	81	0,0864	10,1	0,693	51
	4	78	0,0897	9,75	0,727	52
	4	70	0,100	8,75	0,800	53
	5	68	0,102	8,50	0,816	54
	6	61	0,115	7,62	0,920	55
	7	52	0,135	6,50	1,08	56

Класс груза К-00

Технологическая схема, расстановка рабочих	Класс трюма	КНВ	$КНВ_р$	НВ	$НВ_р$	Номер нормы
Трюм — кран — вагон или обратно 4+2+4=10	1	85	0,0823	8,50	0,823	57
	2	78	0,0897	7,80	0,897	58
	3	74	0,0946	7,40	0,946	59
	4	67	0,104	6,70	1,04	60
	5	65	0,108	6,50	1,08	61
	6	58	0,121	5,80	1,21	62
	7	46	0,152	4,60	1,52	63
Трюм — кран — вагон (погрузчик 1) 4+2+2/1=9	1	85	0,0823	9,44	0,742	64
	2	78	0,0897	8,67	0,807	65
	3	74	0,0946	9,22	0,852	66
	4	67	0,104	7,44	0,941	67
	5	65	0,108	7,22	0,972	68
	6	58	0,121	6,44	1,09	69
	7	46	0,152	5,11	1,37	70
Трюм — кран — причал — погрузчик (2) — вагон или обратно 4+2+2+2+4=14	1	85	0,0823	6,07	1,15	71
	2	78	0,0897	5,57	1,26	72
	3	74	0,0946	5,28	1,32	73
	4	67	0,104	4,78	1,46	74
	5	65	0,108	4,64	1,51	75
	6	58	0,121	4,14	1,69	76
	7	46	0,152	3,28	2,13	77
Трюм — кран — причал — погрузчик (2) — вагон (погрузчик 1) 4+2+2+2+1/1=12	1	85	0,0823	7,08	0,989	78
	2	78	0,0897	6,50	1,08	79
	3	74	0,0946	6,17	1,13	80
	4	67	0,104	5,58	1,25	81
	5	65	0,108	5,42	1,30	82
	6	58	0,121	4,83	1,45	83
	7	46	0,152	3,83	1,82	84
Трюм морской — кран — трюм речной 1, 2 классов или обратно **4+2+4=10**	1	88	0,0795	8,80	0,795	85
	2	80	0,0875	8,00	0,875	86
Трюм речной — кран — причал — погрузчик (2) — склад (готовыми пакетами) или обратно 4+2+2+2=10	1	134	0,0522	13,4	0,522	87
	2	122	0,0574	12,2	0,574	88
Вагон — погрузчик (2) — склад или обратно 4+2+4=10	—	82	0,0854	8,20	0,854	89
Вагон — погрузчик (2) — склад (готовыми пакетами) или обратно 4+2+1=7	—	82	0,0854	11,7	0,598	90
Вагон (погрузчик 1) — погрузчик (2) — склад (готовыми пакетами) или обратно 4/1+2=7	—	82	0,0854	11,7	0,598	91

Продолжение табл. 2.2

Класс груза К-00

Технологическая схема, расстановка рабочих	Класс трюма	КНВ	КНВр	НВ	НВр	Номер нормы
Вагон — погрузчик (2) — контейнер или обратно 4+2+2=8	—	48	0,146	6,00	1,17	92
Автомобиль — погрузчик (2) — склад (готовыми пакетами) или обратно 2+2=4	—	48	0,146	12,0	0,583	93
Автомобиль — погрузчик (1) — контейнер или обратно 2+1+2=5	—	43	0,163	8,60	0,814	94
Склад — погрузчик (1) — склад (готовыми пакетами) 4+1=5	—	72	0,0972	14,4	0,486	95
Склад (готовыми пакетами) — погрузчик (1) — контейнер или обратно 1+2=3	—	50	0,140	16,7	0,419	96
Контейнер — погрузчик (1) — контейнер 2+1+2=5	—	50	0,140	10,0	0,700	97

Таблица 2.3

Класс груза К-0
Грузы в кипах и тюках
Масса места любая
Погрузочный объем 4,0—8,0 м³/т
Грузозахватные приспособления: поддоны, спецзахваты

Технологическая схема, расстановка рабочих	Класс трюма	КНВ	КНВр	НВ	НВр	Номер нормы
Трюм — кран — склад или обратно 4+2+4=10	1	123	0,0569	12,3	0,569	1
	2	112	0,0625	11,2	0,625	2
	3	108	0,0648	10,8	0,648	3
	4	97	0,0722	9,70	0,722	4
	5	93	0,0753	9,30	0,753	5
	6	84	0,0833	8,40	0,833	6
	7	72	0,0972	7,20	0,972	7
Трюм — кран — склад (готовыми пакетами) или обратно 4+2+2=8	1	123	0,0569	15,4	0,454	8
	2	112	0,0625	14,0	0,500	9
	3	108	0,0648	13,5	0,518	10
	4	97	0,0722	12,1	0,578	11
	5	93	0,0753	11,6	0,602	12
	6	84	0,0833	10,5	0,666	13
	7	72	0,0972	9,00	0 778	14

Класс груза К-0

Технологическая схема, расстановка рабочих	Класс трюма	КНВ	$КНВ_р$	НВ	$НВ_р$	Номер нормы
Трюм — кран — причал — погрузчик (2) — склад или обратно 4+2+2+2+4=14	1	114	0,0614	8,14	0,859	15
	2	104	0,0673	7,42	0,943	16
	3	100	0,0700	7,14	0,980	17
	4	90	0,0778	6,42	1,09	18
	5	87	0,0804	6,21	1,12	19
	6	78	0,0897	5,57	1,26	20
	7	66	0,106	4,71	1,48	21
Трюм — кран — причал — погрузчик (2) — склад (готовыми пакетами) или обратно 4+2+2+2=10	1	114	0,0614	11,4	0,614	22
	2	104	0,0673	10,4	0,673	23
	3	100	0,0700	10,0	0,700	24
	4	90	0,0778	9,00	0,778	25
	5	87	0,0804	8,70	0,804	26
	6	78	0,0897	7,80	0,897	27
	7	66	0,106	6,60	1,06	28
Трюм — кран — автомобиль — погрузчик (2) — склад (готовыми пакетами) или обратно 4+2+2+2=10	1	81	0,0864	8,10	0,864	29
	2	89	0,0786	8,90	0,796	30
	3	85	0,0824	8,50	0,824	31
	4	77	0,0909	7,70	0,909	32
	5	74	0,0946	7,40	0,946	33
	6	66	0,106	6,60	1,06	34
	7	56	0,125	5,60	1,25	35
Трюм — кран — ролл-трейлер—тягач (2) — склад (готовыми пакетами) или обратно 4+2+2+2=10	1	111	0,0631	11,1	0,631	36
	2	101	0,0693	10,1	0,693	37
	3	97	0,0722	9,70	0,722	38
	4	88	0,0795	8,80	0,795	39
	5	81	0,0864	8,10	0,864	40
	6	72	0,0972	7,20	0,972	41
	7	54	0,130	5,40	1,30	42
Трюм — кран — ролл-трейлер—тягач (2) — склад (погрузчик 2; готовыми пакетами) или обратно 4+2+2+2+2=12	1	111	0,0631	9,25	0,757	43
	2	101	0,0693	8,42	0,831	44
	3	97	0,0722	8,08	0,866	45
	4	88	0,0795	7,33	0,955	46
	5	81	0,0864	6,75	1,04	47
	6	72	0,0972	6,00	1,17	48
	7	54	0,130	4,50	1,56	49
Трюм — кран — автомобиль — или обратно 4+2+2=8	1	98	0,0714	12,3	0,569	50
	2	89	0,0786	11,1	0,631	51
	3	85	0,0824	10,6	0,660	52
	4	77	0,0909	9,62	0,728	53
	5	74	0,0946	9,25	0,757	54
	6	66	0,106	8,25	0,848	55
	7	56	0,125	7,00	1,00	56
Трюм — кран — вагон или обратно 4+2+4=10	1	92	0,0761	9,20	0,761	57
	2	84	0,0833	8,40	0,833	58
	3	81	0,0864	8,10	0,864	59
	4	73	0,0959	7,30	0,959	60
	5	67	0,104	6,70	1,04	61
	6	61	0,115	6,10	1,15	62
	7	52	0,135	5,20	1,35	63

Продолжение табл. 2.3

Класс груза К-0

Технологическая схема, расстановка рабочих	Класс трюма	КНВ	$КНВ_р$	НВ	$НВ_р$	Номер нормы
Трюм — кран — вагон (погрузчик 1) 4+2+2/1=9	1	92	0,0761	10,2	0,686	64
	2	84	0,0833	9,33	0,750	65
	3	81	0,0864	9,00	0,778	66
	4	73	0,0959	8,11	0,863	67
	5	67	0,104	7,44	0,936	68
	6	61	0,115	6,78	1,06	69
	7	52	0,135	5,78	1,22	70
Трюм — кран — причал — погрузчик (2) — вагон или обратно 4+2+2+2+4=14	1	92	0,0761	6,57	1,06	71
	2	84	0,0833	6,00	1,17	72
	3	81	0,0864	5,79	1,21	73
	4	73	0,0959	5,21	1,34	74
	5	67	0,104	4,78	1,46	75
	6	61	0,115	4,36	1,61	76
	7	52	0,135	3,71	1,89	77
Трюм — кран — причал — погрузчик (2) — вагон (погрузчик 1) 4+2+2+2+1/1=12	1	92	0,0761	7,67	0,913	78
	2	84	0,0833	7,00	1,00	79
	3	81	0,0864	6,75	1,04	80
	4	73	0,0959	6,08	1,15	81
	5	67	0,104	5,58	1,25	82
	6	61	0,115	5,08	1,38	83
	7	52	0,135	4,33	1,62	84
Трюм морской — кран — трюм речной 1, 2 классов или обратно 4+2+4=10	1	103	0,0680	10,3	0,680	85
	2	94	0,0744	9,40	0,745	86
Трюм речной — кран — причал — погрузчик (2) — склад (готовыми пакетами) или обратно 4+2+2+2=10	1	152	0,0460	15,2	0,461	87
	2	138	0,0507	13,8	0,507	88
Вагон — погрузчик (2) — склад (готовыми пакетами) или обратно 4+2+1=7	—	90	0,0778	12,9	0,543	89
Вагон (погрузчик 1) — погрузчик (2) — склад (готовыми пакетами) или обратно 4/1+2=7	—	90	0,0778	12,9	0,543	90
Вагон — погрузчик (2) — контейнер или обратно 4+2+2=8	—	58	0,121	7,25	0,0966	91
Автомобиль — погрузчик (2) — склад (готовыми пакетами) или обратно 2+2=4	—	57	0,123	14,3	0,490	92

Продолжение табл. 2.3

Класс груза К-0

Технологическая схема, расстановка рабочих	Класс трюма	КНВ	КНВр	НВ	НВр	Номер нормы
Автомобиль — погрузчик (1) — контейнер или обратно 2+1+2=5	—	52	0,135	10,4	0,673	93
Склад — погрузчик (1) — склад (готовыми пакетами) 4+1=5	—	89	0,0786	17,8	0,393	94
Склад (готовыми пакетами) — погрузчик (1) — контейнер или обратно 1+2=3	—	61	0,115	20,3	0,345	95
Контейнер — погрузчик (1) — контейнер 2+1+2=5	—	61	0,115	12,2	0,574	96

Таблица 2.4

Класс груза К-80
Грузы в кипах и тюках
Масса места до 80 кг
Погрузочный объем до 3,99 м³/т
Грузозахватные приспособления: поддоны, спецзахваты

Технологическая схема, расстановка рабочих	Класс трюма	КНВ	КНВр	НВ	НВр	Номер нормы
Трюм — кран — склад или обратно 4+2+4=10	1	174	0,0402	17,4	0,402	1
	2	158	0,0443	15,8	0,443	2
	3	152	0,0460	15,2	0,460	3
	4	137	0,0511	13,7	0,511	4
	5	131	0,0534	13,1	0,534	5
	6	117	0,0598	11,7	0,593	6
3+2+3=8	7	84	0,0833	10,5	0,667	7
Трюм — кран — склад (готовыми пакетами) или обратно 4+2+2=8	1	174	0,0402	21,8	0,321	8
	2	158	0,0443	19,8	0,353	9
	3	152	0,0460	19,0	0,368	10
	4	137	0,0511	17,1	0,409	11
	5	131	0,0534	16,4	0,427	12
	6	117	0,0598	14,6	0,478	13
3+2+2=7	7	84	0,0833	12,7	0,551	14
Трюм — кран — причал — погрузчик (2) — склад или обратно 4+2+2+2+4=14	1	165	0,0424	11,8	0,593	15
	2	150	0,0467	10,7	0,654	16
	3	144	0,0486	10,3	0,680	17
	4	130	0,0538	9,28	0,754	18
	5	123	0,0569	8,78	0,797	19
	6	110	0,0636	7,86	0,890	20
4+2+2+2+3=13	7	82	0,0854	6,30	1,11	21

Класс груза К-80

Технологическая схема, расстановка рабочих	Класс трюма	КНВ	КНВр	НВ	НВр	Номер нормы
Трюм — кран — причал — погрузчик (2) — склад (готовыми пакетами) или обратно 4+2+2+2=10	1	165	0,0424	16,5	0,424	22
	2	150	0,0467	15,0	0,467	23
	3	144	0,0486	14,4	0,486	24
	4	130	0,0538	13,0	0,538	25
	5	123	0,0569	12,3	0,569	26
	6	110	0,0636	11,0	0,636	27
3+2+2+2=9	7	82	0,0854	9,1	0,769	28
Трюм — кран — автомобиль — погрузчик (2) — склад (готовыми пакетами) или обратно 4+2+2+2=10	1	141	0,0496	14,1	0,496	29
	2	128	0,0547	12,8	0,547	30
	3	133	0,0569	12,3	0,569	31
	4	111	0,0631	11,1	0,631	32
	5	106	0,0660	10,6	0,660	33
	6	94	0,0745	9,40	0,745	34
3+2+2+2=9	7	70	0,100	7,78	0,900	35
Трюм — кран — ролл-трейлер — тягач (2) — склад (готовыми пакетами) или обратно 1+2+2+2=10	1	156	0,0449	15,6	0,449	36
	2	142	0,0493	14,2	0,493	37
	3	136	0,0515	13,6	0,515	38
	4	124	0,0564	12,4	0,564	39
	5	115	0,0609	11,5	0,609	40
	6	103	0,0680	10,3	0,680	41
3+2+2+2=9	7	78	0,0897	8,67	0,807	42
Трюм — кран — ролл-трейлер — тягач (2) — склад (погрузчик 2; готовыми пакетами) или обратно 4+2+2+2+2=12	1	156	0,0449	13,0	0,538	43
	2	142	0,0493	11,8	0,593	44
	3	136	0,0515	11,3	0,619	45
	4	124	0,0564	10,3	0,680	46
	5	115	0,0609	9,58	0,731	47
	6	103	0,0680	8,58	0,816	48
3+2+2+2+2=11	7	78	0,0897	7,09	0,987	49
Трюм — кран — автомобиль или обратно 4+2+2=8	1	141	0,0496	17,6	0,449	50
	2	128	0,0547	16,0	0,438	51
	3	123	0,0569	15,4	0,454	52
	4	111	0,0631	13,9	0,504	53
	5	106	0,0660	13,2	0,528	54
	6	94	0,0745	11,8	0,596	55
3+2+2=7	7	70	0,100	10,0	0,700	56
Трюм — кран — вагон или обратно 4+2+1=10	1	131	0,0534	13,1	0,534	57
	2	119	0,0588	11,9	0,588	58
	3	114	0,0614	11,4	0,614	59
	4	103	0,0680	10,3	0,680	60
	5	96	0,0729	9,60	0,729	61
	6	84	0,0833	8,40	0,833	62
3+2+3=8	7	62	0,113	7,75	0,903	63
Трюм — кран — вагон (погрузчик 1) 1+2+2/1=9	1	131	0,0534	14,6	0,479	64
	2	119	0,0588	13,2	0,530	65
	3	114	0,0614	12,7	0,551	66
	4	103	0,0680	11,4	0,614	67
	5	96	0,0729	10,7	0,656	68
	6	84	0,0833	9,33	0,750	69
3+2+2/1=8	7	62	0,113	7,75	0,903	70

Продолжение табл. 2.4

Класс груза К-80

Технологическая схема, расстановка рабочих	Класс трюма	КНВ	$КНВ_р$	НВ	$НВ_р$	Номер нормы
Трюм — кран — причал — погрузчик (2) — вагон или обратно 4+2+2+2+4=14	1	131	0,0534	9,36	0,747	71
	2	119	0,0588	8,50	0,824	72
	3	114	0,0614	8,14	0,860	73
	4	103	0,0680	7,36	0,951	74
	5	96	0,0729	6,86	1,02	75
	6	84	0,0833	6,00	1,17	76
3+2+2+2+3=12	7	62	0,113	5,17	1,35	77
Трюм — кран — причал — погрузчик (2) — вагон (погрузчик 1) 4+2+2+2+1/1=12	1	131	0,0534	10,9	0,642	78
	2	119	0,0588	9,92	0,706	79
	3	114	0,0614	9,50	0,737	80
	4	103	0,0680	8,58	0,816	81
	5	96	0,0729	8,00	0,875	82
	6	84	0,0833	7,00	1,00	83
3+2+2+2+1/1=11	7	62	0,113	5,63	1,24	84
Трюм морской — кран — трюм речной 1, 2 классов или обратно 4+2+4=10	1	141	0,0500	14,1	0,496	85
	2	128	0,0547	12,8	0,547	86
Трюм речной — кран — причал — погрузчик (2) — склад (готовыми пакетами) или обратно 4+2+2+2=10	1	196	0,0359	19,6	0,357	87
	2	178	0,0393	17,8	0,393	88
Вагон — погрузчик (2) — склад или обратно 4+2+4=10	—	105	0,0667	10,5	0,667	89
Вагон — погрузчик (2) — склад (готовыми пакетами) или обратно 4+2+1=7	—	105	0,0667	15,0	0,467	90
Вагон (погрузчик 1) — погрузчик (2) — склад (готовыми пакетами) или обратно 4/1+2=7	—	105	0,0667	15,0	0,467	91
Вагон — погрузчик (2) — контейнер или обратно 4+2+2=8	—	69	0,101	8,63	0,811	92
Автомобиль — погрузчик (2) — склад (готовыми пакетами) или обратно 2+2=4	—	67	0,104	16,8	0,417	93
Автомобиль — погрузчик (1) — контейнер или обратно 2+1+2=5	—	62	0,113	12,4	0,565	94

Продолжение табл. 2.4

Класс груза К-80

Технологическая схема, расстановка рабочих	Класс трюма	КНВ	КНВр	НВ	НВр	Номер нормы
Склад — погрузчик (1) — склад (готовыми пакетами) 4+1=5	—	95	0,0737	19,0	0,368	95
Склад (готовыми пакетами) — погрузчик (1) — контейнер или обратно 1+2=3	—	73	0,0959	24,3	0,288	96
Контейнер — погрузчик (1) — контейнер 2+1+2=5	—	73	0,0959	14,6	0,479	97

Таблица 2.5

Класс груза К-250
Грузы в кипах и тюках
Масса места свыше 80 до 250 кг
Погрузочный объем до 3,99 м³/т
Грузозахватные приспособления: спецзахваты

Технологическая схема, расстановка рабочих	Класс трюма	КНВ	КНВр	НВ	НВр	Номер нормы
Трюм — кран — склад или обратно 6+2+2=10	1	196	0,0357	19,6	0,357	1
	2	178	0,0393	17,8	0,393	2
	3	171	0,0409	17,1	0,409	3
	4	155	0,0452	15,5	0,452	4
	5	147	0,0476	14,7	0,476	5
	6	132	0,0530	13,2	0,530	6
4+2+3=9	7	95	0,0737	10,6	0,660	7
Трюм — кран — причал — погрузчик (2) — склад или обратно 6+2+2+2=12	1	186	0,0376	15,5	0,452	8
	2	169	0,0414	14,1	0,496	9
	3	162	0,0432	13,5	0,518	10
	4	147	0,0476	12,2	0,574	11
	5	140	0,0500	11,7	0,600	12
	6	125	0,0560	10,4	0,672	13
5+2+2+2=11	7	93	0,0753	8,45	0,828	14
Трюм — кран — причал — погрузчик (2) — склад (готовыми пакетами) или обратно 6+2+2+2=12	1	186	0,0376	15,5	0,452	15
	2	169	0,0414	14,1	0,496	16
	3	162	0,0432	13,5	0,518	17
	4	147	0,0476	12,2	0,574	18
	5	140	0,0500	11,7	0,600	19
	6	125	0,0560	10,4	0,672	20
5+2+2+2=11	7	93	0,0753	8,45	0,828	21

Продолжение табл. 2.5

Класс груза К-250

Технологическая схема, расстановка рабочих	Класс трюма	КНВ	$КНВ_р$	НВ	$НВ_р$	Номер нормы
Трюм — кран — автомобиль — погрузчик (2) — склад или обратно	1	158	0,0443	13,2	0,530	22
	2	144	0,0486	12,0	0,583	23
	3	138	0,0507	11,5	0,609	24
6+2+2+2=12	4	125	0,0560	10,4	0,673	25
	5	120	0,0583	10,0	0,700	26
	6	107	0,0654	8,92	0,785	27
5+2+2+2=11	7	77	0,0909	7,08	1,00	28
Трюм — кран — ролл-трейлер — тягач (2) — склад или обратно	1	192	0,0365	16,0	0,438	29
	2	175	0,0400	14,6	0,479	30
	3	166	0,0422	13,8	0,507	31
6+2+2+2=12	4	152	0,0461	12,7	0,551	32
	5	141	0,0496	11,8	0,595	33
	6	126	0,0556	10,5	0,667	34
5+2+2+2=11	7	96	0,0729	8,73	0,801	35
Трюм — кран — ролл-трейлер — тягач (2) — склад (погрузчик 2 или обратно	1	192	0,0365	13,7	0,511	36
	2	175	0,0400	12,5	0,560	37
	3	166	0,0422	11,9	0,588	38
6+2+2+2+2=14	4	152	0,0461	10,9	0,642	39
	5	141	0,0496	10,1	0,694	40
	6	126	0,0556	9,00	0,778	41
5+2+2+2+2=13	7	96	0,0729	7,30	0,948	42
Трюм — кран — автомобиль или обратно	1	158	0,0443	15,8	0,443	43
	2	144	0,0486	14,4	0,486	44
6+2+2=10	3	138	0,0507	13,8	0,507	45
	4	125	0,0560	12,5	0,560	46
	5	120	0,0583	12,0	0,583	47
	6	107	0,0654	10,7	0,654	48
5+2+2=9	7	77	0,0909	8,56	0,818	49
Трюм — кран — вагон (погрузчик 1) или обратно	1	142	0,0493	12,9	0,543	50
	2	129	0,0543	11,7	0,598	51
6+2+2/1=11	3	124	0,0564	11,3	0,619	52
	4	112	0,0625	10,2	0,686	53
	5	107	0,0654	9,73	0,719	54
	6	95	0,0737	8,64	0,811	55
5+2+2/1=10	7	68	0,103	6,80	1,03	56
Трюм — кран — причал — погрузчик (2) — вагон (погрузчик 1) или обратно	1	142	0,0493	10,1	0,693	57
	2	129	0,0543	9,21	0,760	58
	3	124	0,0564	8,86	0,790	59
6+2+2+2+2=14	4	112	0,0625	8,00	0,875	60
	5	107	0,0654	7,64	0,916	61
	6	95	0,0737	6,78	1,03	62
5+2+2+2+2=13	7	68	0,103	5,23	1,34	63
Трюм морской — кран — трюм речной 1, 2 классов или обратно	1	158	0,0443	13,2	0,530	64
	2	144	0,0486	12,0	0,583	65
6+2+4=12						

Продолжение табл. 2.5

Класс груза К-250

Технологическая схема, расстановка рабочих	Класс трюма	КНВ	$КНВ_р$	НВ	$НВ_р$	Номер нормы
Трюм речной — кран — причал — погрузчик (2) — склад или обратно 4+2+2+2+2=12	1 2	200 200	0,0318 0,0350	18,3 16,7	0,382 0,419	66 67
Вагон — погрузчик (2) — склад или обратно 4+2+2=8	—	122	0,0574	15,2	0,460	68
Вагон — погрузчик (2) — склад (готовыми пакетами) или обратно 4+2=6	—	122	0,0574	20,3	0,345	69
Вагон (погрузчик 1) — погрузчик (2) — склад или обратно 2/1+2=5	—	122	0,0574	24,4	0,287	70
Вагон (погрузчик 1) — погрузчик (2) — склад (готовыми пакетами) или обратно 2/1+2=5	—	122	0,0574	24,4	0,287	71
Вагон (погрузчик 1) — погрузчик (2) — контейнер или обратно 1/1+2+2=6	—	84	0,0833	14,0	0,500	72
Автомобиль — погрузчик (2) — склад или обратно 2+2=4	—	81	0,0864	20,2	0,346	73
Автомобиль — погрузчик (1) — контейнер или обратно 2+1+2=5	—	75	0,0933	15,0	0,467	74
Склад — погрузчик (2) — склад (готовыми пакетами) 2+2=4	—	110	0,0636	27,5	0,254	75
Склад — погрузчик (1) — контейнер или обратно 2+1+2=5	—	88	0,0795	17,6	0,398	76
Контейнер — погрузчик (1) — контейнер 2+1+2=5	—	88	0,0795	17,6	0,398	77

Таблица 2.6

Класс груза К-500
Грузы в кипах и тюках
Масса места свыше 250 до 500 кг
Погрузочный объем до 3,99 м³/т
Грузозахватные приспособления: спецзахваты

Технологическая схема, расстановка рабочих	Класс трюма	КНВ	КНВр	НВ	НВр	Номер нормы
Трюм — кран — склад или обратно 6+2+2=10	1	238	0,0294	23,8	0,294	1
	2	216	0,0324	21,6	0,324	2
	3	207	0,0338	20,7	0,338	3
	4	188	0,0372	18,8	0,372	4
Трюм — кран — причал — погрузчик (2) — склад или обратно 6+2+2+2=12	1	225	0,0311	18,8	0,372	5
	2	205	0,0341	17,1	0,409	6
	3	197	0,0355	16,4	0,427	7
	4	178	0,0393	14,8	0,473	8
Трюм — кран — причал — погрузчик (2) — склад (готовыми пакетами) или обратно 6+2+2+2=12	1	225	0,0311	18,8	0,372	9
	2	205	0,0341	17,1	0,409	10
	3	197	0,0355	16,4	0,427	11
	4	178	0,0393	14,8	0,473	12
Трюм — кран — автомобиль — погрузчик (2) — склад или обратно 6+2+2+2=12	1	191	0,0366	15,9	0,440	13
	2	174	0,0402	14,5	0,483	14
	3	167	0,0419	13,9	0,504	15
	4	151	0,0464	12,6	0,555	16
Трюм — кран — ролл-трейлер — тягач (2) — склад или обратно 6+2+2+2=12	1	213	0,0329	17,8	0,393	17
	2	194	0,0361	16,2	0,432	18
	3	186	0,0376	15,5	0,452	19
	4	169	0,0414	14,1	0,496	20
Трюм — кран — ролл-трейлер — тягач (2) — склад (погрузчик 2) или обратно 6+2+2+2+2=14	1	213	0,0329	15,2	0,461	21
	2	194	0,0361	13,9	0,504	22
	3	186	0,0376	13,3	0,526	23
	4	169	0,0414	12,1	0,578	24
Трюм — кран — автомобиль или обратно 6+2+2=10	1	191	0,0366	19,1	0,366	25
	2	174	0,0402	17,4	0,402	26
	3	167	0,0419	16,7	0,419	27
	4	151	0,0464	15,1	0,464	28
Трюм — кран — вагон (погрузчик 1) или обратно 6+2+2/1=11	—	160	0,0438	14,5	0,483	29
		146	0,0479	13,3	0,526	30
		139	0,0504	12,6	0,556	31
		127	0,0551	11,5	0,609	32
Трюм — кран — причал — погрузчик (2) — вагон (погрузчик 1) 6+2+2+2+1/1=14	—	160	0,0438	11,4	0,614	33
		146	0,0479	10,4	0,673	34
		139	0,0504	9,93	0,705	35
		127	0,0551	9,07	0,772	36
Трюм морской — кран — трюм речной 1, 2 классов или обратно 6+2+4=12	—	176	0,0398	14,6	0,479	37
		160	0,0438	13,3	0,526	38

Продолжение табл. 2.6

Класс груза К-500

Технологическая схема, расстановка рабочих	Класс трюма	КНВ	$КНВ_р$	НВ	$НВ_р$	Номер нормы
Трюм речной — кран — причал — погрузчик (2) — склад или обратно 4+2+2+2+2=12	1 2	240 218	0,0292 0,0321	20,0 18,2	0,350 0,385	39 40
Вагон — погрузчик (2) — склад или обратно 4+2+2=8	—	142	0,0492	17,8	0,393	41
Вагон — погрузчик (2) — склад (готовыми пакетами) или обратно 4+2=6	—	142	0,0492	23,7	0,295	42
Вагон (погрузчик 1) — погрузчик (2) — склад или обратно 2/1+2=5	—	142	0,0492	28,4	0,246	43
Вагон (погрузчик 1) — погрузчик (2) — склад (готовыми пакетами) или обратно 2/1+2=5	—	142	0,0492	28,4	0,246	44
Вагон (погрузчик 1) — погрузчик (2) — контейнер или обратно 1/1+2+2=6	—	89	0,0787	14,8	0,473	45
Автомобиль — погрузчик (2) — склад или обратно 2+2=4	—	84	0,0833	21,0	0,339	46
Автомобиль — погрузчик (1) — контейнер или обратно 2+1+2=5	—	80	0,0875	16,0	0,438	47
Склад — погрузчик (2) — склад (готовыми пакетами) 2+2=4	—	129	0,0543	32,2	0,217	48
Склад — погрузчик (1) — контейнер или обратно 2+1+2=5	—	94	0,0745	18,8	0,372	49
Контейнер — погрузчик (1) — контейнер 2+1+2=5	—	94	0,0745	18,8	0,372	50

Таблица 2.7

Класс груза К-501
Грузы в кипах и тюках
Масса места свыше 500 кг
Погрузочный объем до 3,99 м³/т
Грузозахватные приспособления: спецзахваты

Технологическая схема, расстановка рабочих	Класс трюма	КНВ	$КНВ_р$	НВ	$НВ_р$	Номер нормы
Трюм — кран — склад или обратно 6+2+2=10	1	273	0,0256	27,3	0,256	1
	2	248	0,0282	24,8	0,282	2
	3	238	0,0294	23,8	0,294	3
	4	216	0,0324	21,6	0,324	4
Трюм — кран — причал — погрузчик (2) — склад или обратно 6+2+2+2=12	1	260	0,0269	21,7	0,322	5
	2	236	0,0297	19,7	0,356	6
	3	226	0,0310	18,8	0,372	7
	4	205	0,0341	17,1	0,409	8
Трюм — кран — причал — погрузчик (2) — склад (готовыми пакетами) или обратно 6+2+2+2=12	1	260	0,0269	21,7	0,322	9
	2	236	0,0297	19,7	0,356	10
	3	226	0,0310	18,8	0,372	11
	4	205	0,0341	17,1	0,409	12
Трюм — кран — автомобиль — погрузчик (2) — склад или обратно 6+2+2+2=12	1	220	0,0318	18,3	0,382	13
	2	200	0,0350	16,7	0,419	14
	3	192	0,0364	16,0	0,438	15
	4	174	0,0402	14,5	0,483	16
Трюм — кран — ролл-трейлер — тягач (2) — склад или обратно 6+2+2+2=12	1	245	0,0286	20,4	0,343	17
	2	223	0,0314	18,6	0,376	18
	3	214	0,0327	17,8	0,393	19
	4	194	0,0361	16,2	0,432	20
Трюм — кран — ролл-трейлер — тягач (2) — склад (погрузчик 2) или обратно 6+2+2+2+2=14	1	245	0,0286	17,5	0,400	21
	2	223	0,0314	15,9	0,440	22
	3	214	0,0327	15,3	0,458	23
	4	194	0,0361	13,8	0,507	24
Трюм — кран — автомобиль или обратно 6+2+2=10	1	220	0,0318	22,0	0,318	25
	2	200	0,0350	20,0	0,350	26
	3	192	0,0364	19,2	0,364	27
	4	174	0,0402	17,4	0,402	28
Трюм — кран — вагон (погрузчик 1) или обратно 6+2+2/=11	1	184	0,0380	16,7	0,419	29
	2	168	0,0417	12,5	0,560	30
	3	160	0,0438	14,5	0,483	31
	4	146	0,0479	13,3	0,526	32
Трюм — кран — причал — погрузчик (2) — вагон (погрузчик 1) 6+2+2+2+1/1=14	1	184	0,0380	13,1	0,534	33
	2	168	0,0417	12,0	0,583	34
	3	160	0,0438	11,4	0,614	35
	4	146	0,0479	10,4	0,673	36
Трюм морской — кран — трюм речной 1, 2 классов или обратно 6+2+4=12	1	197	0,0355	16,4	0,427	37
	2	179	0,0391	14,9	0,470	38

Продолжение табл. 2.7

Класс груза К-501

Технологическая схема, расстановка рабочих	Класс трюма	КНВ	$КНВ_р$	НВ	$НВ_р$	Номер нормы
Трюм речной — кран — причал — погрузчик (2) — склад или обратно 4+2+2+2+2=12	1 2	267 243	0,0262 0,0288	22,2 20,2	0,315 0,346	39 40
Вагон — погрузчик (2) — склад или обратно 4+2+2=8	—	163	0,0429	20,4	0,343	41
Вагон — погрузчик (2) — склад (готовыми пакетами) или обратно 4+2=6	—	163	0,0429	27,2	0,257	42
Вагон (погрузчик 1) — погрузчик (2) — склад или обратно 2/1+2=5	—	163	0,0429	32,6	0,215	43
Вагон (погрузчик 1) — погрузчик (2) — склад (готовыми пакетами) или обратно 2/1+2=5	—	163	0,0429	32,6	0,215	44
Вагон (погрузчик 1) — погрузчик (2) — контейнер или обратно 1/1+2+2=6	—	102	0,0686	17,0	0,412	45
Автомобиль — погрузчик (2) — склад или обратно 2+2=4	—	97	0,0722	24,2	0,289	46
Автомобиль — погрузчик (1) — контейнер или обратно 2+1+2=5	—	92	0,0761	18,4	0,380	47
Склад — погрузчик (2) — склад (готовыми пакетами) 2+2=4	—	148	0,0473	37,0	0,189	48
Склад — погрузчик (1) — контейнер или обратно 2+1+2=5	—	108	0,0648	21,6	0,324	49
Контейнер — погрузчик (1) — контейнер 2+1+2=5	—	108	0,0648	21,6	0,324	50

Раздел 3. ГРУЗЫ КАТНО-БОЧКОВЫЕ

К этой категории отнесены грузы в металлических, деревянных и фанерных бочках, барабанах, бухтах, рулонах (бумага), а также жидкие грузы, допускающие перекатывание при погрузочно-разгрузочных работах.

Под катно-бочковыми жидкими грузами понимают всякие переливающиеся жидкости в бочках (бензин, керосин, спирт, вино, пиво и т. п.).

К жидким катно-бочковым грузам приравниваются огурцы, помидоры, грибы, рыба и капуста соленые, фарш и икра рыбные.

Все катно-бочковые грузы в зависимости от массы одного места и погрузочно-разгрузочного объема, с учетом особых свойств грузов, подразделены на классы, приведенные в табл. 3.1.

Таблица 3.1.

Классификация катно-бочковых грузов

Класс груза	Масса одного места груза, кг	Погрузочный объем, м³/т	Примечание
Б-00	До 15	До 3,99	Порожняя бочкотара
Б-0	Любая	4,0—8,0	Объемистые грузы
Б-80	До 80	До 3,99	—
Б-165	Св. 80 до 165	До 3,99	—
Б-300	Св. 165 до 300	До 3,99	—
Б-500	Св. 165 до 300	До 3,99	—
Б-Р-300	Св. 300 до 500	До 3,99	Бумага в рулонах
Б-Р-500	Св. 300 до 500	До 3,99	То же
Б-Р-1000	Св. 500 до 1000	До 3,99	»
Б-Р-1001	Св. 1000	До 3,99	»

Катно-бочковые грузы с массой места свыше 500 кг, кроме бумаги в рулонах, классифицируются как тяжеловесные грузы.

Нормами предусмотрено выполнение следующих дополнительных работ, не указанных в общей части:

укрепление катно-бочковых грузов на месте складирования;

укладка катно-бочковых грузов вручную: массой до 80 кг — в четыре ряда по высоте; массой 81—300 кг — в два ряда по высоте; массой 301 кг и более — в один ряд по высоте.

Работы, не предусмотренные нормами и оплачиваемые особо:

при сортировке грузов вручную — норма времени в человеко-часах на 1 т груза любого класса — 0,10;

при очистке грузовых помещений судов «под метлу» после выгрузки всех катно-бочковых грузов — норма времени в человеко-часах на 1 м² фактически зачищаемой поверхности — 0,02.

Дополнительные указания по применению норм:

при погрузке (выгрузке) жидких легковоспламеняющихся грузов в бочках (бензина, керосина и т. п.) в зависимости от массы одного места

соответствующие комплексные нормы времени применяются с коэффициентом — 1,33, норма выработки — 0,75;

для жидких грузов в бочках, кроме легковоспламеняющихся, в зависимости от массы одного места соответствующие комплексные нормы времени применяются с коэффициентом — 1,18, норма выработки — 0,85;

комплексные нормы выработки и нормы выработки одного рабочего на погрузку (выгрузку) катно-бочковых грузов предусмотрены только для кранов I—II групп;

при погрузке-выгрузке бочек и барабанов, установленных или устанавливаемых на торец, соответствующие комплексные нормы времени применяются с коэффициентом — 1,10, норма выработки — 0,91;

при погрузке-выгрузке бочек с горюче-смазочными материалами и бумаги в рулонах «под забой» комплексные нормы времени применяются с коэффициентом — 1,18, норма выработки — 0,85;

при погрузке-выгрузке катно-бочковых грузов на палубу применяются комплексные нормы выработки для 1-го класса трюмов, а количество рабочих уменьшается на одного человека;

при погрузке-выгрузке каустической соды в металлических барабанах массой места свыше 300 кг (класс Б-500) комплексные нормы времени применяются с коэффициентом — 1,18, норма выработки — 0,85;

при погрузке-выгрузке бочкотары определяется фактическая масса груза, а не условная.

Таблица 3.2

Класс груза Б-00
Грузы катно-бочковые
Масса одного места до 15 кг
Погрузочный объем до 3,99 м³/т
Грузозахватные приспособления: поддоны, сетки

Технологическая схема, расстановка рабочих	Класс трюма	КНВ	КНВр	НВ	НВр	Номер нормы
Трюм — кран — склад или обратно 4+2+4=10	1	70	0,101	6,90	1,01	1
	2	63	0,111	6,30	1,11	2
	3	59	0,117	6,00	1,17	3
	4	57	0,127	5,50	1,27	4
	5	48	0,140	5,00	1,40	5
	6	42	0,156	4,50	1,56	6
	7	37	0,194	3,60	1,94	7
Трюм — кран — причал — погрузчик (2) — склад или обратно 4+2+2+2+4=14	1	70	0,101	4,93	1,42	8
	2	63	0,111	4,50	1,56	9
	4	59	0,117	4,29	1,63	10
	4	57	0,127	3,93	1,78	11
	5	48	0,140	3,57	1,96	12
	6	42	0,156	3,21	2,18	13
	7	37	0,194	2,57	2,72	14

Класс груза Б-00

Технологическая схема, расстановка рабочих	Класс трюма	КНВ	$КНВ_р$	НВ	$НВ_р$	Номер нормы
Трюм — кран — причал — погрузчик (2) — склад (готовыми пакетами) или обратно 4+2+2+2=10	1	79	0,101	6,90	1,01	15
	2	63	0,111	6,30	1,11	16
	3	59	0,117	6,00	1,17	17
	4	57	0,127	5,50	1,27	18
	5	48	0,140	5,00	1,40	19
	6	42	1,156	4,50	1,56	20
	7	37	0,194	3,60	1,94	21
Трюм (погрузчик 1) — кран — причал — погрузчик (2) — склад (готовыми пакетами) или обратно 4/1+2+2+2=11	1	70	0,101	6,27	1,12	22
	2	63	0,111	5,73	1,22	23
	3	59	0,117	5,45	1,28	24
	4	57	0,127	5,00	1,40	25
	5	48	0,140	4,54	1,54	26
	6	42	0,156	4,09	1,72	27
	7	37	0,194	3,27	2,13	28
Трюм — кран — автомобиль — погрузчик (2) — склад (готовыми пакетами) или обратно 4+2+2+2=10	1	61	0,115	6,10	1,15	29
	2	55	0,127	5,50	1,27	30
	3	52	0,135	5,20	1,35	31
	4	48	0,146	4,80	1,46	32
	5	44	0,159	4,40	1,59	33
	6	39	0,179	3,90	1,79	34
	7	31	0,226	3,10	2,26	35
Трюм — кран — автомобиль или обратно 4+2+2=8	1	61	0,115	7,62	0,919	36
	2	55	0,127	6,88	1,02	37
	3	52	0,135	6,50	1,08	38
	4	48	0,146	6,00	1,17	39
	5	44	0,159	5,50	1,27	40
	6	39	0,179	4,88	1,43	41
	7	31	0,226	3,88	1,81	42
Трюм — кран — вагон или обратно 4+2+4=10	1	63	0,111	6,30	1,11	43
	2	57	0,123	5,70	1,23	44
	3	54	0,130	5,40	1,30	45
	4	50	0,140	4,90	1,40	46
	5	46	0,152	1,52	1,52	47
	6	40	0,175	1,75	1,75	48
	7	32	0,219	2,19	2,19	49
Трюм — кран — вагон (погрузчик 1) 4+2+2/1=9	1	63	0,111	7,00	1,00	50
	2	57	0,123	6,33	1,11	51
	3	54	0,130	6,00	1,17	52
	4	50	0,140	5,56	1,26	53
	5	46	0,152	5,11	1,37	54
	6	40	0,175	4,44	1,58	55
	7	32	0,219	3,56	1,97	56
Трюм — кран — причал — погрузчик (2) — вагон или обратно 4+2+2+2+4=14	1	63	0,111	4,50	1,56	57
	2	57	0,123	4,07	1,72	58
	3	54	0,130	3,86	1,81	59
	4	50	0,140	3,57	1,96	60
	5	46	0,152	3,28	2,13	61
	6	40	0,175	2,86	2,45	62
	7	32	0,219	2,28	3,07	63

Класс груза Б-00

Технологическая схема, расстановка рабочих	Класс трюма	КНВ	КНВр	НВ	НВр	Номер нормы
Трюм — кран — причал — погрузчик (2) — вагон (погрузчик 1) 4+2+2+2+1/1=12	1	63	0,111	5,25	1,33	64
	2	57	0,123	4,75	1,47	65
	3	54	0,130	4,50	1,56	66
	4	50	0,140	4,17	1,68	67
	5	46	0,152	3,83	1,82	68
	6	40	0,175	3,33	2,10	69
	7	32	0,219	2,67	2,63	70
Трюм морской — кран — трюм речной 1, 2 классов или обратно 4+2+4=10	1	59	0,119	5,90	1,19	71
	2	54	0,130	5,40	1,30	72
Трюм — речной — кран — причал — погрузчик (2) — склад (готовыми пакетами) или обратно 4+2+2+2=10	1	79	0,0886	7,90	0,886	73
	2	72	0,0972	7,20	0,972	74
Вагон — погрузчик (2) — склад или обратно 4+2+4=10	—	61	0,115	6,10	1,15	75
Вагон — погрузчик (2) — склад (готовыми пакетами) или обратно 4+2=6	—	61	0,115	10,2	0,686	76
Вагон (погрузчик 1) — погрузчик (2) — склад (готовыми пакетами) или обратно 4/1+2=7	—	61	0,115	8,71	0,804	77
Автомобиль — погрузчик (2) — склад (готовыми пакетами) или обратно 2+2=4	—	49	0,143	12,2	0,574	78
Склад — погрузчик (1) — склад (готовыми пакетами) 3+1=4	—	54	0,130	13,5	0,519	79
Контейнер — погрузчик (1) — склад (готовыми пакетами) или обратно 2+1=3	—	35	0,200	11,7	0,598	80

Таблица 3.3

Класс груза Б-0
Грузы катно-бочковые
Масса места любая
Погрузочный объем 4,0—8,0 м³/т
Грузозахватные приспособления: поддоны, сетки

Технологическая схема, расстановка рабочих	Класс трюма	КНВ	КНВр	НВ	НВр	Номер нормы
Трюм — кран — склад или обратно 4+2+4=10	1	99	0,0701	9,90	0,701	1
	2	90	0,0778	9,00	0,778	2
	3	86	0,0814	8,60	0,814	3
	4	78	0,0897	7,80	0,897	4
	5	75	0,0933	7,50	0,933	5
	6	67	0,104	6,70	1,04	6
	7	57	0,123	5,7	1,23	7
Трюм — кран — причал — погрузчик (2) — склад или обратно 4+2+2+2+4=14	1	94	0,0745	6,71	1,04	8
	2	85	0,0824	6,07	1,15	9
	3	81	0,0864	5,79	1,21	10
	4	74	0,0946	5,29	1,32	11
	5	70	0,100	5,00	1,40	12
	6	63	0,111	4,50	1,55	13
	7	54	0,130	3,86	1,82	14
Трюм — кран — причал — погрузчик (2) — склад (готовыми пакетами) или обратно 4+2+2+2=10	1	94	0,0745	9,40	0,745	15
	2	85	0,0824	8,50	0,824	16
	3	81	0,0864	8,10	0,864	17
	4	74	0,0946	7,40	0,946	18
	5	70	0,100	7,00	1,00	19
	6	63	0,111	6,30	1,11	20
	7	54	0,130	5,40	1,30	21
Трюм — (погрузчик 1) — кран — причал — погрузчик (2) — склад (готовыми пакетами) или обратно 4/1+2+2+2=11	1	94	0,0745	8,55	0,819	22
	2	85	0,0824	7,73	0,906	23
	3	81	0,0864	7,36	0,951	24
	4	74	0,0846	6,73	1,04	25
	5	70	0,100	6,36	1,10	26
	6	63	0,111	5,73	1,22	27
	7	54	0,130	4,97	1,43	28
Трюм — кран — автомобиль — погрузчик (2) — склад (готовыми пакетами) или обратно 4+2+2+2=10	1	80	0,0875	8,00	0,875	29
	2	73	0,0959	7,30	0,959	30
	3	69	0,101	6,90	1,01	31
	4	63	0,111	6,30	1,11	32
	5	60	0,117	6,00	1,17	33
	6	54	0,130	5,40	1,30	34
	7	45	0,156	4,50	1,56	35
Трюм — кран — ролл-трейлер — тягач (2) — склад (готовыми пакетами) или обратно 4+2+2+2=10	1	89	0,787	8,90	0,787	36
	2	81	0,0864	8,10	0,864	37
	3	77	0,0909	7,70	0,909	38
	4	70	0,100	7,00	1,00	39
	5	64	0,109	6,40	1,09	40
	6	57	0,123	5,70	1,23	41
	7	46	0,152	4,60	1,52	42

Класс груза Б-0

Технологическая схема, расстановка рабочих	Класс трюма	КНВ	КНВр	НВ	НВр	Номер нормы
Трюм — кран — ролл-трейлер — тягач (2) — склад (погрузчик 2; готовыми пакетами) или обратно 4+2+2+2+2=12	1	89	0,0787	7,42	0,943	43
	2	81	0,0864	6,75	1,04	44
	3	77	0,0909	6,42	1,09	45
	4	70	0,100	5,83	1,20	46
	5	64	0,109	5,33	1,31	47
	6	57	0,123	4,75	1,48	48
	7	46	0,152	3,83	1,82	49
Трюм — кран — автомобиль или обратно 4+2+2=8	1	80	0,0875	10,0	0,700	50
	2	73	0,0959	9,12	0,768	51
	3	69	0,101	8,62	0,812	52
	4	63	0,111	7,88	0,888	53
	5	60	0,117	7,50	0,936	54
	6	54	0,130	6,75	1,04	55
	7	45	0,156	5,62	1,25	56
Трюм — кран — вагон или обратно 4+2+4=10	1	88	0,0795	8,80	0,795	57
	2	80	0,0875	8,00	0,875	58
	3	76	0,0921	7,60	0,921	59
	4	70	0,100	7,00	1,00	60
	5	64	0,109	6,40	1,09	61
	6	57	0,123	5,70	1,23	62
	7	49	0,143	4,90	1,43	63
Трюм — кран — вагон (погрузчик 1) 4+2+2/1=9	1	88	0,0795	9,78	0,716	64
	2	80	0,0875	8,89	0,787	65
	3	76	0,0921	8,44	0,829	66
	4	70	0,100	7,78	0,900	67
	5	64	0,109	7,11	0,981	68
	6	57	0,123	6,33	1,11	69
	7	49	0,143	5,44	1,28	70
Трюм — кран — причал — погрузчик (2) — вагон или обратно 4+2+2+2+4=14	1	88	0,0795	6,29	1,11	71
	2	80	0,0875	5,71	1,23	72
	3	76	0,0921	5,43	1,29	73
	4	70	0,100	5,00	1,40	74
	5	64	0,109	4,57	1,53	75
	6	57	0,123	4,07	1,72	76
	7	49	0,143	3,50	2,00	77
Трюм — кран — причал — погрузчик (2) — вагон (погрузчик 1) 4+2+2+2+1/1=12	1	88	0,0795	7,33	0,955	78
	2	80	0,875	6,67	1,05	79
	3	76	0,0921	6,33	1,11	80
	4	70	0,100	5,83	1,20	81
	5	64	0,109	5,33	1,31	82
	6	57	0,123	4,75	1,48	83
	7	49	0,143	4,08	1,73	84
Трюм — морской — кран — трюм речной 1, 2 классов или обратно 4+2+4=10	1	85	0,0824	8,50	0,824	85
	2	77	0,0909	7,70	0,909	86

Класс груза Б-0

Технологическая схема, расстановка рабочих	Класс трюма	КНВ	$КНВ_р$	НВ	$НВ_р$	Номер нормы
Трюм речной — кран — причал — погрузчик (2) — склад (готовыми пакетами) или обратно 4+2+2+2=10	1 2	114 104	0,0614 0,0673	11,4 10,4	0,614 0,673	87 88
Вагон — погрузчик (2) — склад или обратно 4+2+4=10	—	84	0,0833	8,40	0,833	89
Вагон — погрузчик (2) — склад (готовыми пакетами) или обратно 4+2=6	—	84	0,0833	14,0	0,500	90
Вагон (погрузчик 1) — погрузчик (2) — склад (готовыми пакетами) или обратно 4/1+2=7	—	84	0,0833	12,0	0,583	91
Вагон — погрузчик (2) — контейнер или обратно 4+2+2=8	—	48	0,146	6,00	1,17	92
Автомобиль — погрузчик (2) — склад (готовыми пакетами) или обратно 2+2=4	—	63	0,111	15,8	0,443	93
Автомобиль — погрузчик (1) — контейнер или обратно 2+1+2=5	—	43	0,163	8,60	0,814	94
Склад — погрузчик (1) — склад (готовыми пакетами) или обратно 4+1=5	—	77	0,0909	15,4	0,455	95
Склад (готовыми пакетами) — погрузчик (1) — контейнер или обратно 1+2=3	—	50	0,140	16,7	0,419	96
Контейнер — погрузчик (1) — контейнер 2+1+2=5	—	50	0,140	10,0	0,700	97

Таблица 3.4

Класс груза Б-80
Грузы катно-бочковые
Масса места до 80 кг
Погрузочный объем до 3,99 м³/т
Грузозахватные приспособления: поддоны, сетки

Технологическая схема, расстановка рабочих	Класс трюма	КНВ	КНВр	НВ	НВр	Номер нормы
Трюм — кран — склад или обратно 4+2+4=10	1	150	0,0467	15,0	0,467	1
	2	136	0,0515	13,6	0,515	2
	3	129	0,0543	12,9	0,543	3
	4	118	0,0593	11,8	0,593	4
	5	112	0,0625	11,2	0,625	5
	6	100	0,0700	10,0	0,700	6
	7	85	0,0824	8,50	0,824	7
Трюм — кран — причал — погрузчик (2) — склад или обратно 4+2+2+2+4=14	1	140	0,0500	10,0	0,700	8
	2	127	0,0551	9,07	0,772	9
	3	121	0,0578	8,64	0,810	10
	4	110	0,0636	7,86	0,891	11
	5	103	0,0680	7,46	0,951	12
	6	92	0,0761	6,57	1,06	13
	7	78	0,0897	5,57	1,26	14
Трюм — кран — причал — погрузчик (2) — склад (готовыми пакетами) или обратно 4+2+2+2=10	1	140	0,0500	14,0	0,500	15
	2	127	0,0551	12,7	0,551	16
	3	121	0,0578	12,1	0,578	17
	4	110	0,0636	11,0	0,636	18
	5	103	0,0680	10,3	0,680	19
	6	92	0,0761	9,20	0,761	20
	7	78	0,0897	7,80	0,897	21
Трюм (погрузчик 1) — кран — причал — погрузчик (2) — склад (готовыми пакетами) или обратно 4/1+2+2+2=11	1	140	0,0500	12,7	0,551	22
	2	127	0,0551	11,5	0,609	23
	3	121	0,0578	11,0	0,636	24
	4	110	0,0636	10,0	0,700	25
	5	103	0,0680	9,36	0,748	26
	6	92	0,0761	8,38	0,837	27
	7	78	0,0897	7,09	0,987	28
Трюм — кран — автомобиль — погрузчик (2) — склад (готовыми пакетами) или обратно 4+2+2+2=10	1	119	0,0588	11,9	0,588	29
	2	108	0,0648	10,8	0,648	30
	3	103	0,0680	10,3	0,680	31
	4	94	0,0745	9,40	0,745	32
	5	89	0,0786	8,90	0,786	33
	6	80	0,0875	8,00	0,875	34
	7	68	0,103	6,80	1,03	35
Трюм — кран — ролл-трейлер — тягач (2) — склад (готовыми пакетами) или обратно 4+2+2+2=10	1	134	0,0522	13,4	0,522	36
	2	122	0,0574	12,2	0,574	37
	3	116	0,0603	11,6	0,603	38
	4	106	0,0660	10,6	0,660	39
	5	96	0,0729	9,60	0,729	40
	6	86	0,0814	8,60	0,814	41
	7	69	0,101	6,90	1,01	42

Класс груза В-80

Технологическая схема, расстановка рабочих	Класс трюма	КНВ	КНВр	НВ	НВр	Номер нормы
Трюм — кран — ролл-трейлер — тягач (2) — склад (погрузчик 2; готовыми пакетами) или обратно 4+2+2+2+2=12	1	134	0,0522	11,2	0,625	43
	2	122	0,0574	10,2	0,686	44
	3	116	0,0603	9,67	0,724	45
	4	106	0,0660	8,83	0,793	46
	5	96	0,0729	8,00	0,875	47
	6	86	0,0814	7,17	0,977	48
	7	69	0,101	5,75	1,21	49
Трюм — кран — автомобиль или обратно 4+2+2=8	1	119	0,0588	14,9	0,470	50
	2	108	0,0648	13,5	0,518	51
	3	103	0,0680	12,9	0,543	52
	4	94	0,0745	11,8	0,593	53
	5	89	0,0786	11,1	0,631	54
	6	80	0,875	10,0	0,700	55
	7	68	0,103	8,50	0,824	56
Трюм — кран — вагон или обратно 4+2+4=10	1	122	0,0574	12,2	0,574	57
	2	111	0,0631	11,1	0,631	58
	3	105	0,0667	10,5	0,667	59
	4	97	0,0722	9,70	0,722	60
	5	92	0,0761	9,20	0,761	61
	6	82	0,0854	8,20	0,854	62
	7	70	0,100	7,00	1,00	63
Трюм — кран — вагон (погрузчик 1) 4+2+2/1=9	1	122	0,0574	13,6	0,515	64
	2	111	0,0631	12,3	0,569	65
	3	105	0,0667	11,7	0,598	66
	4	97	0,0722	10,8	0,648	67
	5	72	0,0761	10,2	0,685	68
	6	82	0,0854	9,11	0,769	69
	7	70	0,100	7,78	0,900	70
Трюм — кран — причал — погрузчик (2) — вагон или обратно 4+2+2+2+4=14	1	122	0,0574	8,71	0,804	71
	2	111	0,0631	7,93	0,883	72
	3	105	0,0667	7,50	0,833	73
	4	97	0,0722	6,93	1,01	74
	5	92	0,0761	6,57	1,06	75
	6	82	0,0854	5,86	1,20	76
	7	70	0,100	5,00	1,40	77
Трюм — кран — причал — погрузчик (2) — вагон (погрузчик 1) 4+2+2+2+1/1=12	1	122	0,0574	10,2	0,686	78
	2	111	0,0631	9,25	0,757	79
	3	105	0,0667	8,75	0,800	80
	4	97	0,0722	8,08	0,866	81
	5	92	0,0761	7,67	0,913	82
	6	82	0,0854	6,83	1,02	83
	7	70	0,100	5,83	1,20	84
Трюм — морской — кран — трюм речной 1, 2 классов или обратно 4+2+4=10	1	119	0,0588	11,9	0,588	85
	2	108	0,0648	10,8	0,548	86

Продолжение табл. 3.4

Класс груза В-80

Технологическая схема, расстановка рабочих	Класс трюма	КНВ	$КНВ_р$	НВ	$НВ_р$	Номер нормы
Трюм речной — кран — причал — погрузчик (2) — склад (готовыми пакетами) или обратно 4+2+2+2=10	1 2	155 141	0,452 0,0496	15,5 14,1	0,452 0,496	87 88
Вагон — погрузчик (2) — склад или обратно 4+2+4=10	—	101	0,0693	10,1	0,693	89
Вагон — погрузчик (2) склад (готовыми пакетами) или обратно 4+2=6	—	101	0,0693	16,8	0,417	90
Вагон (погрузчик 1) — погрузчик (2) — склад (готовыми пакетами) или обратно 4/1+2=7	—	101	0,0693	14,4	0,486	91
Вагон — погрузчик (2) контейнер или обратно 4+2+2=8	—	66	0,106	8,25	0,848	92
Автомобиль — погрузчик (2) — склад (готовыми пакетами) или обратно 2+2=4	—	90	0,778	22,5	0,311	93
Автомобиль — погрузчик — контейнер или обратно 2+1+2=5	—	60	0,117	12,0	0,583	94
Склад — погрузчик (1) — склад (готовыми пакетами) 4+1=5	—	91	0,0769	18,2	0,385	95
Склад (готовыми пакетами) — погрузчик (1) — контейнер или обратно 1+2=3	—	70	0,100	23,3	0,300	96
Контейнер — погрузчик (1) — контейнер 2+2+2=5	—	70	0,100	14,0	0,500	97

Таблица 3.5

Класс груза Б-165
Грузы катно-бочковые
Масса места свыше 80 до 165 кг
Погрузочный объем до 3,99 м³/т

Технологическая схема, расстановка рабочих	Класс трюма	КНВ	КНВр	НВ	НВр	Номер нормы
Грузозахватные приспособления: поддоны, сетки						
Трюм — кран — склад или обратно	1	231	0,0303	19,2	0,365	1
	2	210	0,0333	17,5	0,400	2
6+2+4=12	3	200	0,0350	16,7	0,419	3
	4	183	0,0383	15,2	0,461	4
	5	166	0,0421	13,8	0,505	5
	6	148	0,0472	12,3	0,566	6
5+2+4=11	7	119	0,0588	10,8	0,648	7
Трюм — кран — причал — погрузчик (2) — склад или обратно	1	216	0,0324	13,5	9,519	8
	2	196	0,0357	12,2	0,574	9
	3	186	0,0376	11,6	0,603	10
6+2+2+2+4=16	4	171	0,0409	10,7	0,654	11
	5	156	0,0448	9,75	0,717	12
	6	138	0,0507	8,62	0,811	13
5+2+2+2+4=15	7	111	0,0630	7,40	0,946	14
Трюм (погрузчик 1) — кран — причал — погрузчик (2) — склад (готовыми пакетами) или обратно	1	216	0,0324	19,6	0,357	15
	2	196	0,0357	17,8	0,393	16
	3	186	0,0376	16,9	0,414	17
	4	171	0,0409	15,5	0,452	18
4/1+2+2+2=11	5	156	0,0448	14,2	0,493	19
	6	138	0,0507	12,5	0,558	20
	7	111	0,0630	10,1	0,633	21
Трюм — кран — автомобиль — погрузчик (2) — склад (готовыми пакетами) или обратно	1	185	0,0378	15,4	0,455	22
	2	168	0,0417	14,0	0,500	23
	3	160	0,0438	13,3	0,526	24
6+2+2+2=12	4	146	0,0479	12,2	0,574	25
	5	133	0,0526	11,1	0,631	26
	6	118	0,0593	9,83	0,712	27
5+2+2+2=11	7	95	0,0736	8,64	0,810	28
Трюм — кран — автомобиль или обратно	1	185	0,0378	18,5	0,378	29
	2	168	6,0417	16,8	0,417	30
6+2+2=10	3	160	0,0438	16,0	0,438	31
	4	146	0,0479	14,6	0,479	32
	5	133	0,0526	13,3	0,526	33
	6	118	0,0593	11,8	0,593	34
5+2+2=9	7	95	0,0736	10,6	0,660	35
Трюм — кран — вагон или обратно	1	176	0,0398	14,7	0,476	36
	2	160	0,0438	13,3	0,526	37
6+2+4=12	3	152	0,0461	12,7	0,551	38
	4	139	0,0504	11,6	0,603	39
	5	126	0,0555	10,5	0,666	46
	6	112	0,0625	9,33	0,750	41
5+2+4=11	7	90	0,0777	8,18	0,856	42

Класс груза Б-165

Технологическая схема, расстановка рабочих	Класс трюма	КНВ	КНВр	НВ	НВр	Номер нормы
Трюм — кран — вагон (погрузчик 1) 6+2+2/1=11	1	176	0,0398	16,0	0,438	43
	2	160	0,0438	14,5	0,483	44
	3	152	0,0461	13,8	0,507	45
	4	139	0,0504	12,6	0,556	46
	5	126	0,0555	11,4	0,610	47
	6	112	0,0625	10,2	0,688	48
5+2+2/1=10	7	90	0,0777	9,00	0,778	49
Трюм — кран — причал — погрузчик (2) — вагон или обратно 6+2+2+2+4=16	1	176	0,0398	11,0	0,636	50
	2	160	0,0438	10,0	0,700	51
	3	152	0,0461	9,50	0,737	52
	4	139	0,0504	8,69	0,806	53
	5	126	0,0556	7,88	0,890	54
	6	112	0,0625	7,00	1,00	55
5+2+2+2+4=15	7	90	0,0778	6,00	1,17	56
Трюм — кран — причал — погрузчик (2) — вагон (погрузчик 1) 6+2+2+2+1/1=14	1	176	0,0398	12,6	0,556	57
	2	160	0,0438	11,4	0,614	58
	3	152	0,0461	10,9	0,642	59
	4	139	0,0504	9,93	0,705	60
	5	126	0,0556	9,00	0,778	61
	6	112	0,0625	8,00	0,875	62
5+2+2+2+1/1=13	7	90	0,0778	6,93	1,01	63
Трюм — морской — кран — трюм речной 1, 2 классов или обратно 6+2+4=12	1	168	0,0417	14,0	0,500	64
	2	153	0,0458	15,3	0,458	65
Трюм речной — кран — причал — погрузчик (2) — склад или обратно 4+2+2+2+4=14	1	192	0,0365	13,7	0,511	66
	2	175	0,0400	12,5	0,560	67
Вагон — погрузчик (2) — склад или обратно 4+2+2=8	—	153	0,0458	19,1	0,366	68
Вагон — погрузчик (2) — склад (готовыми пакетами) или обратно 4+2=6	—	153	0,0458	25,5	0,274	69
Вагон (погрузчик 1) — погрузчик (2) — склад (готовыми пакетами) или обратно 4/1+2=7	—	153	0,0458	21,9	0,320	70
Вагон — погрузчик (2) — контейнер или обратно 4+2+2=8	—	86	0,0814	10,8	0,648	71
Автомобиль — погрузчик (2) — склад (готовыми пакетами) или обратно 2+2=4	—	100	0,0700	25,0	0,280	72

Класс груза Б-165

Технологическая схема, расстановка рабочих	Класс трюма	КНВ	$КНВ_р$	НВ	$НВ_р$	Номер нормы
Автомобиль — погрузчик (1) — контейнер или обратно 2+1+2=5	—	76	0,0921	15,2	0,461	73
Склад — погрузчик (1) — склад (готовыми пакетами) 4+1=5	—	101	0,0693	20,2	0,347	74
Склад (готовыми пакетами) — погрузчик (1) — контейнер или обратно 1+2=3	—	90	0,0778	30,0	0,233	75
Контейнер — погрузчик (1) — контейнер 2+1+2=5	—	90	0,0778	18,0	0,389	76
Грузозахватные приспособления: спецзахваты						
Трюм — кран — склад или обратно 6+2+2=10	1	275	0,0254	27,5	0,254	77
	2	250	0,0280	25,0	0,280	78
	3	238	0,0294	23,8	0,294	79
	4	218	0,0321	21,8	0,321	80
	5	207	0,0338	20,7	0,338	81
	6	185	0,0378	18,5	0,378	82
4+2+2=10	7	140	0,0500	17,5	0,400	83
Трюм — кран — причал — кран — склад или обратно 6+2+2+1+2=13	1	275	0,0254	21,2	0,330	84
	2	250	0,0280	19,2	0,364	85
	3	238	0,0294	18,3	0,382	86
	4	218	0,0321	16,8	0,417	87
	5	207	0,0338	15,9	0,440	88
	6	185	0,0378	14,2	0,493	89
4+2+3+1+2=12	7	140	0,0500	11,7	0,598	90
Трюм — кран — причал — погрузчик (2) — склад или обратно 6+2+2+2+1=13	1	263	0,0266	20,2	0,347	91
	2	239	0,0293	18,4	0,830	92
	3	227	0,0308	17,5	0,400	93
	4	208	0,0336	16,0	0,438	94
	5	198	0,0354	15,2	0,460	95
	6	177	0,0395	13,6	0,514	96
4+2+3+2+2=13	7	139	0,0504	10,7	0,654	97
Трюм — кран — автомобиль — погрузчик (2) — склад или обратно 6+2+2+2+1=13	1	223	0,0314	17,2	0,407	98
	2	203	0,0345	15,6	0,449	99
	3	193	0,0363	14,8	0,473	100
	4	177	0,0395	13,6	0,515	101
	5	168	0,0417	12,9	0,542	102
	6	150	0,0467	11,5	0,607	103
4+2+2+2+1=11	7	114	0,0614	10,4	0,673	104

Класс груза Б-165

Технологическая схема, расстановка рабочих	Класс трюма	КНВ	КНВр	НВ	НВр	Номер нормы
Трюм — кран — ролл-трейлер — тягач (2) — склад или обратно	1	248	0,0282	20,7	0,338	105
	2	225	0,0311	18,8	0,372	106
	3	214	0,0327	17,8	0,393	107
6+2+2+2=12	4	196	0,0357	16,3	0,429	108
	5	178	0,0393	14,8	0,472	109
	6	159	0,0440	13,2	0,528	110
5+2+2+2=11	7	127	0,0551	11,5	0,609	111
Трюм — кран — ролл-трейлер — тягач (2) — склад (погрузчик 2) или обратно	1	248	0,0282	17,7	0,395	112
	2	225	0,0311	16,1	0,435	113
	3	214	0,0327	15,3	0,458	114
6+2+2+2+2=14	4	196	0,0357	14,0	0,500	115
	5	178	0,0393	12,7	0,550	116
	6	159	0,0440	11,4	0,616	117
5+2+2+2+2=13	7	127	0,0551	9,77	0,716	118
Трюм — кран — автомобиль или обратно	1	223	0,0314	22,3	0,314	119
	2	203	0,0345	20,3	0,345	120
	3	193	0,0363	19,3	0,363	121
6+2+2=10	4	177	0,0395	17,7	0,395	122
	5	168	0,0417	16,8	0,417	123
	6	150	0,0467	15,0	0,467	124
4+2+2=8	7	114	0,0614	14,2	0,493	125
Трюм — кран — вагон или обратно	1	207	0,0338	17,2	0,407	126
	2	188	0,0372	15,7	0,446	127
	3	179	0,0391	14,9	0,470	128
6+2+4=12	4	164	0,0427	13,7	0,511	129
	5	156	0,0449	13,0	0,539	130
	6	139	0,0504	11,6	0,605	131
4+2+5=11	7	107	0,0654	9,73	0,719	132
Трюм — кран — вагон (погрузчик 1) или обратно	1	207	0,0338	18,8	0,372	133
	2	188	0,0372	17,1	0,409	134
	3	179	0,0391	16,3	0,429	135
6+2+2/1=11	4	164	0,0427	14,9	0,470	136
	5	156	0,0449	14,2	0,494	137
	6	139	0,0504	12,6	0,554	138
5+2+2/1=10	7	107	0,0654	10,7	0,654	139
Трюм — кран — причал — погрузчик (2) — вагон или обратно	1	207	0,0338	12,9	0,543	140
	2	188	0,0372	11,8	0,593	141
	3	179	0,0391	11,2	0,625	142
6+2+2+2+4=16	4	164	0,0427	10,2	0,686	143
	5	156	0,0449	9,75	0,718	144
	6	139	0,0504	8,69	0,806	145
4+2+2+2+5=15	7	107	0,0654	7,13	0,982	146
Трюм — кран — причал — погрузчик (2) — вагон (погрузчик 1) или обратно	1	207	0,0338	14,8	0,473	147
	2	188	0,0372	13,4	0,522	148
	3	179	0,0391	12,8	0,547	149
6+2+2+2+1/1=14	4	164	0,0427	11,7	0,598	150
	5	156	0,0449	11,1	0,629	151
	6	139	0,0504	9,93	0,706	152
5+2+2+2+1/1=12	7	107	0,0654	8,23	0,850	153

Продолжение табл. 3.5

Класс груза Б-165

Технологическая схема, расстановка рабочих	Класс трюма	КНВ	$КНВ_р$	НВ	$НВ_р$	Номер нормы
Трюм морской — кран — трюм речной 1, 2 классов или обратно 6+2+4=12	1	185	0,0378	15,4	0,454	154
	2	168	0,0417	14,0	0,500	155
Трюм речной — кран — причал — погрузчик (2) — склад или обратно 4+2+2+2+2=12	1	210	0,0333	17,5	0,400	156
	2	191	0,0366	15,9	0,440	157
Вагон — погрузчик (2) — склад или обратно 6+2+2=10	—	168	0,0417	16,8	0,417	158
Вагон (погрузчик 1) погрузчик (2) — склад или обратно 2/1+2+1=6	—	168	0,0417	28,0	0,250	159
Вагон — погрузчик (2) — контейнер или обратно 4+2+2=8	—	92	0,0761	11,5	0,609	160
Автомобиль — погрузчик (1) — склад или обратно 2+1+2=5	—	110	0,0636	22,0	0,318	161
Автомобиль — погрузчик (1) — контейнер или обратно 2+1+2=5	—	90	0,0778	18,0	0,389	162
Склад — погрузчик (1) — склад 2+1+1=4	—	125	0,0560	31,2	0,224	163
Склад — погрузчик (1) — контейнер или обратно 2+1+2=5	—	114	0,0614	22,8	0,307	164
Контейнер — погрузчик (1) — контейнер 2+1+2=5	—	100	0,0700	20,0	0,350	165

Таблица 3.6

Класс груза Б-300
Грузы катно-бочковые
Масса места свыше 165 до 300 кг
Погрузочный объем до 3,99 м³/т
Грузозахватные приспособления: спецзахваты

Технологическая схема, расстановка рабочих	Класс трюма	КНВ	КНВр	НВ	НВр	Номер нормы
Трюм — кран — склад или обратно 6+2+2=10	1	308	0,0227	30,8	0,227	1
	2	280	0,0250	28,0	0,250	2
	3	266	0,0263	26,6	0,263	3
	4	244	0,0287	24,4	0,287	4
	5	230	0,0304	23,0	0,304	6
	6	206	0,0340	20,6	0,340	5
4+2+2=8	7	150	0,0467	18,8	0,372	7
Трюм — кран — причал — кран — склад или обратно 6+2+2+1+2=13	1	308	0,0227	23,7	0,295	8
	2	280	0,0250	21,5	0,326	9
	3	266	0,0263	20,5	0,341	10
	4	244	0,0287	18,8	0,372	11
	5	230	0,0304	17,7	0,395	12
	6	206	0,0340	15,8	0,442	13
4+2+2+1+2=11	7	150	0,0467	13,6	0,515	14
Трюм — кран — причал — погрузчик (2) — склад или обратно 6+2+2+2+1=13	1	294	0,0238	22,6	0,310	15
	2	267	0,0262	20,5	0,341	16
	3	254	0,0276	19,5	0,359	17
	4	232	0,0301	17,8	0,393	18
	5	219	0,0320	16,8	0,416	19
	6	196	0,0357	15,1	0,464	20
4+2+2+2+1=11	7	150	0,0467	13,6	0,515	21
Трюм — кран — автомобиль — погрузчик (2) — склад или обратно 6+2+2+2+1=13	1	250	0,0280	19,2	0,365	22
	2	227	0,0308	17,5	0,400	22
	3	216	0,0324	16,6	0,422	23
	4	197	0,0355	15,2	0,461	45
	5	179	0,0391	13,8	0,508	26
	6	162	0,0432	12,5	0,562	27
4+2+2+2+1=11	7	122	0,0574	11,1	0,630	28
Трюм — кран — ролл-трейлер — тягач (2) — склад или обратно 6+2+2+2=12	1	277	0,0253	23,1	0,303	29
	2	252	0,0278	21,0	0,333	30
	3	239	0,0293	19,9	0,352	31
	4	219	0,0320	18,2	0,385	32
	5	199	0,0352	16,6	0,422	33
	6	180	0,0389	15,0	0,467	34
4+2+2+2=10	7	136	0,0515	13,6	0,515	35
Трюм — кран — ролл-трейлер — тягач (2) — склад (погрузчик (2) или обратно 6+2+2+2+2=14	1	277	0,0253	19,8	0,354	36
	2	252	0,0278	18,0	0,389	37
	3	239	0,0293	17,1	0,409	38
	4	219	0,0320	15,6	0,449	39
	5	199	0,0352	14,2	0,493	40
	6	180	0,0389	12,9	0,545	41
4+2+2+2+2=12	7	136	0,0515	11,3	0,619	42

Продолжение табл. 3.6

Класс груза Б-300

Технологическая схема, расстановка рабочих	Класс трюма	КНВ	КНВр	НВ	НВр	Номер нормы
Трюм — кран — автомобиль или обратно	1	250	0,0280	25,0	0,280	43
6+2+2=10	2	227	0,0308	22,7	0,308	44
	3	216	0,0324	21,6	0,324	45
	4	197	0,0355	19,7	0,355	46
	5	187	0,0374	18,7	0,374	47
	6	167	0,0419	16,7	0,419	48
4+2+2=8	7	126	0,0556	15,8	0,443	49
Трюм — кран — вагон или обратно	1	231	0,0303	19,2	0,365	50
6+2+4=12	2	210	0,0333	11,5	0,400	51
	3	200	0,0350	16,7	0,419	52
	4	183	0,0383	15,2	0,461	53
	5	168	0,0417	14,0	0,500	54
	6	150	0,0467	12,5	0,560	55
4+2+5=11	7	117	0,0591	10,6	0,660	56
Трюм — кран — вагон (погрузчик 1) или обратно	1	231	0,0303	21,0	0,333	57
6+2+2/1=11	2	210	0,0333	19,1	0,366	58
	3	200	0,0350	18,2	0,385	59
	4	183	0,0383	16,6	0,422	60
	5	168	0,0417	15,3	0,459	61
	6	150	0,0467	13,6	0,514	62
4+2+2/1=9	7	112	0,0625	12,4	0,564	63
Трюм — кран — причал — погрузчик (2) — вагон или обратно	1	231	0,0303	14,4	0,486	64
	2	210	0,0333	13,1	0,534	65
	3	200	0,0350	12,5	0,560	66
6+2+2+2+4=16	4	183	0,0383	11,4	0,614	67
	5	168	0,0417	10,5	0,667	68
	6	150	0,0467	9,38	0,747	69
4+2+2+2+5=15	7	117	0,0598	7,80	0,897	70
Трюм — кран — причал — погрузчик (2) — вагон (погрузчик 1) или обратно	1	231	0,0303	16,5	0,424	71
	2	210	0,0333	15,0	0,467	72
	3	200	0,0350	14,3	0,489	73
6+2+2+2+1/1=14	4	183	0,0383	13,1	0,534	74
	5	168	0,0417	12,0	0,584	75
	6	150	0,0467	10,7	0,654	76
4+2+2+2+1/1=12	7	117	0,0598	9,75	0,717	77
Трюм морской — кран — трюм речной 1, 2 классов или обратно	1	196	0,0357	16,3	0,429	78
	2	178	0,0393	14,8	0,473	79
6+2+4=12						
Трюм речной — кран — причал — погрузчик (2) — склад или обратно	1	236	0,0297	19,7	0,414	80
	2	314	0,0327	17,8	0,458	81
4+2+2+2+2=12						
Вагон — погрузчик (2) — склад или обратно	—	171	0,0409	17,1	0,409	82
6+2+2=10						

Продолжение табл. 3.6

Класс груза Б-300

Технологическая схема, расстановка рабочих	Класс трюма	КНВ	$КНВ_р$	НВ	$НВ_р$	Номер нормы
Вагон (погрузчик 1) — погрузчик (2) — склад или обратно 2/1+2+1=6	—	171	0,0409	28,5	0,246	83
Вагон — погрузчик (2) — контейнер или обратно 4+2+2=8	—	100	0,0700	12,5	0,560	84
Автомобиль — погрузчик (1) — склад или обратно 2+1+2=5	—	124	0,0565	24,8	0,282	85
Автомобиль — погрузчик (1) — контейнер или обратно 2+1+2=5	—	90	0,0778	18,0	0,389	86
Склад — погрузчик (1) — склад 2+1+1=4	—	126	0,0556	31,5	0,222	87
Склад — погрузчик (1) — контейнер или обратно 2+1+2=5	—	116	0,0603	23,2	0,302	88
Контейнер — погрузчик (1) — контейнер или обратно 2+1+2=5	—	105	0,0667	21,0	0,333	89

Таблица 3.7

Класс груза Б-500
Грузы катно-бочковые
Масса места свыше 300 до 500 кг
Погрузочный объем до 3,99 м³/т
Грузозахватные приспособления: спецзахваты

Технологическая схема, расстановка рабочих	Класс трюма	КНВ	$КНВ_р$	НВ	$НВ_р$	Номер нормы
Трюм — кран — склад или обратно 6+2+2=10	1	296	0,0236	29,6	0,236	1
	2	269	0,0260	26,9	0,260	2
	3	256	0,0273	25,6	0,273	3
	4	234	0,0299	23,4	0,299	4
Трюм — кран — причал — кран — склад или обратно 6+2+2+1+2=13	1	296	0,0236	22,8	0,307	5
	2	269	0,0260	20,7	0,338	6
	3	256	0,0273	19,7	0,355	7
	4	234	0,0299	18,0	0,389	8

Продолжение табл. 3.7

Класс груза Б-500

Технологическая схема, расстановка рабочих	Класс трюма	КНВ	$КНВ_р$	НВ	$НВ_р$	Номер нормы
Трюм — кран — причал — погрузчик (2) — склад или обратно 6+2+2+2+1=13	1	283	0,0247	21,8	0,321	9
	2	257	0,0272	19,8	0,354	10
	3	244	0,0287	18,8	0,372	11
	4	224	0,0313	17,2	0,407	12
Трюм — кран — автомобиль — погрузчик (2) — склад или обратно 6+2+2+2+1=13	1	240	0,0292	18,5	0,378	13
	2	218	0,0321	16,8	0,417	14
	3	207	0,0338	15,9	0,440	15
	4	190	0,0368	14,6	0,479	16
Трюм — кран — ролл-трейлер — тягач (2) — склад или обратно 6+2+2+2=12	1	266	0,0263	22,2	0,315	17
	2	242	0,0289	20,2	0,347	18
	3	230	0,0304	19,2	0,365	19
	4	211	0,0331	17,6	0,398	20
Трюм — кран — ролл-трейлер — тягач (2) — склад (погрузчик 2) или обратно 6+2+2+2+2=14	1	266	0,0263	19,0	0,368	21
	2	242	0,0289	17,3	0,405	22
	3	230	0,0304	16,4	0,427	23
	4	211	0,0331	15,1	0,464	24
Трюм — кран — автомобиль или обратно 6+2+2=10	1	240	0,0292	24,0	0,292	25
	2	218	0,0321	21,8	0,321	26
	3	207	0,0338	20,7	0,338	27
	4	190	0,0368	19,0	0,368	28
Трюм — кран — вагон (погрузчик 1) или обратно 6+2+2/1=11	1	222	0,0315	20,2	0,346	29
	2	202	0,0347	18,4	0,380	30
	3	192	0,0365	17,5	0,400	31
	4	175	0,0400	15,9	0,440	32
Трюм — кран — причал — погрузчик (2) — вагон (погрузчик 1) или обратно 6+2+2+2+1/1=14	1	222	0,0315	15,9	0,440	33
	2	202	0,0347	14,4	0,486	34
	3	192	0,0365	13,7	0,511	35
	4	175	0,0400	12,5	0,560	36
Трюм морской — кран — трюм речной 1, 2 классов или обратно 6+2+4=12	1	196	0,0357	16,3	0,429	37
	2	178	0,0393	14,8	0,473	38
Трюм речной — кран — причал — погрузчик (2) — склад или обратно 4+2+2+2+2=12	1	227	0,0308	18,9	0,370	39
	2	206	0,0340	17,2	0,407	40
Вагон — погрузчик (2) — склад или обратно 6+2+2=10	—	165	0,0424	16,5	0,424	41
Вагон (погрузчик 1) — погрузчик (2) — склад или обратно 2/1+2+1=6	—	165	0,0424	27,5	0,255	42
Автомобиль — погрузчик (1) — склад или обратно 2+1+2=5	—	107	0,0654	21,4	0,327	43

Продолжение табл. 3.7

Класс груза Б-500

Технологическая схема, расстановка рабочих	Класс трюма	КНВ	$КНВ_р$	НВ	$НВ_р$	Номер нормы
Склад — погрузчик (1) — склад 2+1+1=4	—	109	0,0642	27,2	0,257	44
Склад — погрузчик (1) — контейнер или обратно 2+1+2=5	—	98	0,0714	19,6	0,357	45

Таблица 3.8

Класс груза Б-Р-300
Грузы катно-бочковые
Масса места свыше 165 до 300 кг
Погрузочный объем до 3,99 $м^3/т$
Грузозахватные приспособления: спецзахваты

Технологическая схема, расстановка рабочих	Класс трюма	КНВ	$КНВ_р$	НВ	$НВ_р$	Номер нормы
Трюм — кран — причал — погрузчик (2) — склад или обратно 2+2+2+2=8	1	196	0,0357	24,5	0,286	1
	2	178	0,0393	22,2	0,315	2
	3	169	0,0414	21,1	0,332	3
	4	155	0,0452	19,4	0,361	4
Трюм (погрузчик с боковым захватом 1) — кран — причал — погрузчик (2) — склад или обратно 1/1+2+2+2=8	1	196	0,0357	24,5	0,286	5
	2	178	0,0393	22,2	0,315	6
	3	169	0,0414	21,1	0,332	7
	4	155	0,0452	19,4	0,361	8
Трюм — кран — ролл-трейлер — тягач (2) — склад или обратно 2+2+2+2=8	1	186	0,0376	23,2	0,302	9
	2	169	0,0414	21,1	0,332	10
	3	160	0,0437	20,0	0,350	11
	4	147	0,0476	18,4	0,380	12
Трюм — кран — ролл-трейлер — тягач (2) — склад (погрузчик 2) или обратно 2+2+2+2+2=10	1	186	0,0376	18,6	0,376	13
	2	169	0,0414	16,9	0,414	14
	3	160	0,0437	16,0	0,437	15
	4	147	0,0476	14,7	0,476	16
Трюм — кран — автомобиль или обратно 2+2+2=6	1	166	0,0422	27,7	0,253	17
	2	151	0,0464	25,2	0,278	18
	3	143	0,0490	23,8	0,294	19
	4	131	0,0534	21,8	0,321	20
Трюм (погрузчик с боковым захватом 1) — кран — автомобиль или обратно 1/1+2+2=6	1	166	0,0422	27,7	0,253	21
	2	151	0,0464	25,2	0,278	22
	3	143	0,0490	23,8	0,294	23
	4	131	0,0534	21,8	0,321	24

Продолжение табл. 3.8

Класс груза Б-Р-300

Технологическая схема, расстановка рабочих	Класс трюма	КНВ	$КНВ_р$	НВ	$НВ_р$	Номер нормы
Трюм — кран — вагон (погрузчик с боковым захватом 2) или обратно 2+2+1/2=7	1	176	0,0398	25,1	0,279	25
	2	160	0,0437	22,9	0,306	26
	3	152	0,0461	21,7	0,323	27
	4	139	0,0504	19,9	0,352	28
Трюм (погрузчик с боковым захватом 1) — кран — вагон (погрузчик с боковым захватом 2) или обратно 1/1+2+1/2=7	1	176	0,0398	25,1	0,279	29
	2	160	0,0437	22,9	0,306	30
	3	152	0,0461	21,7	0,323	31
	4	139	0,0504	19,9	0,352	32
Трюм — кран — причал — погрузчик (2) — вагон (погрузчик с боковым захватом 2) или обратно 2+2+2+2+1/2=11	1	176	0,0398	16,0	0,338	33
	2	160	0,0437	14,5	0,483	34
	3	152	0,0461	13,8	0,507	35
	4	139	0,0504	12,6	0,556	36
Трюм (погрузчик с боковым захватом 1) — кран — причал — погрузчик (2) — вагон (погрузчик с боковым захватом 2) или обратно 1/1+2+2+2+1/2=11	1	176	0,0398	16,0	0,438	37
	2	160	0,0437	14,5	0,483	38
	3	152	0,0461	13,8	0,507	39
	4	139	0,0504	12,6	0,556	40
Трюм морской — кран — трюм речной 1, 2 классов или обратно 2+2+2=6	1	163	0,0429	27,2	0,257	41
	2	148	0,0473	24,7	0,283	42
Трюм речной — кран — причал — погрузчик (2) — склад или обратно 2+2+2+2=8	1	196	0,0357	24,5	0,286	43
	2	178	0,0393	22,2	0,315	44
Вагон (погрузчик с боковым захватом 2) — погрузчик (2) — склад или обратно 1/2+2=5	—	135	0,0519	27,0	0,259	45
Вагон (погрузчик с боковым захватом 2) — погрузчик (2) — контейнер или обратно 1/2+2=5	—	86	0,0814	17,2	0,407	46
Автомобиль — погрузчик (1) — склад или обратно 2+1+1=4	—	52	0,135	13,2	0,530	47
Контейнер (погрузчик с боковым захватом 1) — погрузчик (1) — склад или обратно 1/1+1+2=5	—	91	0,0769	18,2	0,385	48
Контейнер-погрузчик (1) — контейнер 2+1+2=5	—	91	0,0769	18,2	0,385	49

Таблица 3.9

Класс груза Б-Р-500
Грузы катно-бочковые
Масса места свыше 300 до 500 кг
Погрузочный объем до 3,99 м³/т
Грузозахватные приспособления: спецзахваты

Технологическая схема, расстановка рабочих	Класс трюма	КНВ	$КНВ_р$	НВ	$НВ_р$	Номер нормы
Трюм — кран — причал — погрузчик (2) — склад или обратно 2+2+2+2=8	1	206	0,0340	25,8	0,271	1
	2	187	0,0374	23,4	0,299	2
	3	178	0,0393	22,2	0,315	3
	4	163	0,0429	20,4	0,343	4
Трюм (погрузчик с боковым захватом 1) — кран — причал — погрузчик (2) — склад или обратно 1/1+2+2+2=8	1	206	0,0340	25,8	0,271	5
	2	187	0,0374	23,4	0,299	6
	3	178	0,0393	22,2	0,315	7
	4	163	0,0429	20,4	0,343	8
Трюм — кран — ролл-трейлер — тягач (2) — склад или обратно 2+2+2+2=8	1	196	0,0357	24,5	0,286	9
	2	178	0,0393	22,2	0,315	10
	3	169	0,0414	21,2	0,332	11
	4	155	0,0452	19,4	0,361	12
Трюм — кран — ролл-трейлер — тягач (2) — склад (погрузчик 2) или обратно 2+2+2+2+2=10	1	196	0,0357	19,6	0,357	13
	2	178	0,0393	17,8	0,393	14
	3	169	0,0414	16,9	0,414	15
	4	155	0,0452	15,5	0,452	16
Трюм — кран — автомобиль или обратно 2+2+2=6	1	175	0,0400	29,2	0,240	17
	2	159	0,0440	26,5	0,264	18
	3	151	0,0464	25,2	0,278	19
	4	138	0,0507	23,0	0,304	20
Трюм (погрузчик с боковым захватом 1) — кран — автомобиль или обратно 1/1+2+2=6	1	175	0,0400	29,2	0,240	21
	2	159	0,0440	26,5	0,264	22
	3	151	0,0464	25,2	0,278	23
	4	138	0,0507	23,0	0,304	24
Трюм — кран — вагон (погрузчик с боковым захватом 2) или обратно 2+2+1/2=7	1	186	0,0376	26,6	0,263	25
	2	169	0,0414	24,1	0,290	26
	3	161	0,0435	23,0	0,304	27
	4	147	0,0476	21,0	0,331	28
Трюм (погрузчик с боковым захватом 1) — кран — вагон (погрузчик с боковым захватом 2) или обратно 1/1+2+1/2=7	1	186	0,0376	26,6	0,263	29
	2	169	0,0414	24,1	0,290	30
	3	161	0,0435	23,0	0,304	31
	4	147	0,0476	21,0	0,331	32
Трюм — кран — причал — погрузчик (2) — вагон (погрузчик с боковым захватом 2) или обратно 2+2+2+2+1/2=11	1	186	0,0376	16,9	0,414	33
	2	169	0,0414	15,4	0,455	34
	3	161	0,0435	14,6	0,479	35
	4	147	0,0476	13,4	0,522	36

Продолжение табл. 3.9

Класс груза Б-Р-500

Технологическая схема, расстановка рабочих	Класс трюма	КНВ	$КНВ_р$	НВ	$НВ_р$	Номер нормы
Трюм (погрузчик с боковым захватом 1) — кран — причал — погрузчик (2) — вагон (погрузчик с боковым захватом 2) или обратно 1/1+2+2+2+1/2=11	1	186	0,0376	16,9	0,414	37
	2	169	0,0414	15,4	0,455	38
	3	161	0,0435	14,6	0,479	39
	4	147	0,0476	13,4	0,522	40
Трюм морской — кран — трюм речной 1, 2 классов или обратно 2+2+2=6	1	172	0,0407	28,7	0,244	41
	2	156	0,0449	26,0	0,269	42
Трюм речной — кран — причал — погрузчик (2) — склад или обратно 2+2+2+2=8	1	206	0,0340	25,8	0,271	43
	2	187	0,0374	23,4	0,299	44
Вагон (погрузчик с боковым захватом 2) — погрузчик (2) — склад или обратно 1/2+2=5	—	140	0,0500	28,0	0,250	45
Вагон (погрузчик с боковым захватом 2) — погрузчик (2) — контейнер или обратно 1/2+2=5	—	89	0,787	17,8	0,393	46
Автомобиль — погрузчик (1) — склад или обратно 2+1+1=4	—	56	0,125	14,0	0,500	47
Контейнер (погрузчик с боковым захватом 1) — погрузчик (1) — склад или обратно 1/1+1+2=5	—	96	0,0729	19,2	0,365	48
Контейнер — погрузчик (1) — контейнер 2+1+2=5	—	96	0,0729	19,2	1,365	49

Таблица 3.10

Класс груза Б-Р-1000
Грузы катно-бочковые
Масса места свыше 500 до 1000 кг
Погрузочный объем до 3,99 м³/т
Грузозахватные приспособления: спецзахваты

Технологическая схема, расстановка рабочих	Класс трюма	КНВ	КНВр	НВ	НВр	Номер нормы
Трюм — кран — причал — погрузчик (2) — склад или обратно 2+2+2+2=8	1	275	0,0254	34,4	0,203	1
	2	250	0,0280	31,2	0,224	2
	3	238	0,0294	29,8	0,235	3
	4	218	0,0321	27,5	0,255	4
Трюм (погрузчик с боковым захватом 1) — кран — причал — погрузчик (2) — склад или обратно 1/1+2+2+2=8	1	275	0,0254	34,4	0,203	5
	2	250	0,0280	31,2	0,224	6
	3	238	0,0294	29,8	0,235	7
	4	218	0,0321	27,5	0,255	8
Трюм — кран — ролл-трейлер — тягач (2) — склад (погрузчик 2) или обратно 2+2+2+2+2=10	1	262	0,0267	26,2	0,267	9
	2	238	0,0294	23,8	0,294	10
	3	226	0,0310	22,6	0,310	11
	4	207	0,0338	20,7	0,338	12
Трюм (погрузчик с боковым захватом 1) — кран — ролл-трейлер — тягач (2) — склад (погрузчик 2) или обратно 2/1+2+2+2+2=11	1	262	0,0267	23,8	0,294	13
	2	238	0,0294	21,6	0,324	14
	3	226	0,0310	20,5	0,341	15
	4	207	0,0338	18,8	0,372	16
Трюм — кран — автомобиль или обратно 2+2+2=6	1	233	0,0300	38,8	0,180	17
	2	212	0,0330	35,3	0,198	18
	3	201	0,0348	33,5	0,209	19
	4	184	0,0380	30,7	0,228	20
Трюм (погрузчик с боковым захватом 1) — кран — автомобиль или обратно 1/1+2+2=6	1	233	0,0300	38,8	0,180	21
	2	212	0,0330	35,3	0,198	22
	3	201	0,0348	33,5	0,209	23
	4	184	0,0380	30,7	0,228	24
Трюм — кран — вагон (погрузчик с боковым захватом 2) или обратно 2+2+1/2=7	1	248	0,0282	35,4	0,198	25
	2	225	0,0311	32,1	0,218	26
	3	214	0,0327	30,6	0,229	27
	4	196	0,0357	28,0	0,250	28
Трюм (погрузчик с боковым захватом 1) — кран — вагон (погрузчик с боковым захватом 2) или обратно 1/1+2+1/2=7	1	248	0,0282	35,4	0,198	29
	2	225	0,0311	32,1	0,218	30
	3	214	0,0327	30,6	0,229	31
	4	196	0,0357	28,0	0,250	32
Трюм — кран — причал — погрузчик (2) — вагон (погрузчик с боковым захватом 2) или обратно 2+2+2+2+1/2=11	1	248	0,0282	22,5	0,311	33
	2	225	0,0311	20,5	0,341	34
	3	214	0,0327	19,5	0,359	35
	4	196	0,0357	17,8	0,393	36

Продолжение табл. 3.10

Класс груза Б-Р-1000

Технологическая схема, расстановка рабочих	Класс трюма	КНВ	$КНВ_р$	НВ	$НВ_р$	Номер нормы
Трюм (погрузчик с боковым захватом 1) — кран — причал — погрузчик (2) — вагон (погрузчик с боковым захватом 2) или обратно 1/1+2+2+2+1/2=11	1	248	0,0282	22,5	0,311	37
	2	225	0,0311	20,5	0,341	38
	3	214	0,0327	19,5	0,359	39
	4	196	0,0357	17,8	0,393	40
Трюм морской — кран — трюм речной 1, 2 классов или обратно 2+2+2=6	1	224	0,0312	37,3	0,188	41
	2	204	0,0343	34,0	0,206	42
Трюм речной — кран — причал — погрузчик (2) — склад или обратно 2+2+2+2=8	1	275	0,0254	34,4	0,203	43
	2	250	0,0280	31,2	0,224	44
Вагон (погрузчик с боковым захватом 2) — погрузчик (2) — склад или обратно 1/2+2=5	—	175	0,0400	35,0	0,200	45
Автомобиль — погрузчик (1) — склад или обратно 2+1+1=4	—	71	0,0986	17,8	0,393	46

Таблица 3.11

Класс груза Б-Р-1001
Грузы катно-бочковые
Масса места свыше 1000 кг
Погрузочный объем до 3,99 м³/т
Грузозахватные приспособления: спецзахваты

Технологическая схема, расстановка рабочих	Класс трюма	КНВ	$КНВ_р$	НВ	$НВ_р$	Номер нормы
Трюм — кран — причал — погрузчик (2) — склад или обратно 2+2+2+2=8	1	317	0,0221	39,6	0,177	1
	2	288	0,0243	36,0	0,194	2
	3	274	0,0255	34,2	0,205	3
	4	251	0,0279	31,4	0,223	4
Трюм (погрузчик с боковым захватом 1) — кран — причал — погрузчик (2) — склад или обратно 1/1+2+2+2=8	1	317	0,0221	39,6	0,177	5
	2	288	0,0243	36,0	0,194	6
	3	274	0,0255	34,2	0,205	7
	4	251	0,0279	31,4	0,223	8

Класс груза Б-Р-1001

Технологическая схема, расстановка рабочих	Класс трюма	КНВ	$КНВ_р$	НВ	$НВ_р$	Номер нормы
Трюм — кран — ролл-трейлер — тягач (2) — склад (погрузчик 2) или обратно 2+2+2+2+2=10	1	301	0,0232	30,1	0,233	9
	2	274	0,0255	27,4	0,255	10
	3	260	0,0269	26,0	0,269	11
	4	238	0,0294	23,8	0,294	12
Трюм (погрузчик с боковым захватом 1) — кран — ролл-трейлер — тягач (2) — склад (погрузчик 2) или обратно 2/1+2+2+2+2=11	1	301	0,0232	27,4	0,255	13
	2	274	0,0255	24,9	0,281	14
	3	260	0,0269	23,6	0,297	15
	4	238	0,0294	21,6	0,324	16
Трюм — кран — автомобиль или обратно 2+2+2=6	1	270	0,0259	45,0	0,156	17
	2	245	0,0286	40,8	0,172	18
	3	233	0,0300	38,8	0,180	19
	4	213	0,0329	35,5	0,197	20
Трюм (погрузчик с боковым захватом 1) — кран — автомобиль или обратно 1/1+2+2=6	1	270	0,0259	45,0	0,156	21
	2	245	0,0286	40,8	0,172	22
	3	233	0,0300	38,8	0,180	23
	4	213	0,0329	35,5	0,197	24
Трюм — кран — вагон (погрузчик с боковым захватом 2) или обратно 2+2+1/2=7	1	284	9,0246	40,6	0,172	25
	2	258	0,0271	36,8	0,190	26
	3	245	0,0286	35,0	0,200	27
	4	224	0,0312	32,0	0,219	28
Трюм (погрузчик с боковым захватом 1) — кран — вагон (погрузчик с боковым захватом 2) или обратно 1/1+2+1/2=7	1	284	0,0246	40,6	0,172	29
	2	258	0,0271	36,9	0,190	30
	3	245	0,0286	35,0	0,200	31
	4	224	0,0312	32,0	0,219	32
Трюм — кран — причал — погрузчик (2) — вагон (погрузчик с боковым захватом 2) или обратно 2+2+2+2+1/2=11	1	284	0,0246	25,8	0,271	33
	2	258	0,0271	23,5	0,298	34
	3	245	0,0286	22,3	0,314	35
	4	224	0,0312	20,4	0,343	36
Трюм (погрузчик с боковым захватом 1) — кран — причал — погрузчик (2) — вагон (погрузчик с боковым захватом 2) или обратно 1/1+2+2+2+1/2=11	1	284	0,0246	25,8	0,271	37
	2	258	0,0271	23,5	0,298	38
	3	245	0,0286	22,3	0,314	39
	4	224	0,0312	20,4	0,343	40
Трюм морской — кран — трюм речной 1, 2 классов или обратно 2+2+2=6	1	258	0,0271	43,0	0,163	41
	2	235	0,0298	39,2	0,179	42
Трюм речной — кран — причал — погрузчик (2) — склад или обратно 2+2+2+2=8	1	317	0,0221	39,6	0,177	43
	2	288	0,0243	36,0	0,194	44

Продолжение табл. 3.11

Класс груза Б-Р-1001

Технологическая схема, расстановка рабочих	Класс трюма	КНВ	$КНВ_р$	НВ	$НВ_р$	Номер нормы
Вагон (погрузчик с боковым захватом 2) — погрузчик (2) — склад или обратно 1/2+2=5	—	200	0,0350	40,0	0,175	45
Автомобиль — погрузчик (1) — склад или обратно 2+1+1=4	—	81	0,0864	20,2	0,347	46

Раздел 4. ГРУЗЫ В ЯЩИКАХ И БЕЗ УПАКОВКИ

К этой категории отнесены грузы в деревянных, фанерных и картонных ящиках, корзинах, клетках, бидонах, разные сборные грузы в любой упаковке и без упаковки, грузы в кипах и тюках в жесткой упаковке (деревянных щитах или решетках с двух сторон и т. п.), а также штучные грузы без упаковки (толь, рубероид, кирпич, асфальт, клепка, паркет и т. п.), за исключением тяжеловесных грузов, металлов, металлических изделий и лесоматериалов.

Все грузы в ящиках и без упаковки в зависимости от массы одного места и погрузочного объема, с учетом особых свойств грузов, подразделены на следующие классы, приведенные в табл. 4.1.

Таблица 4.1

Классификация грузов в ящиках и без упаковки

Класс груза	Масса одного места груза, кг	Погрузочный объем $м^3/т$	Примечание
Я-Л	Любая	Любой	Грузы легковесные и требующие осторожной перегрузки
Я-00	»	4,0—8,0	Очень объемистые грузы
ЯО-30	До 30	2,46—3,99	Объемистые грузы
ЯО-50	Св. 20 до 50	2,46—3,99	То же
ЯО-80	Св. 50 до 80	2,46—3,99	»
ЯО-250	Св. 80 до 250	2,46—3,99	»
Я-30	До 30	До 2,45	—
Я-50	Св. 30 до 50	До 2,45	—
Я-80	Св. 50 до 80	До 2,45	—
Я-250	Св. 80 до 250	До 2,45	—
ЯА-50	До 50	Любой	Автопокрышки
ЯА-80	Св. 50 до 80	Любой	»
ЯА-81	Св. 80 до 250	Любой	»
Я-К	До 10	До 1,0	Кирпич всякий
Я-А	До 50	До 1,0	Асфальт в плитках

Работы, не предусмотренные нормами и оплачиваемые особо:

при очистке грузовых помещений судов «под метлу» после выгрузки кирпича на 1 м² фактически зачищаемой поверхности — норма времени — 0,04 чел.-ч; после выгрузки асфальта, гудрона — 0,02 чел.-ч; после выгрузки всех остальных грузов в ящиках и без упаковки — 0,015 чел.-ч.

Нормы времени на очистку предусматривают полную очистку грузовых помещений судов «под метлу» с выгрузкой всей россыпи и мусора на причал.

При сортировке груза вручную комплексная норма времени в человеко-часах на 1 т груза: классов Я-Л, Я-00 — 0,25, всех остальных классов грузов в ящиках и без упаковки — 0,07.

Указания по применению норм дополнительно к изложенному в общей части сборника:

ЕКНВиВ на погрузку (выгрузку) грузов в ящиках и без упаковки предусмотрены только для кранов I—II групп;

при погрузке (выгрузке) грузов в ящиках и без упаковки на палубу применяются ЕКНВиВ для 1-го класса трюмов, а количество рабочих уменьшается на одного человека;

при погрузке (выгрузке) консервной жестетары в картонных ящиках массой места до 5 кг комплексные нормы времени применяются с коэффициентом 1,43; нормы выработки — 0,7;

при погрузке (выгрузке) живого скота устанавливаются местные нормы.

Таблица 4.2

Класс груза Я-Л
Грузы в ящиках и без упаковки
Масса места любая
Погрузочный объем любой
Грузозахватные приспособления: спецзахваты, поддоны, стропы всех типов

Технологическая схема, расстановка рабочих	Класс трюма	КНВ	КНВр	НВ	НВр	Номер нормы
Трюм — кран — склад или обратно	1	57	0,123	4,75	1,47	1
6+2+4=12	2	52	0,135	4,33	1,62	2
	3	50	0,140	4,17	1,68	3
	4	46	0,152	3,83	1,83	4
	5	45	0,156	3,75	1,87	5
	6	40	0,175	3,83	2,10	6
4+2+4=10	7	28	0,250	2,80	2,50	7
Трюм — кран — склад (готовыми пакетами) или обратно	1	57	0,123	5,70	1,23	8
6+2+2=10	2	52	0,135	5,20	1,35	9
	3	50	0,140	5,00	1,40	10
	4	46	0,152	4,60	1,52	11

Класс груза Я-Л

Технологическая схема, расстановка рабочих	Класс трюма	КНВ	КНВр	НВ	НВр	Номер нормы
	5	45	0,156	4,50	1,56	12
	6	40	0,175	4,00	1,75	13
4+2+2=8	7	28	0,250	3,50	2,00	14
Трюм — кран — причал — погрузчик (2) — склад или обратно	1	55	0,127	3,67	1,91	15
	2	50	0,140	3,33	2,10	16
	3	48	0,146	3,20	2,19	17
6+2+1+2+4=15	4	44	0,159	2,93	2,39	18
	5	42	0,186	2,80	2,49	19
	6	38	0,184	2,53	2,76	20
4+2+1+2+4=13	7	27	0,259	2,08	3,36	21
Трюм — кран — причал — погрузчик (2) — склад (готовыми пакетами) или обратно	1	55	0,127	5,00	1,40	22
	2	50	0,140	4,55	1,54	23
	3	48	0,146	4,36	1,61	24
6+2+1+2=11	4	44	0,150	4,00	1,75	25
	5	42	0,166	3,82	1,82	26
	6	38	0,184	3,45	2,02	27
4+2+1+2=9	7	27	0,259	3,00	2,33	28
Трюм (погрузчик 1) — кран — причал — погрузчик (2) — склад (готовыми пакетами) или обратно	1	55	0,127	5,50	1,27	29
	2	50	0,140	5,00	1,40	30
	3	48	0,146	4,80	1,46	31
	4	44	0,159	4,40	1,59	32
4/1+2+1+2=10	5	42	0,166	4,20	1,66	33
	6	38	0,184	3,80	1,84	34
	7	27	0,259	2,70	2,59	35
Трюм — кран — автомобиль — погрузчик (2) — склад (готовыми пакетами) или обратно	1	47	0,149	3,92	1,79	36
	2	43	0,163	3,58	1,96	37
	3	41	0,171	3,42	2,05	38
6+2+2+2=12	4	38	0,184	3,17	2,21	39
	5	36	0,194	3,00	2,32	40
	6	32	0,218	2,66	2,62	41
4+2+2+2=10	7	25	0,280	2,50	2,80	42
Трюм — кран — автомобиль или обратно	1	47	0,149	4,70	1,49	43
	2	43	0,163	4,30	1,63	44
6+2+2=10	3	41	0,171	4,10	1,71	45
	4	38	0,184	3,80	1,84	46
	5	36	0,194	3,60	1,94	47
	6	32	0,218	3,20	2,18	48
4+2+2=8	7	25	0,280	3,12	2,24	49
Трюм — кран — вагон или обратно	1	46	0,152	3,83	1,83	50
	2	42	0,167	3,50	2,00	51
4+2+6=12	3	40	0,175	3,33	2,10	52
	4	37	0,189	3,08	2,27	53
	5	35	0,200	2,92	2,40	54
	6	32	0,218	2,66	2,62	55
4+2+5=11	7	27	0,259	2,45	2,86	56

Продолжение табл. 4.2

Класс груза Я-Л

Технологическая схема, расстановка рабочих	Класс трюма	КНВ	КНВр	НВ	НВр	Номер нормы
Трюм — кран — вагон (погрузчик 1) 4+2+2/1=9	1	46	0,152	5,11	1,37	57
	2	42	0,167	4,67	1,50	58
	3	40	0,175	4,44	1,58	59
	4	37	0,189	4,11	1,70	60
	5	35	0,200	3,88	1,80	61
	6	32	0,218	3,56	1,96	62
	7	27	0,259	3,00	2,33	63
Трюм — кран — причал — почик (2) — вагон или обратно 4+2+1+2+6=15	1	46	0,152	3,07	2,28	64
	2	42	0,167	2,80	2,50	65
	3	40	0,175	2,67	2,62	66
	4	37	0,189	2,47	2,83	67
	5	35	0,200	2,33	2,00	68
	6	32	0,218	2,13	3,27	69
4+2+1+2+5=14	7	27	0,259	1,93	3,63	70
Трюм — кран — причал — погрузчик (2) — вагон (погрузчик 1) 4+2+1+2+1/1=11	1	46	0,152	4,18	1,67	71
	2	42	0,167	3,82	1,83	72
	3	40	0,175	3,64	1,92	73
	4	37	0,189	3,36	2,08	74
	5	35	0,200	3,18	2,20	75
	6	32	0,218	2,91	2,40	76
	7	27	0,259	2,45	2,84	77
Трюм морской — кран — трюм речной 1, 2 классов или обратно 4+2+6=12	1	52	0,135	4,33	1,62	78
	2	47	0,149	3,92	1,79	79
Трюм речной — кран — причал — погрузчик (2) — склад (готовыми пакетами) или обратно 6+2+1+2=11	1	66	0,106	6,00	1,17	80
	2	60	0,117	5,45	1,28	81
Вагон — погрузчик (2) — склад или обратно 6+2+4=12	—	37	0,189	3,08	2,27	82
Вагон — погрузчик (2) — склад (готовыми пакетами) или обратно 6+2=8	—	37	0,189	4,62	1,52	83
Вагон (погрузчик 1) — погрузчик (2) — склад (готовыми пакетами) или обратно 4/1+2=7	—	37	0,189	5,29	1,32	84
Вагон — погрузчик (2) — контейнер или обратно 4+2+2=8	—	29	0,241	3,62	1,93	85

Продолжение табл. 4.2

Класс груза Я-Л

Технологическая схема, расстановка рабочих	Класс трюма	КНВ	$КНВ_р$	НВ	$НВ_р$	Номер нормы
Автомобиль — погрузчик (2) — склад (готовыми пакетами) или обратно 2+2=4	—	28	0,250	7,00	1,00	86
Автомобиль — погрузчик (1) — контейнер или обратно 2+1+2=5	—	21	0,333	4,20	1,67	87
Склад — погрузчик (1) — склад (готовыми пакетами) 4+1=5	—	34	0,206	6,80	1,03	88
Склад (готовыми пакетами) — погрузчик (1) — контейнер или обратно 1+2=3	—	31	0,226	10,3	0,680	89
Контейнер — погрузчик (1) — контейнер 2+1+2=5	—	29	0,241	5,80	1,21	90

Таблица 4.3

Класс груза Я-00
Грузы в ящиках и без упаковки
Масса места любая
Погрузочный объем 4,0—8,0 м³/т
Грузозахватные приспособления: спецзахваты, поддоны, стропы всех типов

Технологическая схема, расстановка рабочих	Класс трюма	КНВ	$КНВ_р$	НВ	$НВ_р$	Номер нормы
Трюм — кран — склад или обратно	1	96	0,0729	8,00	0,875	1
	2	87	0,0805	7,25	0,966	2
6+2+4=12	3	83	0,0843	6,02	1,01	3
	4	77	0,0909	6,42	1,09	4
	5	73	0,0958	6,08	1,14	5
	6	65	0,108	5,42	1,30	6
4+2+4=10	7	46	0,152	4,60	1,52	7
Трюм — кран — склад (готовыми пакетами) или обратно	1	96	0,0729	9,60	0,729	8
	2	87	0,0805	8,70	0,805	9
6+2+2=10	3	83	0,0843	8,30	0,843	10
	4	77	0,0909	7,70	0,909	11
	5	73	0,0958	7,30	0,958	12
	6	65	0,108	6,50	1,08	13
4+2+2=8	7	46	0,152	5,75	1,22	14

Продолжение табл. 4.3

Класс груза Я-00

Технологическая схема, расстановка рабочих	Класс трюма	КНВ	$КНВ_р$	НВ	$НВ_р$	Номер нормы
Трюм — кран — причал — погрузчик (2) — склад или обратно 6+2+2+2+4=16	1	92	0,0761	5,75	1,22	15
	2	84	0,0833	5,25	1,33	16
	3	81	0,0864	5,06	1,38	17
	4	74	0,0946	4,62	1,52	18
	5	70	0,0958	4,38	1,53	19
	6	63	0,008	3,94	1,73	20
4+2+2+2+4=14	7	45	0,152	3,21	2,18	21
Трюм — кран — причал — погрузчик (2) — склад (готовыми пакетами) или обратно 6+2+2+2=12	1	92	0,0761	7,67	0,913	22
	2	84	0,0833	7,00	1,00	23
	3	81	0,0864	6,75	1,04	24
	4	74	0,0946	6,17	1,13	25
	5	70	0,0958	5,83	1,14	26
	6	63	0,108	5,25	1,30	27
4+2+2+2=10	7	45	0,152	4,50	1,56	28
Трюм — погрузчик (1) — кран — причал — погрузчик (2) — склад (готовыми пакетами) или обратно 4/1+2+2+2=11	1	92	0,0761	8,36	0,837	29
	2	84	0,0833	7,64	0,916	30
	3	81	0,0864	7,36	0,951	31
	4	74	0,0946	6,73	1,04	32
	5	70	0,0958	6,36	1,05	33
	6	63	0,108	5,72	1,18	34
	7	45	0,152	4,09	1,67	35
Трюм — кран — автомобиль — погрузчик (2) — склад (готовыми пакетами) или обратно 6+2+2+2=12	1	78	0,0897	6,50	1,08	36
	2	71	0,0986	5,92	1,18	37
	3	64	0,109	5,33	1,31	38
	4	62	0,113	5,17	1,35	39
	5	59	0,118	4,92	1,42	40
	6	53	0,132	4,42	1,58	41
4+2+2+2=10	7	42	0,166	4,20	1,67	42
Трюм — кран — автомобиль или обратно 6+2+2=10	1	78	0,0897	7,80	0,897	43
	2	71	0,0986	7,10	0,986	44
	3	64	0,109	6,40	1,09	45
	4	62	0,113	6,20	1,13	46
	5	59	0,118	5,90	1,18	47
	6	53	0,132	5,30	1,32	48
4+2+2=8	7	42	0,166	5,00	1,42	49
Трюм — кран — вагон или обратно 4+2+6=12	1	64	0,109	5,33	1,31	50
	2	58	0,121	4,83	1,45	51
	3	56	0,125	4,67	1,50	52
	4	51	0,137	4,25	1,65	53
	5	49	0,242	4,08	1,70	54
	6	43	0,162	3,58	1,94	55
4+2+5=11	7	37	0,189	3,36	2,08	56
Трюм — кран — вагон (погрузчик 1) 4+2+2/1=9	1	64	0,109	7,11	0,984	57
	2	58	0,121	6,44	0,109	58
	3	56	0,125	6,22	1,12	59
	4	51	0,137	5,67	1,23	60
	5	49	0,142	5,44	1,28	61
	6	43	0,162	4,78	1,46	62
	7	37	0,189	4,11	1,70	63

Класс груза Я-00

Технологическая схема, расстановка рабочих	Класс трюма	КНВ	КНВ$_р$	НВ	НВ$_р$	Номер нормы
Трюм — кран — причал — погрузчик (2) — вагон или обратно 4+2+2+2+6=16	1	64	0,109	4,00	1,75	64
	2	58	0,121	3,62	1,93	65
	3	56	0,125	3,50	2,00	66
	4	51	0,137	3,19	2,19	67
	5	49	0,142	3,06	2,27	68
	6	43	0,162	2,69	2,59	69
4+2+2+2+5=15	7	37	0,189	2,47	2,83	70
Трюм — кран — причал — погрузчик (2) — вагон (погрузчик 1) 4+2+2+2+1/1=12	1	64	0,109	5,33	1,31	71
	2	58	0,121	4,83	1,45	72
	3	56	0,125	4,67	1,50	73
	4	51	0,137	4,25	1,65	74
	5	49	0,142	4,08	1,70	75
	6	43	0,162	3,58	1,94	76
	7	37	0,189	3,08	2,26	77
Трюм морской — кран — трюм речной 1, 2 классов или обратно 4+2+6=12	1	81	0,0864	6,75	1,04	78
	2	74	0,0946	6,17	1,13	79
Трюм речной — кран — причал — погрузчик (2) — склад (готовыми пакетами) или обратно 6+2+2+2=12	1	118	0,0593	9,83	0,712	80
	2	107	0,0654	8,92	0,784	81
Вагон — погрузчик (2) — склад или обратно 6+2+4=12	—	64	0,109	5,33	1,31	82
Вагон — погрузчик (2) — склад (готовыми пакетами) или обратно 6+2=8	—	64	0,109	8,00	0,875	83
Вагон — погрузчик (2) — кончик (2) — склад (готовыми пакетами) или обратно 4/1+2=7	—	64	0,109	9,14	0,766	84
Вагон (погрузчик 1) — погрузтейнер или обратно 4+2+2=8	—	44	0,159	5,50	1,27	85
Автомобиль — погрузчик (2) — склад (готовыми пакетами) или обратно 2+2=4	—	42	0,167	10,5	0,667	86
Автомобиль — погрузчик (1) — контейнер или обратно 2+1+2=5	—	32	0,219	6,40	1,09	87

Продолжение табл. 4.3

Класс груза Я-00

Технологическая схема, расстановка рабочих	Класс трюма	КНВ	КНВр	НВ	НВр	Номер нормы
Склад — погрузчик (1) — склад (готовыми пакетами) 4+1=5	—	52	0,135	10,4	0,673	88
Склад (готовыми пакетами) — погрузчик (1) — контейнер или обратно 1+2=3	—	46	0,152	15,3	0,458	89
Контейнер — погрузчик (1) — контейнер 2+1+2=5	—	44	0,159	8,80	0,795	90

Таблица 4.4

Класс груза ЯО-30
Грузы в мешках и без упаковки
Масса места до 30 кг
Погрузочный объем 2,46—3,99 м³/т
Грузозахватные приспособления: спецзахваты, поддоны, стропы всех типов

Технологическая схема, расстановка рабочих	Класс трюма	КНВ	КНВр	НВ	НВр	Номер нормы
Трюм — кран — склад или обратно 6+2+4=12	1	146	0,0479	12,2	0,574	1
	2	133	0,526	11,1	0,631	2
	3	128	0,0547	10,7	0,654	3
	4	117	0,0598	9,75	0,718	4
	5	111	0,0631	9,25	0,757	5
	6	99	0,0707	8,25	0,848	6
4+2+4=10	7	70	0,100	7,00	1,00	7
Трюм — кран — склад (готовыми пакетами) или обратно 6+2+2=10	1	146	0,0479	14,6	0,479	8
	2	133	0,0526	13,3	0,526	9
	3	128	0,0547	12,8	0,547	10
	4	117	0,0598	11,7	0,598	11
	5	111	0,0631	10,0	0,631	12
	6	99	0,0707	9,90	0,707	13
4+2+2=8	7	70	0,100	8,75	0,800	14
Трюм — кран — причал — погрузчик (2) — склад или обратно 6+2+2+2+4=16	1	141	0,0496	8,81	0,795	15
	2	128	0,0547	8,00	0,875	16
	3	123	0,0569	7,69	0,910	17
	4	113	0,0619	7,06	0,992	18
	5	106	0,0660	6,62	1,06	19
	6	95	0,0736	5,94	1,18	20
4+2+2+2+4=14	7	69	0,101	4,93	1,42	21

Продолжение табл. 4.4

Класс груза ЯО-30

Технологическая схема, расстановка рабочих	Класс трюма	КНВ	КНВр	НВ	НВр	Номер нормы
Трюм — кран — причал — погрузчик (2) — склад (готовыми пакетами) или обратно 6+2+2+2=12	1	141	0,0496	11,7	0,598	22
	2	128	0,0547	10,7	0,654	23
	3	123	0,0569	10,2	0,686	24
	4	113	0,0619	9,42	0,743	25
	5	106	0,0660	8,83	0,792	26
	6	95	0,0736	7,92	0,883	27
4+2+2+2=10	7	69	0,101	6,90	1,01	28
Трюм (погрузчик 1) — кран — причал — погрузчик (2) — склад (готовыми пакетами) или обратно 4/1+2+2+2=11	1	141	0,0496	12,8	0,547	29
	2	128	0,0547	11,6	0,603	30
	3	123	0,0569	11,2	0,625	31
	4	113	0,0619	10,3	0,680	32
	5	106	0,0660	9,64	0,726	33
	6	95	0,0736	8,64	0,810	34
	7	69	0,101	6,27	1,11	35
Трюм — кран — автомобиль — погрузчик (2) — склад (готовыми пакетами) или обратно 6+2+2+2=12	1	120	0,0583	10,0	0,700	36
	2	109	0,0642	9,08	0,771	37
	3	105	0,0667	8,75	0,800	38
	4	96	0,0729	8,00	0,875	39
	5	91	0,0769	7,58	0,922	40
	6	82	0,0854	6,83	1,02	41
4+2+2+2=10	7	60	0,109	6,00	1,17	42
Трюм — кран — автомобиль или обратно 6+2+2=10	1	120	0,0588	12,0	0,583	43
	2	109	0,0642	10,9	0,642	44
	3	105	0,0673	10,5	0,667	45
	4	96	0,0729	9,60	0,729	46
	5	91	0,0769	9,10	0,769	47
	6	82	0,0854	8,20	0,854	48
4+2+2=8	7	60	0,109	7,50	0,933	49
Трюм — кран — вагон или обратно 4+2+6=12	1	105	0,0667	8,75	0,800	50
	2	95	0,0737	7,92	0,884	51
	3	91	0,0769	7,58	0,923	52
	4	84	0,0833	7,00	1,00	53
	5	79	0,0886	6,58	1,06	54
	6	70	0,100	5,83	1,20	55
4+2+5=11	7	59	0,118	5,36	1,30	56
Трюм — кран — причал (погрузчик 1) 4+2+2/1=9	1	105	0,0667	11,7	0,598	57
	2	95	0,0737	10,6	0,660	58
	3	91	0,0769	10,1	0,693	59
	4	84	0,0733	9,33	0,750	60
	5	79	0,0886	8,78	0,797	61
	6	70	0,100	7,78	0,900	62
	7	59	0,118	6,56	1,06	63
Трюм — кран — вагон (погрузчик (2) — вагон или обратно 4+2+2+2+6=16	1	105	0,0667	6,56	1,07	64
	2	95	0,0737	5,94	1,18	65
	3	91	0,0769	5,69	1,23	66
	4	84	0,0833	5,25	1,33	67
	5	79	0,0886	4,94	1,42	68
	6	70	0,100	4,38	1,60	69
4+2+2+2+5=15	7	59	0,118	3,93	1,78	70

Класс груза ЯО-30

Технологическая схема, расстановка рабочих	Класс трюма	КНВ	$КНВ_р$	НВ	$НВ_р$	Номер нормы
Трюм — кран — причал — погрузчик (2) — вагон (погрузчик 1) 4+2+2+2+1/1=12	1	105	0,0667	8,75	0,800	71
	2	95	0,0737	7,92	0,884	72
	3	91	0,0769	7,58	0,923	73
	4	84	0,0833	7,00	1,00	74
	5	79	0,0886	6,58	1,06	75
	6	70	0,100	5,83	1,20	76
	7	59	0,118	4,92	1,42	77
Трюм морской — кран — трюм речной 1, 2 классов или обратно 4+2+6=12	1	128	0,0547	10,7	0,654	78
	2	116	0,0603	9,67	0,724	79
Трюм речной — кран — причал — погрузчик (2) — склад (готовыми пакетами) или обратно 6+2+2+2=12	1	165	0,0434	13,8	0,507	80
	2	150	0,0467	12,5	0,560	81
Вагон — погрузчик (2) — склад или обратно 6+2+4=12	—	96	0,0729	8,00	0,875	82
Вагон — погрузчик (2) — склад (готовыми пакетами) или обратно 6+2=8	—	96	0,0729	12,0	0,583	83
Вагон (погрузчик 1) — погрузчик (2) — склад (готовыми пакетами) или обратно 4/1+2=7	—	96	0,0729	13,7	0,511	84
Вагон — погрузчик (2) — контейнер или обратно 4+2+2=8	—	56	0,125	7,00	1,00	85
Автомобиль — погрузчик (2) — склад (готовыми пакетами) или обратно 2+2=4	—	58	0,121	14,5	0,483	86
Автомобиль — погрузчик (1) — контейнер или обратно 2+1+2=5	—	44	0,159	8,80	0,795	87
Склад — погрузчик (1) — склад (готовыми пакетами) 4+1=5	—	73	0,0959	14,6	0,479	88
Склад (готовыми пакетами) — погрузчик (1) — контейнер или обратно 1+2=3	—	64	0,109	21,3	0,329	89
Контейнер — погрузчик (1) — контейнер 2+1+2=5	—	61	0,115	12,2	0,574	90

Таблица 4.5

Класс груза ЯО-50
Грузы в ящиках и без упаковки
Масса места свыше 30 до 50 кг
Погрузочный объем 2,46—3,99 м³/т
Грузозахватные приспособления: спецзахваты, поддоны, стропы всех типов

Технологическая схема, расстановка рабочих	Класс трюма	КНВ	КНВр	НВ	НВр	Номер нормы
Трюм — кран — склад (готовыми пакетами) или обратно 6+2+2=10	1	155	0,0452	15,5	0,452	1
	2	141	0,0496	14,1	0,496	2
	3	135	0,0518	13,5	0,518	3
	4	124	0,0564	12,4	0,564	4
	5	118	0,0593	11,8	0,593	5
	6	105	0,0666	10,5	0,666	6
4+2+2=8	7	74	0,0945	9,25	0,757	7
Трюм — кран — причал — погрузчик (2) — склад (готовыми пакетами) или обратно 6+2+2+2=12	1	149	0,0470	12,4	0,564	8
	2	135	0,0518	11,2	0,625	9
	3	130	0,0538	10,8	0,648	10
	4	119	0,0588	9,92	0,706	11
	5	113	0,0619	9,42	0,743	12
	6	101	0,0693	8,42	0,832	13
4+2+2+2=10	7	74	0,0946	7,40	0,916	14
Трюм (погрузчик 1) — кран — причал — погрузчик (2) — склад (готовыми пакетами) или обратно 4/1+2+2+2=11	1	149	0,0470	13,5	0,518	15
	2	135	0,0518	12,3	0,569	16
	3	130	0,0538	11,8	0,593	17
	4	119	0,0588	10,8	0,648	18
	5	113	0,0619	10,3	0,680	19
	6	101	0,0693	9,18	0,762	20
	7	74	0,0946	7,04	1,04	21
Трюм — кран — автомобиль — погрузчик (2) — склад (готовыми пакетами) или обратно 6+2+2+2=12	1	126	0,0556	10,5	0,667	22
	2	115	0,0609	9,58	0,731	23
	3	110	0,0636	9,17	0,763	24
	4	101	0,0692	8,42	0,831	25
	5	96	0,0729	8,00	0,875	26
	6	86	0,0814	7,17	0,977	27
4+2+2+2=10	7	66	0,106	6,60	1,06	28
Трюм — кран — ролл-трейлер — тягач (2) — склад (готовыми пакетами) или обратно 4+2+2+2=10	1	140	0,0500	14,0	0,500	29
	2	127	0,0551	12,7	0,551	30
	3	121	0,0578	12,1	0,578	31
	4	112	0,0625	11,2	0,625	32
	5	106	0,0660	10,6	0,660	33
	6	95	0,0737	9,50	0,737	34
	7	73	0,0959	7,30	0,959	35
Трюм — кран — ролл-трейлер — тягач (2) — склад (погрузчик 2; готовыми пакетами) или обратно 4+2+2+2+2=12	1	140	0,0500	11,7	0,598	36
	2	127	0,0551	10,6	0,660	37
	3	121	0,0578	10,1	0,693	38
	4	112	0,0625	9,33	0,750	39
	5	106	0,0660	8,83	0,792	40
	6	95	0,0737	7,92	0,884	41
	7	73	0,0959	6,08	1,15	42

Класс груза ЯО-50

Технологическая схема, расстановка рабочих	Класс трюма	КНВ	$КНВ_р$	НВ	$НВ_р$	Номер нормы
Трюм — кран — автомобиль или обратно 6+2+2=10	1	126	0,0556	12,6	0,556	43
	2	115	0,0609	11,5	0,609	44
	3	110	0,0636	11,0	0,636	45
	4	101	0,0692	10,1	0,693	46
	5	96	0,0729	9,60	0,729	47
	6	86	0,0814	8,60	0,814	48
4+2+2=8	7	66	0,106	8,25	0,848	49
Трюм — кран — вагон или обратно 4+2+6=12	1	113	0,0619	9,42	0,743	50
	2	103	0,0680	8,58	0,816	51
	3	99	0,0707	8,25	0,848	52
	4	91	0,0769	7,58	0,923	53
	5	80	0,0875	6,67	1,05	54
	6	73	0,0959	6,08	1,15	55
4+2+5=11	7	60	0,117	5,45	1,28	56
Трюм — кран — вагон (погрузчик 1) 4+2+2/1=9	1	113	0,0619	12,6	0,556	57
	2	103	0,0680	11,4	0,614	58
	3	99	0,0707	11,0	0,636	59
	4	91	0,0769	10,1	0,693	60
	5	80	0,0875	8,89	0,783	61
	6	73	0,0959	8,11	0,863	62
	7	60	0,117	6,67	1,05	63
Трюм — кран — причал — погрузчик (2) — вагон или обратно 4+2+2+2+6=16	1	113	0,0619	7,06	0,992	64
	2	103	0,0680	6,44	1,09	65
	3	99	0,0707	6,19	1,13	66
	4	91	0,0769	5,69	1,23	67
	5	80	0,0875	5,00	1,40	68
	6	73	0,0959	4,56	1,53	69
4+2+2+2+5=15	7	60	0,117	4,00	1,75	70
Трюм — кран — причал — погрузчик (2) — вагон (погрузчик 1) 4+2+2+2+1/1=12	1	113	0,0619	9,42	0,743	71
	2	103	0,0680	8,58	0,816	72
	3	99	0,0707	8,25	0,848	73
	4	91	0,0769	7,58	0,923	74
	5	80	0,0875	6,67	1,05	75
	6	73	0,0959	6,08	1,15	76
	7	60	0,117	5,00	1,40	77
Трюм морской — кран — трюм речной 1, 2 классов или обратно 4+2+6=12	1	132	0,0530	11,0	0,636	78
	2	120	0,0583	10,0	0,700	79
Трюм речной — кран — причал — погрузчик (2) — склад (готовыми пакетами) или обратно 6+2+2+2=12	1	176	0,0398	14,7	0,476	80
	2	160	0,0438	13,3	0,526	81
Вагон — погрузчик (2) — склад (готовыми пакетами) или обратно 6+2=8	—	103	0,0680	12,9	0,543	82

Продолжение табл. 4.5

Класс груза ЯО-50

Технологическая схема, расстановка рабочих	Класс трюма	КНВ	КНВр	НВ	НВр	Номер нормы
Вагон (погрузчик 1) — погрузчик (2) — склад (готовыми пакетами) или обратно 4/1+2=7	—	103	0,0680	14,7	0,476	83
Вагон — погрузчик (2) — контейнер или обратно 4+2+2=8	—	65	0,108	8,12	0,862	84
Автомобиль — погрузчик (2) — склад (готовыми пакетами) или обратно 2+2=4	—	72	0,0972	18,0	0,389	85
Автомобиль — погрузчик (1) — контейнер или обратно 2+1+2=5	—	58	0,121	11,6	0,603	86
Склад — погрузчик (1) — склад (готовыми пакетами) 4+1=5	—	78	0,0897	15,6	0,449	87
Склад (готовыми пакетами) — погрузчик (1) — контейнер или обратно 1+2=3	—	68	0,103	22,7	0,308	88
Контейнер — погрузчик (1) — контейнер 2+1+2=5	—	65	0,108	13,0	0,538	89

Таблица 4.6

Класс груза ЯО-80
Грузы в ящиках и без упаковки
Масса места свыше 50 до 80 кг
Погрузочный объем 2,46—3,99 м³/т
Грузозахватные приспособления: спецзахваты, поддоны, стропы всех типов

Технологическая схема, расстановка рабочих	Класс трюма	КНВ	КНВр	НВ	НВр	Номер нормы
Трюм — кран — склад (готовыми пакетами) или обратно 6+2+2=10	1	213	0,0329	21,3	0,329	1
	2	194	0,0361	19,4	0,361	2
	3	186	0,0376	18,6	0,376	3
	4	170	0,0412	17,0	0,412	4
Трюм — кран — причал — погрузчик (2) — склад (готовыми пакетами) или обратно 6+2+2+2=12	1	206	0,0340	17,2	0,407	5
	2	187	0,0374	15,6	0,449	6
	3	179	0,0391	14,9	0,470	7
	4	165	0,0424	13,8	0,507	8

Продолжение табл. 4.6

Класс груза ЯО-80

Технологическая схема, расстановка рабочих	Класс трюма	КНВ	$КНВ_р$	НВ	$НВ_р$	Номер нормы
Трюм (погрузчик 1) — кран — причал — погрузчик (2) — склад (готовыми пакетами) или обратно 4/1+2+2+2=11	1	206	0,0340	18,7	0,374	9
	2	187	0,0374	17,0	0,412	10
	3	179	0,0391	16,3	0,429	11
	4	165	0,0424	15,0	0,467	12
Трюм — кран — автомобиль — погрузчик (2) — склад (готовыми пакетами) или обратно 6+2+2+2=12	1	174	0,0402	14,5	0,483	13
	2	158	0,0443	13,2	0,530	14
	3	152	0,0461	12,7	0,551	15
	4	140	0,0500	11,7	0,598	16
Трюм — кран — ролл-трейлер — тягач (2) — склад (готовыми пакетами) или обратно 4+2+2+2=10	1	192	0,0364	19,2	0,365	17
	2	175	0,0400	17,5	0,400	18
	3	167	0,0419	16,7	0,419	19
	4	153	0,0458	15,3	0,458	20
Трюм — кран — ролл-трейлер — тягач (2) — склад (погрузчик 2; готовыми пакетами) или обратно 4+2+2+2+2=12	1	192	0,0364	16,0	0,438	21
	2	175	0,0400	14,6	0,479	22
	3	167	0,0419	13,9	0,504	23
	4	153	0,0458	12,8	0,547	24
Трюм — кран — автомобиль или обратно 6+2+2=10	1	174	0,0402	17,4	0,402	25
	2	158	0,0443	15,8	0,443	26
	3	152	0,0461	15,2	0,461	27
	4	140	0,0500	14,0	0,500	28
Трюм — кран — вагон или обратно 4+2+6=12	1	144	0,0486	12,0	0,583	29
	2	131	0,0534	10,9	0,642	30
	3	126	0,0556	10,5	0,667	31
	4	115	0,0609	9,58	0,731	32
Трюм — кран — вагон (погрузчик 1) 4+2+2/1=9	1	144	0,0486	16,0	0,438	33
	2	131	0,0534	14,6	0,479	34
	3	126	0,0556	14,0	0,500	35
	4	115	0,0609	12,8	0,547	36
Трюм — кран — причал — погрузчик (2) — вагон или обратно 4+2+2+2+6=16	1	144	0,0486	9,00	0,778	37
	2	131	0,0534	8,19	0,855	38
	3	126	0,0556	7,88	0,888	39
	4	115	0,0609	7,19	0,974	40
Трюм — кран — причал — погрузчик (2) — вагон (погрузчик 1) 4+2+2+2+1/1=12	1	144	0,0486	12,0	0,583	41
	2	131	0,0534	10,9	0,642	42
	3	126	0,0556	10,5	0,667	43
	4	115	0,0609	9,58	0,731	44
Трюм морской — кран — трюм речной 1, 2 классов или обратно 4+2+6=12	1	180	0,0389	15,0	0,467	45
	2	164	0,0427	13,7	0,511	46

Продолжение табл. 4.6

Класс груза ЯО-80

Технологическая схема, расстановка рабочих	Класс трюма	КНВ	$КНВ_р$	НВ	$НВ_р$	Номер нормы
Трюм речной — кран — причал — погрузчик (2) — склад (готовыми пакетами) или обратно 6+2+2+2=12	1 2	218 198	0,0321 0,0354	18,2 16,5	0,385 0,424	47 48
Вагон — погрузчик (2) — склад (готовыми пакетами) или обратно 6+2=8	—	130	0,0538	16,2	0,432	49
Вагон (погрузчик 1) — погрузчик (2) — склад (готовыми пакетами) или обратно 4/1+2=7	—	130	0,0538	18,6	0,376	50
Вагон — погрузчик (2) — контейнер или обратно 4+2+2=8	—	90	0,0778	11,2	0,625	51
Автомобиль — погрузчик (2) — склад (готовыми пакетами) или обратно 2+2=4	—	93	0,0753	23,4	0,302	52
Автомобиль — погрузчик (1) — контейнер или обратно 2+1+2=5	—	78	0,0897	15,6	0,449	53
Склад — погрузчик (1) — склад (готовыми пакетами) 4+1=5	—	111	0,0631	22,2	0,315	54
Склад готовыми пакетами — погрузчик (1) — контейнер или обратно 1+2=3	—	92	0,0761	30,7	0,228	55
Контейнер — погрузчик (1) — контейнер 2+1+2=5	—	87	0,0805	17,4	0,402	56

Таблица 4.7

Класс груза ЯО-250
Грузы в ящиках и без упаковки
Масса места свыше 80 до 250 кг
Погрузочный объем 2,46—3,99 м³/т
Грузозахватные приспособления: спецзахваты, поддоны, стропы всех типов

Технологическая схема, расстановка рабочих	Класс трюма	КНВ	$КНВ_р$	НВ	$НВ_р$	Номер нормы
Трюм — кран — склад или обратно 6+2+2=10	1	178	0,0393	17,8	0,393	1
	2	162	0,0432	16,2	0,432	2
	3	155	0,0452	15,5	0,452	3
	4	142	0,0493	14,2	0,493	4
	5	134	0,0522	13,4	0,522	5
	6	121	0,0578	12,1	0,578	6
4+2+2=8	7	86	0,0814	10,8	0,648	7
Трюм — кран — причал — погрузчик (2) — склад или обратно 6+2+2+2=12	1	169	0,0414	14,1	0,496	8
	2	154	0,0454	12,8	0,547	9
	3	148	0,0473	13,3	0,569	10
	4	136	0,0515	11,3	0,619	11
	5	129	0,0542	10,8	0,650	12
	6	116	0,0603	9,86	0,724	13
4+2+2+2=10	7	85	0,0823	8,50	0,824	14
Трюм (погрузчик 1) — кран — причал — погрузчик (2) — склад или обратно 4/1+2+2+2=11	1	169	0,0414	15,4	0,455	15
	2	154	0,0454	14,0	0,500	16
	3	148	0,0473	13,5	0,518	17
	4	136	0,0515	12,4	0,564	18
	5	129	0,0542	11,7	0,596	19
	6	116	0,0603	10,5	0,663	20
	7	85	0,0823	7,70	0,905	21
Трюм — кран — автомобиль — погрузчик (2) — склад или обратно 6+2+2+2=12	1	145	0,0483	12,1	0,578	22
	2	132	0,0530	11,0	0,636	23
	3	127	0,0551	10,6	0,660	24
	4	116	0,0603	9,67	0,724	25
	5	111	0,0631	9,25	0,757	26
	6	99	0,0707	8,25	0,848	27
4+2+2+2=10	7	76	0,0921	7,60	0,921	28
Трюм — кран — ролл-трейлер — тягач (2) — склад или обратно 4+2+2+2=10	1	161	0,0435	16,1	0,435	29
	2	146	0,0479	14,6	0,479	30
	3	140	0,0500	14,0	0,500	31
	4	128	0,0547	12,8	0,547	32
	5	122	0,0574	12,2	0,574	33
	6	109	0,0642	10,9	0,642	34
	7	83	0,0843	8,30	0,843	35
Трюм — кран — ролл-трейлер — тягач (2) — склад (погрузчик 2) или обратно 4+2+2+2+2=12	1	161	0,0435	13,4	0,522	36
	2	146	0,0479	12,2	0,574	37
	3	140	0,0500	11,7	0,598	38
	4	128	0,0547	10,7	0,654	39
	5	122	0,0574	10,2	0,688	40
	6	109	0,0642	9,08	0,770	41
	7	83	0,0843	6,92	1,01	42

Класс груза ЯО-250

Технологическая схема, расстановка рабочих	Класс трюма	КНВ	$КНВ_р$	НВ	$НВ_р$	Номер нормы
Трюм — кран — автомобиль или обратно	1	145	0,0483	14,5	0,483	43
6+2+2=10	2	132	0,0530	13,2	0,530	44
	3	127	0,0551	12,7	0,551	45
	4	116	0,0603	11,6	0,603	46
	5	111	0,0631	11,1	0,631	47
	6	99	0,0707	9,90	0,707	48
4+2+2=8	7	76	0,0921	9,50	0,737	49
Трюм — кран — вагон (погрузчик 1) или обратно	1	121	0,0578	11,0	0,636	50
6+2+2/1=11	2	110	0,0636	10,0	0,700	51
	3	106	0,0660	9,64	0,726	52
	4	97	0,0722	8,82	0,794	53
	5	92	0,0761	8,36	0,837	54
	6	82	0,0854	7,45	0,939	55
4+2+2/1=10	7	69	0,101	6,90	1,01	56
Трюм — кран — причал — погрузчик (2) — вагон или обратно	1	121	0,0578	7,56	0,926	57
6+2+2+2+4=16	2	110	0,0636	6,88	1,02	58
	3	106	0,0660	6,62	1,06	59
	4	97	0,0772	6,06	1,16	60
	5	92	0,0761	5,75	1,22	61
	6	82	0,0854	5,12	1,36	62
4+2+2+2+4=14	7	69	0,101	4,93	1,42	63
Трюм — кран — причал — погрузчик (2) — вагон (погрузчик 1)	1	121	0,0578	8,64	0,810	64
6+2+2+2+1/1=14	2	110	0,0636	7,86	0,891	65
	3	106	0,0660	7,57	0,925	66
	4	97	0,0722	6,93	1,01	67
	5	92	0,0761	6,57	1,06	68
	6	82	0,0854	5,86	1,20	69
4+2+2+2+1/1=12	7	65	0,108	5,41	1,29	70
Трюм — морской — кран — трюм речной 1, 2 классов или обратно	1	152	0,0461	12,7	0,551	71
6+2+4=12	2	138	0,0507	11,5	0,609	72
Трюм речной — кран — причал — погрузчик (2) — склад или обратно	1	182	0,0385	15,2	0,460	73
4+2+2+2+2=12	2	165	0,0424	13,8	0,507	74
Вагон — погрузчик (2) склад или обратно	—	108	0,0648	13,5	0,518	75
4+2+2=8						
Вагон (погрузчик 1) — погрузчик (2) — склад или обратно	—	108	0,0648	15,4	0,454	76
4/1+2=7						
Вагон (погрузчик 1) — погрузчик (2) — контейнер или обратно	—	75	0,0909	8,33	0,840	77
4/1+2+2=9						

Продолжение табл. 4.7

Класс груза ЯО-250

Технологическая схема, расстановка рабочих	Класс трюма	КНВ	$КНВ_р$	НВ	$НВ_р$	Номер нормы
Автомобиль — погрузчик (2) — склад или обратно 2+2=4	—	77	0,0823	19,2	0,365	78
Автомобиль — погрузчик (1) — контейнер или обратно 2+1+2=5	—	62	0,101	12,4	0,565	79
Склад — погрузчик (2) — склад готовыми пакетами 2+2=4	—	94	0,0745	23,5	0,298	80
Склад — погрузчик (1) — контейнер или обратно 2+1+2=5	—	81	0,0864	16,2	0,432	81
Контейнер — погрузчик (1) — контейнер 2+1+2=5	—	77	0,0909	15,4	0,454	82

Таблица 4.8

Класс груза Я-30
Грузы в ящиках и без упаковки
Масса места до 30 кг
Погрузочный объем до 2,45 м³/т
Грузозахватные приспособления: спецзахваты, поддоны, стропы всех типов

Технологическая схема, расстановка рабочих	Класс трюма	КНВ	$КНВ_р$	НВ	$НВ_р$	Номер Нормы
Трюм — кран — склад или обратно 6+2+4=12	1	185	0,0378	15,4	0,454	1
	2	168	0,0417	14,0	0,500	2
	3	161	0,0435	13,4	0,522	3
	4	148	0,0473	12,3	0,569	4
	5	140	0,0500	11,7	0,600	5
	6	126	0,0556	10,5	0,667	6
4+2+4=10	7	89	0,0786	8,9	0,786	7
Трюм — кран — склад (готовыми пакетами) или обратно 6+2+2=10	1	185	0,0378	18,5	0,378	8
	2	168	0,0417	16,8	0,417	9
	3	161	0,0435	16,1	0,435	10
	4	148	0,0473	14,8	0,473	11
	5	140	0,0500	14,0	0,500	12
	6	126	0,0556	12,6	0,556	13
4+2+2=8	7	89	0,0786	11,1	0,631	14

Продолжение табл. 4.8

Класс груза Я-30

Технологическая схема, расстановка рабочих	Класс трюма	КНВ	$КНВ_р$	НВ	$НВ_р$	Номер нормы
Трюм — кран — причал — погрузчик (2) — склад или обратно	1	176	0,0398	11,0	0,636	15
	2	160	0,0438	10,0	0,700	16
	3	154	0,0454	9,62	0,728	17
6+2+2+2+4=16	4	141	0,0496	8,81	0,794	18
	5	134	0,0522	8,38	0,835	19
	6	120	0,0583	7,50	0,933	20
4+2+2+2+4=14	7	88	0,0795	6,28	1,11	21
Трюм — кран — причал — погрузчик (2) — склад (готовыми пакетами) или обратно	1	176	0,0398	14,7	0,476	22
	2	160	0,0438	13,3	0,526	23
	3	154	0,0454	12,8	0,547	24
6+2+2+2=12	4	141	0,0496	11,8	0,593	25
	5	134	0,0522	11,2	0,626	26
	6	120	0,0583	10,0	0,700	27
4+2+2+2=11	7	88	0,0795	8,00	0,875	28
Трюм (погрузчик 1) — кран — причал — погрузчик (2) — склад (готовыми пакетами) или обратно	1	176	0,0398	16,0	0,438	29
	2	160	0,0438	14,5	0,583	30
	3	154	0,0454	14,0	0,500	31
	4	141	0,0496	12,8	0,547	32
4/1+2+2+2=11	5	134	0,0522	12,2	0,574	33
	6	120	0,0583	10,9	0,641	34
	7	88	0,0795	8,00	0,874	35
Трюм — кран — автомобиль — погрузчик (2) — склад (готовыми пакетами)	1	148	0,0473	12,3	0,569	36
	2	135	0,0518	11,2	0,625	37
	3	130	0,0538	10,8	0,648	38
6+2+2+2=12	4	119	0,0588	9,92	0,706	39
	5	113	0,0619	9,42	0,742	40
	6	101	0,0693	8,42	0,832	41
4+2+2+2=10	7	78	0,0897	7,80	0,897	42
Трюм — кран — ролл-трейлер — тягач (2) — склад (готовыми пакетами) или обратно	1	166	0,0422	16,6	0,422	43
	3	151	0,0464	15,1	0,464	44
	3	145	0,0483	14,5	0,483	45
4+2+2+2=10	4	133	0,0526	13,3	0,526	46
	5	126	0,0556	12,6	0,556	47
	6	113	0,0619	11,3	0,619	48
	7	86	0,0814	8,6	0,814	49
Трюм — кран — ролл-трейлер — тягач (2) — склад (погрузчик 2; готовыми пакетами) или обратно	1	166	0,0422	13,8	0,507	50
	2	151	0,0464	12,6	0,556	51
	3	145	0,0483	12,1	0,578	52
	4	133	0,0526	11,1	0,631	53
4+2+2+2+2=12	5	126	0,0556	10,5	0,667	54
	6	113	0,0619	9,42	0,743	55
	7	86	0,0814	7,17	0,976	56
Трюм — кран — автомобиль или обратно	1	148	0,0473	14,8	0,473	57
	2	135	0,0518	13,5	0,518	58
	3	130	0,0538	13,0	0,538	59
6+2+2=10	4	119	0,0588	11,9	0,588	60
	5	113	0,0619	11,3	0,619	61
	6	101	0,0693	10,1	0,693	62
4+2+2=8	7	78	0,0897	9,75	0,717	63

Продолжение табл. 4.8

Класс груза Я-30

Технологическая схема, расстановка рабочих	Класс трюма	КНВ	КНВр	НВ	НВр	Номер нормы
Трюм — кран — вагон или обратно 4+2+6=12	1	128	0,0547	10,7	0,654	64
	2	116	0,0603	9,67	0,724	65
	3	111	0,0631	9,25	0,757	66
	4	102	0,0686	8,50	0,824	67
	5	96	0,0729	8,00	0,874	68
	6	86	0,0814	7,17	0,976	69
4+2+5=11	7	72	0,0972	6,54	1,07	70
Трюм — кран — вагон (погрузчик 1) 4+2+2/1=9	1	128	0,0547	14,2	0,493	71
	2	116	0,0603	12,9	0,543	72
	3	111	0,0631	12,3	0,569	73
	4	102	0,0636	11,3	0,619	74
	5	96	0,0729	10,6	0,656	75
	6	86	0,0814	9,56	0,762	76
	7	72	0,0972	8,00	0,874	77
Трюм — кран — причал — погрузчик (2) — вагон или обратно 4+2+2+2+4=14	1	128	0,0547	9,14	0,765	78
	2	116	0,0603	8,28	0,845	79
	3	111	0,0631	7,93	0,883	80
	4	102	0,0636	7,28	0,962	81
	5	96	0,0729	6,86	1,02	82
	6	86	0,0814	6,14	1,14	83
	7	72	0,0972	5,14	1,36	84
Трюм — кран — причал — погрузчик (2) — вагон (погрузчик 1) 4+2+2+2+1/1=12	1	128	0,0547	10,7	0,654	85
	2	116	0,0603	9,67	0,724	86
	3	111	0,0631	9,25	0,757	87
	4	102	0,0636	8,50	0,824	88
	5	96	0,0729	8,00	0,874	89
	6	86	0,0814	7,17	0,976	90
	7	72	0,0972	6,00	1,16	91
Трюм морской — кран — трюм речной 1, 2 классов или обратно 4+2+6=12	1	157	0,0446	13,1	0,534	92
	2	143	0,0490	11,9	0,588	93
Трюм речной — кран — причал — погрузчик (2) — склад (готовыми пакетами) или обратно 6+2+2+2=12	1	189	0,0370	15,8	0,443	94
	2	172	0,0407	14,3	0,490	95
Вагон — погрузчик (2) — склад или обратно 6+2+4=12	—	111	0,0631	9,25	0,757	96
Вагон — погрузчик (2) — склад (готовыми пакетами) или обратно 6+2=8	—	111	0,0631	13,9	0,504	97
Вагон (погрузчик 1) — погрузчик (2) — склад (готовыми пакетами) или обратно 4/1+2=7	—	111	0,0631	15,8	0,443	98

Продолжение табл. 4.8

Класс груза Я-30

Технологическая схема, расстановка рабочих	Класс трюма	КНВ	КНВр	НВ	НВр	Номер нормы
Вагон — погрузчик (2) — контейнер или обратно 4+2+2=8	—	75	0,0933	9,38	0,746	99
Автомобиль — погрузчик (2) — склад (готовыми пакетами) или обратно 2+2=4	—	79	0,0886	19,8	0,354	100
Автомобиль — погрузчик (1) — контейнер или обратно 2+1+2=5	—	76	0,0921	15,2	0,461	101
Склад — погрузчик (1) — склад (готовыми пакетами) 4+1=5	—	91	0,0769	18,2	0,385	102
Склад (готовыми пакетами) — погрузчик (1) — контейнер или обратно 1+2=3	—	86	0,0814	28,7	0,244	103
Контейнер — погрузчик (1) — контейнер 2+1+2=5	—	82	0,0854	16,4	0,427	104

Таблица 49

Класс груза Я-50
Грузы в ящиках и без упаковки
Масса места свыше 30 до 50 кг
Погрузочный объем до 2,45 м³/т
Грузозахватные приспособления спецзахваты, поддоны, стропы всех типов

Технологическая схема, расстановка рабочих	Класс трюма	КНВ	КНВр	НВ	НВр	Номер нормы
Трюм — кран — склад (готовыми пакетами) или обратно 6+2+2=10	1	208	0,0336	20,8	0,336	1
	2	189	0,0370	18,9	0,370	2
	3	181	0,0387	18,1	0,387	3
	4	166	0,0422	16,6	0,422	4
	5	164	0,0427	16,4	0,427	5
	6	147	0,0476	14,7	0,476	6
4+2+2=8	7	104	0,0673	13,0	0,538	7
Трюм — кран — причал — погрузчик (2) — склад (готовыми пакетами) или обратно 6+2+2+2=12	1	200	0,0350	16,7	0,419	8
	2	183	0,0382	15,2	0,460	9
	3	176	0,0398	14,7	0,476	10
	4	161	0,0435	13,4	0,522	11
	5	153	0,0458	12,8	0,546	12
	6	137	0,0511	11,4	0,614	13
4+2+2+2=10	7	101	0,0693	10,1	0,693	14

Класс груза Я-50

Технологическая схема, расстановка рабочих	Класс трюма	КНВ	КНВр	НВ	НВр	Номер нормы
Трюм (погрузчик 1) — кран — причал — погрузчик (2) — склад (готовыми пакетами) или обратно 4/1+2+2+2=11	1	200	0,0350	18,2	0,385	15
	2	183	0,0382	16,6	0,422	16
	3	176	0,0398	16,0	0,438	17
	4	161	0,0435	14,6	0,479	18
	5	153	0,0458	13,9	0,504	19
	6	137	0,0511	12,4	0,562	20
	7	101	0,0693	9,18	0,762	21
Трюм — кран — автомобиль — погрузчик (2) — склад (готовыми пакетами) или обратно 6+2+2+2=12	1	172	0,0407	14,3	0,489	22
	2	156	0,0449	13,0	0,538	23
	3	150	0,0467	12,5	0,560	24
	4	137	0,0511	11,4	0,614	25
	5	126	0,0556	10,5	0,667	26
	6	113	0,0619	9,42	0,743	27
4+2+2+2=10	7	87	0,0805	8,70	0,805	28
Трюм — кран — ролл-трейлер — тягач (2) — склад (готовыми пакетами) или обратно 4+2+2+2=10	1	187	0,0374	18,7	0,374	29
	2	170	0,0412	17,0	0,412	30
	3	163	0,0429	16,3	0,429	31
	4	150	0,0467	15,0	0,467	32
	5	142	0,0493	14,2	0,493	33
	6	128	0,0547	12,8	0,547	34
	7	98	0,0714	9,8	0,714	35
Трюм — кран — ролл-трейлер — тягач (2) — склад (погрузчик 2; готовыми пакетами) или обратно 4+2+2+2+2=12	1	187	0,0374	15,6	0,449	36
	2	170	0,0412	14,2	0,493	37
	3	163	0,0429	13,6	0,515	38
	4	150	0,0467	12,5	0,560	39
	5	142	0,0493	11,8	0,592	40
	6	128	0,0547	10,7	0,656	41
	7	98	0,0714	8,17	0,857	42
Трюм — кран — автомобиль или обратно 6+2+2=10	1	172	0,0407	17,2	0,407	43
	2	156	0,0449	15,6	0,449	44
	3	150	0,0467	15,0	0,467	45
	4	137	0,0511	13,7	0,511	46
	5	126	0,0556	12,6	0,556	47
	6	113	0,0619	11,3	0,619	48
4+2+2=8	7	87	0,0805	10,9	0,642	49
Трюм — кран — вагон или обратно 4+2+6=12	1	154	0,0455	12,8	0,547	50
	2	140	0,0500	11,7	0,598	51
	3	134	0,0522	11,2	0,625	52
	4	123	0,0569	10,2	0,686	53
	5	111	0,0631	9,25	0,757	54
	6	100	0,0700	8,33	0,840	55
4+2+5=11	7	83	0,0843	7,54	0,928	56
Трюм — кран — вагон (погрузчик 1) 4+2+2/1=9	1	154	0,0455	17,1	0,409	57
	2	140	0,0500	15,6	0,449	58
	3	134	0,0522	14,9	0,470	59
	4	123	0,0569	13,7	0,511	60
	5	111	0,0631	12,3	0,568	61
	6	100	0,0700	11,1	0,630	62
	7	83	0,0843	9,22	0,759	63

Продолжение табл. 4.9

Класс груза Я-50

Технологическая схема, расстановка рабочих	Класс трюма	КНВ	$КНВ_р$	НВ	$НВ_р$	Номер нормы
Трюм — кран — причал — погрузчик (2) — вагон или обратно 4+2+2+2+6=16	1	154	0,0455	9,62	0,728	64
	2	140	0,0500	8,75	0,800	65
	3	134	0,0522	8,38	0,835	66
	4	123	0,0569	7,69	0,910	67
	5	111	0,0631	6,94	1,01	68
	6	100	0,0700	6,25	1,12	69
4+2+2+2+5=15	7	83	0,0843	5,53	1,26	70
Трюм — кран — причал — погрузчик (2) — вагон (погрузчик 1) 4+2+2+2+1/1=12	1	154	0,0455	12,8	0,547	71
	2	140	0,0500	11,7	0,598	72
	3	134	0,0522	11,2	0,625	73
	4	123	0,0569	10,2	0,686	74
Трюм морской — кран — трюм речной 1, 2 классов или обратно 4+2+6=12	1	178	0,0393	14,8	0,473	75
	2	161	0,0435	13,4	0,522	76
Трюм речной — кран — причал — погрузчик (2) — склад (готовыми пакетами) или обратно 6+2+2+2=12	1	220	0,0318	18,3	0,382	77
	2	200	0,0350	16,7	0,419	78
Вагон — погрузчик (2) — склад (готовыми пакетами) или обратно 6+2=8	—	124	0,0565	15,5	0,452	79
Вагон (погрузчик 1) — погрузчик (2) — склад (готовыми пакетами) или обратно 4/1+2=7	—	124	0,0565	17,7	0,395	80
Вагон — погрузчик (2) — контейнер или обратно 4+2+2=8	—	86	0,0814	10,8	0,648	81
Автомобиль — погрузчик (2) — склад (готовыми пакетами) или обратно 2+2=4	—	98	0,0714	24,5	0,286	82
Автомобиль — погрузчик (1) — контейнер или обратно 2+1+2=5	—	76	0,0921	15,2	0,460	83
Склад — погрузчик (1) — склад (готовыми пакетами) 4+1=5	—	103	0,0680	20,6	0,340	84

Класс груза Я-50

Технологическая схема, расстановка рабочих	Класс трюма	КНВ	$КНВ_р$	НВ	$НВ_р$	Номер нормы
Склад (готовыми пакетами) — погрузчик (1) — контейнер или обратно 1+2=3	—	90	0,0778	30,0	0,233	85
Контейнер — погрузчик (1) — контейнер 2+1+2=5	—	86	0,0814	17,2	0,407	86

Таблица 4.10

Класс груза Я-80
Грузы в ящиках и без упаковки
Масса места свыше 50 до 80 кг
Погрузочный объем до 2,45 м³/т
Грузозахватные приспособления: спецзахваты, поддоны, стропы всех типов

Технологическая схема, расстановка рабочих	Класс трюма	КНВ	$КНВ_р$	НВ	$НВ_р$	Номер нормы
Трюм — кран — склад (готовыми пакетами) или обратно 6+2+2=10	1	216	0,0324	21,6	0,324	1
	2	196	0,0357	19,6	0,357	2
	3	188	0,0372	18,8	0,372	3
	4	172	0,0407	17,2	0,407	4
Трюм — кран — причал — погрузчик (2) — склад (готовыми пакетами) или обратно 6+2+2+2=12	1	208	0,0336	17,3	0,405	5
	2	189	0,0370	15,8	0,443	6
	3	181	0,0387	15,1	0,464	7
	4	166	0,0422	13,8	0,507	8
Трюм (погрузчик 1) — кран — причал — погрузчик (2) — склад (готовыми пакетами) или обратно 4/1+2+2+2=11	1	208	0,0336	18,9	0,370	9
	2	189	0,0370	17,2	0,407	10
	3	181	0,0387	16,5	0,424	11
	4	166	0,0422	15,1	0,464	12
Трюм — кран — автомобиль — погрузчик (2) — склад (готовыми пакетами) или обратно 6+2+2+2=12	1	176	0,0398	14,7	0,476	13
	2	160	0,0438	13,3	0,526	14
	3	154	0,0454	12,8	0,547	15
	4	141	0,0496	11,8	0,593	16
Трюм — кран — ролл-трейлер — тягач (2) — склад (готовыми пакетами) или обратно 4+2+2+2=10	1	194	0,0361	19,4	0,361	17
	2	176	0,0398	17,6	0,398	18
	3	169	0,0414	16,9	0,414	19
	4	155	0,0452	15,5	0,452	20
Трюм — кран — ролл-трейлер — тягач (2) — склад (погрузчик 2; готовыми пакетами) или обратно 4+2+2+2+2=12	1	194	0,0361	16,2	0,432	21
	2	176	0,0398	14,7	0,476	22
	3	169	0,0414	14,1	0,496	23
	4	155	0,0452	12,9	0,543	24

Продолжение табл. 4.10

Класс груза Я-80

Технологическая схема, расстановка рабочих	Класс трюма	КНВ	$КНВ_р$	НВ	$НВ_р$	Номер нормы
Трюм — кран — автомобиль или обратно 6+2+2=10	1	176	0,0398	17,6	0,398	25
	2	160	0,0438	16,0	0,438	26
	3	154	0,0454	15,4	0,454	27
	4	141	0,0496	14,1	0,496	28
Трюм — кран — вагон или обратно 4+2+6=12	1	161	0,0435	13,4	0,522	29
	2	146	0,0479	12,2	0,574	30
	3	140	0,0500	11,7	0,598	31
	4	128	0,0547	10,7	0,654	32
Трюм — кран — вагон (погрузчик 1) 4+2+2/1=9	1	161	0,0435	17,8	0,393	33
	2	146	0,0479	16,2	0,432	34
	3	140	0,0500	15,6	0,449	35
	4	128	0,0547	14,2	0,493	36
Трюм — кран — причал — погрузчик (2) — вагон или обратно 4+2+2+2+6=16	1	161	0,0435	10,1	0,693	37
	2	146	0,0479	9,12	0,768	38
	3	140	0,0500	8,75	0,800	39
	4	128	0,0547	8,00	0,875	40
Трюм — кран — причал — погрузчик (2) — вагон (погрузчик 1) 4+2+2+2+1/1=12	1	161	0,0435	13,4	0,522	41
	2	146	0,0479	12,2	0,574	42
	3	140	0,0500	11,7	0,598	43
	4	128	0,0547	10,7	0,654	44
Трюм морской — кран — трюм речной 1, 2 классов или обратно 4+2+6=12	1	183	0,0382	15,2	0,461	45
	2	166	0,0422	13,8	0,507	46
Трюм речной — кран — причал — погрузчик (2) — склад (готовыми пакетами) или обратно 6+2+2+2=12	1	233	0,0300	19,4	0,361	47
	2	212	0,0330	17,7	0,395	48
Вагон — погрузчик (2) — склад (готовыми пакетами) или обратно 6+2=8	—	129	0,0543	16,1	0,435	49
Вагон (погрузчик 1) — погрузчик (2) — склад (готовыми пакетами) или обратно 4/1+2=7	—	129	0,0543	18,4	0,380	50
Вагон — погрузчик (2) — контейнер или обратно 4+2+2=8	—	89	0,0786	11,1	0,631	51
Автомобиль — погрузчик (2) — склад (готовыми пакетами) или обратно 2+2=4	—	102	0,0686	25,5	0,274	52

Продолжение табл. 4.10

Класс груза Я-80

Технологическая схема, расстановка рабочих	Класс трюма	КНВ	$КНВ_р$	НВ	$НВ_р$	Номер нормы
Автомобиль — погрузчик (1) — контейнер или обратно 2+1+2=5	—	80	0,0875	16,0	0,438	53
Склад — погрузчик (1) — склад (готовыми пакетами) 4+1=5	—	106	0,0660	21,2	0,330	54
Склад (готовыми пакетами) — погрузчик (1) — контейнер или обратно 1+2=3	—	94	0,0745	31,3	0,224	55
Контейнер — погрузчик (1) — контейнер 2+1+2=5	—	89	0,07	17,8	0,398	56

Таблица 4.11

Класс груза Я-250
Грузы в ящиках и без упаковки
Масса места свыше 80 до 250 кг
Погрузочный объем до 2,45 м³/т
Грузозахватные приспособления: спецзахваты, поддоны, стропы всех типов

Технологическая схема, расстановка рабочих	Класс трюма	КНВ	$КНВ_р$	НВ	$НВ_р$	Номер нормы
Трюм — кран — склад или обратно 6+2+2=10	1	187	0,0374	18,7	0,374	1
	2	170	0,0412	17,0	0,412	2
	3	163	0,0429	16,3	0,429	3
	4	150	0,0467	15,0	0,467	4
Трюм — кран — причал — погрузчик (2) — склад или обратно 6+2+2+2=12	1	179	0,0391	14,9	0,470	5
	2	163	0,0429	13,6	0,515	6
	3	156	0,0449	13,0	0,538	7
	4	143	0,0490	11,9	0,588	8
Трюм (погрузчик 1) — кран — причал — погрузчик (2) — склад или обратно 4/1+2+2+2=11	1	179	0,0391	16,3	0,429	9
	2	163	0,0429	14,8	0,473	10
	3	156	0,0449	14,2	0,493	11
	4	143	0,0490	13,0	0,538	12
Трюм — кран — автомобиль — погрузчик (2) — склад или обратно 6+2+2+2=12	1	153	0,0458	12,8	0,547	13
	2	139	0,0504	11,6	0,603	14
	3	133	0,0526	11,1	0,631	15
	4	122	0,0574	10,2	0,686	16
Трюм — кран — ролл-трейлер — тягач (2) — склад или обратно 4+2+2+2=10	1	168	0,0417	16,8	0,417	17
	2	153	0,0458	15,3	0,458	18
	3	147	0,0476	14,7	0,476	19
	4	135	0,0518	13,5	0,518	20

Продолжение табл. 4.11

Класс груза Я-250

Технологическая схема, расстановка рабочих	Класс трюма	КНВ	$КНВ_р$	НВ	$НВ_р$	Номер нормы
Трюм — кран — ролл-трейлер — тягач (2) — склад (погрузчик 2) или обратно 4+2+2+2+2=12	1	168	0,0417	14,0	0,500	21
	2	153	0,0458	12,8	0,547	22
	3	147	0,0476	12,2	0,574	23
	4	135	0,0518	11,2	0,625	24
Трюм — кран — автомобиль или обратно 6+2+2=10	1	153	0,0458	15,3	0,458	25
	2	139	0,0504	13,9	0,504	26
	3	133	0,0526	13,3	0,526	27
	4	122	0,0574	12,2	0,574	28
Трюм — кран — вагон (погрузчик 1) или обратно 6+2+2/1=11	1	139	0,0504	12,6	0,556	29
	2	126	0,0555	11,5	0,609	30
	3	121	0,0578	11,0	0,636	31
	4	111	0,0631	10,1	0,693	32
Трюм — кран — причал — погрузчик (2) — вагон или обратно 6+2+2+2+4=16	1	139	0,0504	8,69	0,806	33
	2	126	0,0555	7,88	0,888	34
	3	121	0,0578	7,56	0,926	35
	4	111	0,0631	6,94	1,01	36
Трюм — кран — причал — погрузчик (2) — вагон (погрузчик 1) 6+2+2+2+1/1=14	1	139	0,0504	9,93	0,705	37
	2	126	0,0555	9,00	0,778	38
	3	121	0,0578	8,64	0,810	39
	4	111	0,0631	7,93	0,883	40
Трюм морской — кран — трюм речной 1, 2 классов или обратно 6+2+4=12	1	154	0,0455	12,8	0,547	41
	2	140	0,0500	11,7	0,598	42
Трюм речной — кран — причал — погрузчик (2) — склад или обратно 4+2+2+2+2=12	1	196	0,0357	16,3	0,429	43
	2	178	0,0393	14,8	0,473	44
Вагон — погрузчик (2) — склад или обратно 4+2+2=8	—	114	0,0614	14,2	0,493	45
Вагон (погрузчик 1) — погрузчик (2) — склад или обратно 4/1+2=7	—	114	0,0614	16,3	0,429	46
Вагон (погрузчик 1) — погрузчик (2) — контейнер или обратно 4/1+2+2=9	—	86	0,0814	9,56	0,732	47
Автомобиль — погрузчик (2) — склад или обратно 2+1+1=4	—	90	0,0778	22,5	0,311	48
Автомобиль — погрузчик (1) — контейнер или обратно 2+1+2=5	—	76	0,921	15,2	0,460	49

Продолжение табл. 4.11

Класс груза Я-250

Технологическая схема, расстановка рабочих	Класс трюма	КНВ	КНВр	НВ	НВр	Номер нормы
Склад — погрузчик (2) — склад готовыми пакетами 2+2=4	—	95	0,0737	23,8	0,294	50
Склад — погрузчик (1) — контейнер или обратно 2+1+2=5	—	90	0,0778	18,0	0,389	51
Контейнер — погрузчик (1) — контейнер 2+1+2=5	—	86	0,0814	17,2	0,407	52

Таблица 4.12

Класс груза ЯА-50
Грузы в ящиках и без упаковки
Масса места до 50 кг
Погрузочный объем любой
Грузозахватные приспособления: спецзахваты, поддоны, стропы всех типов

Технологическая схема, расстановка рабочих	Класс трюма	КНВ	КНВр	НВ	НВр	Номер нормы
Трюм — кран — склад или обратно 6+2+4=12	1	132	0,0530	11,0	0,636	1
	2	120	0,0583	10,0	0,700	2
	3	115	0,0609	9,58	0,731	3
	4	106	0,0660	8,83	0,793	4
Трюм — кран — причал — погрузчик (2) — склад или обратно 6+2+2+2+2=14	1	126	0,0556	9,00	0,778	5
	2	115	0,0609	8,21	0,853	6
	3	110	0,0636	7,86	0,891	7
	4	101	0,0693	7,21	0,971	8
Трюм — кран — причал — погрузчик (2) — склад (готовыми пакетами) или обратно 6+2+2+2=12	1	126	0,0556	10,5	0,667	9
	2	115	0,0609	9,58	0,731	10
	3	110	0,0636	9,17	0,763	11
	4	101	0,0693	8,42	0,831	12
Трюм — кран — автомобиль — погрузчик (2) — склад или обратно 6+2+2+2+2=14	1	108	0,0648	7,71	0,908	13
	2	98	0,0714	7,00	1,00	14
	3	94	0,0745	6,71	1,04	15
	4	86	0,0814	6,14	1,14	16
Трюм — кран — автомобиль или обратно 6+2+2=10	1	108	0,0648	10,8	0,648	17
	2	98	0,0714	9,80	0,714	18
	3	94	0,0745	9,40	0,745	19
	4	86	0,0814	8,60	0,814	20

Продолжение табл. 4.12

Класс груза ЯА-50

Технологическая схема, расстановка рабочих	Класс трюма	КНВ	$КНВ_р$	НВ	$НВ_р$	Номер нормы
Трюм—кран—вагон или обратно 6+2+4=12	1	95	0,0737	7,92	0,884	21
	2	86	0,0814	7,17	0,976	22
	3	83	0,0843	6,92	1,01	23
	4	76	0,0921	6,33	1,10	24
Трюм — кран — причал — погрузчик (2) — вагон или обратно 6+2+2+2+4=16	1	95	0,0737	5,94	1,18	25
	2	86	0,0814	5,38	1,30	26
	3	83	0,0843	5,19	1,35	27
	4	76	0,0921	4,75	1,47	28
Трюм морской — кран — трюм речной 1, 2 классов или обратно 6+2+6=14	1	108	0,0648	7,71	0,908	29
	2	98	0,0714	7,00	1,00	30
Трюм речной — кран — причал — погрузчик (2) — склад (готовыми пакетами) или обратно 6+2+2+2=12	1	145	0,0483	12,1	0,578	31
	2	132	0,0530	11,0	0,636	32
Вагон — погрузчик (2) — склад или обратно 4+2+2=8	—	92	0,0761	11,5	0,609	33
Вагон — погрузчик (2) — склад (готовыми пакетами) или обратно 4+2=6	—	92	0,0761	15,3	0,458	34
Вагон — погрузчик (2) — контейнер или обратно 4+2+2=8	—	62	0,113	7,75	0,903	35
Автомобиль — погрузчик (2) — склад (готовыми пакетами) или обратно 2+2=4	—	72	0,0972	18,0	0,389	36
Склад — погрузчик (1) — склад (готовыми пакетами) 4+1=5	—	78	0,0897	15,6	0,449	37
Склад (готовыми пакетами) — погрузчик (1) — контейнер или обратно 1+1=2	—	74	0,0946	37,0	0,189	38

Таблица 4.13

Класс груза ЯА-80
Грузы в ящиках и без упаковки
Масса места свыше 50 до 80 кг
Погрузочный объем любой
Грузозахватные приспособления: спецзахваты, поддоны, стропы всех типов

Технологическая схема, расстановка рабочих	Класс трюма	КНВ	$КНВ_р$	НВ	$НВ_р$	Номер нормы
Трюм — кран — склад или обратно 6+2+4=12	1	172	0,0407	14,3	0,490	1
	2	156	0,0449	13,0	0,538	2
	3	150	0,0467	12,5	0,560	3
	4	137	0,0511	11,4	0,614	4
Трюм — кран — причал — погрузчик (2) — склад или обратно 6+2+2+2+2=14	1	165	0,0424	11,8	0,593	5
	2	150	0,0467	10,7	0,654	6
	3	144	0,0486	10,3	0,680	7
	4	132	0,0530	9,42	0,743	8
Трюм — кран — причал — погрузчик (2) — склад (готовыми пакетами) или обратно 6+2+2+2=12	1	165	0,0424	13,8	0,507	9
	2	150	0,0467	12,5	0,560	10
	3	144	0,0486	12,0	0,583	11
	4	132	0,0530	11,0	0,636	12
Трюм — кран — автомобиль — погрузчик (2) — склад или обратно 6+2+2+2+2=14	1	140	0,0500	10,0	0,700	13
	2	128	0,0547	9,14	0,766	14
	3	123	0,0569	8,78	0,797	15
	4	113	0,0619	8,07	0,867	16
Трюм — кран — автомобиль или обратно 6+2+2=10	1	140	0,0500	14,0	0,500	17
	2	128	0,0547	12,8	0,547	18
	3	123	0,0569	12,3	0,569	19
	4	113	0,0619	11,3	0,619	20
Трюм — кран — вагон или обратно 6+2+4=12	1	129	0,0543	10,8	0,648	21
	2	117	0,0598	9,75	0,718	22
	3	112	0,0625	9,33	0,750	23
	4	103	0,0680	8,58	0,816	24
Трюм — кран — причал — погрузчик (2) — вагон или обратно 6+2+2+2+4=16	1	129	0,0543	8,06	0,868	25
	2	117	0,0598	7,31	0,958	26
	3	112	0,0625	7,00	1,00	27
	4	103	0,0680	6,44	1,09	28
Трюм морской — кран — трюм речной 1, 2 классов или обратно 6+2+6=14	1	145	0,0483	10,4	0,673	29
	2	132	0,0530	9,43	0,742	30
Трюм речной — кран — причал — погрузчик (2) — склад (готовыми пакетами) или обратно 6+2+2+2=12	1	173	0,0405	14,4	0,486	31
	2	157	0,0446	13,1	0,534	32
Вагон — погрузчик (2) — склад или обратно 4+2+2=8	—	107	0,0654	13,4	0,522	33

Продолжение табл. 4.13

Класс груза ЯА-80

Технологическая схема, расстановка рабочих	Класс трюма	КНВ	$КНВ_р$	НВ	$НВ_р$	Номер нормы
Вагон — погрузчик (2) — склад (готовыми пакетами) или обратно 4+2=6	—	107	0,0654	17,8	0,393	34
Вагон — погрузчик (2) — контейнер или обратно 4+2+2=8	—	72	0,0972	9,00	0,778	35
Автомобиль — погрузчик (2) — склад (готовыми пакетами) или обратно 2+2=4	—	93	0,0753	23,3	0,300	36
Склад — погрузчик (1) — склад (готовыми пакетами) 4+1=5	—	98	0,0714	16,3	0,429	37
Склад (готовыми пакетами) — погрузчик (1) — контейнер или обратно 1+1=2	—	92	0,0761	46,0	0,152	38

Таблица 4.14

Класс груза ЯА-81
Грузы в ящиках и без упаковки
Масса места свыше 80 до 250 кг
Погрузочный объем любой
Грузозахватные приспособления: спецзахваты, поддоны, стропы всех типов

Технологическая схема, расстановка рабочих	Класс трюма	КНВ	$КНВ_р$	НВ	$НВ_р$	Номер нормы
Трюм — кран — склад или обратно 6+2+4=12	1	160	0,0438	13,3	0,526	1
	2	145	0,0483	12,1	0,578	2
	3	139	0,0504	11,6	0,603	3
	4	128	0,0547	10,7	0,564	4
Трюм — кран — причал — погрузчик (2) — склад или обратно 6+2+2+2+2=14	1	154	0,0454	11,0	0,636	5
	2	140	0,0500	10,0	0,700	6
	3	134	0,0522	9,57	0,731	7
	4	123	0,0569	8,79	0,796	8
Трюм — кран — причал — погрузчик (2) — склад (готовыми пакетами) или обратно 6+2+2+2=12	1	154	0,0454	12,8	0,547	9
	2	140	0,0500	11,7	0,598	10
	3	134	0,0522	11,2	0,625	11
	4	123	0,0569	10,2	0,686	12
Трюм — кран — автомобиль — погрузчик (2) — склад или обратно 6+2+2+2+2=14	1	131	0,0534	9,36	0,748	13
	2	120	0,0583	8,57	0,817	14
	3	115	0,0609	8,21	0,853	15
	4	106	0,0660	7,57	0,925	16

Продолжение табл. 4.14

Класс груза ЯА-81

Технологическая схема, расстановка рабочих	Класс трюма	КНВ	$КНВ_р$	НВ	$НВ_р$	Номер нормы
Трюм — кран — автомобиль или обратно 6+2+2=10	1	131	0,0534	13,1	0,534	17
	2	120	0,0583	12,0	0,583	18
	3	115	0,0609	11,5	0,609	19
	4	106	0,0660	10,6	0,660	20
Трюм — кран — вагон или обратно 6+2+4=12	1	120	0,0583	10,0	0,700	21
	2	109	0,0642	9,08	0,771	22
	3	105	0,0667	8,75	0,800	23
	4	96	0,0729	8,00	0,875	24
Трюм — кран — причал — погрузчик (2) — вагон или обратно 6+2+2+2+4=16	1	120	0,0583	7,50	0,933	25
	2	109	0,0642	6,81	1,03	26
	3	105	0,0667	6,56	1,07	27
	4	96	0,0729	6,00	1,17	28
Трюм морской — кран — трюм речной 1, 2 классов или обратно 6+2+6=14	1	135	0,0518	9,64	0,726	29
	2	123	0,0569	8,79	0,796	30
Трюм речной — кран — причал — погрузчик (2) — склад (готовыми пакетами) или обратно 6+2+2+2=12	1	162	0,0432	13,5	0,518	31
	2	147	0,0476	12,2	0,574	32
Вагон — погрузчик (2) — склад или обратно 4+2+2=8	—	95	0,0737	11,9	0,588	33
Вагон — погрузчик (2) — склад (готовыми пакетами) или обратно 4+2=6	—	95	0,0737	15,8	0,443	34
Вагон — погрузчик (2) — контейнер или обратно 4+2+2=8	—	64	0,109	8,00	0,875	35
Автомобиль — погрузчик (2) — склад (готовыми пакетами) или обратно 2+2=4	—	99	0,0707	24,8	0,282	36
Склад — погрузчик (1) — склад готовыми пакетами 4+1=5	—	108	0,0648	21,6	0,324	37
Склад (готовыми пакетами) — погрузчик (1) — контейнер или обратно 1+1=2	—	102	0,0686	51,0	0,137	38

Раздел 5. ТЯЖЕЛОВЕСНЫЕ ГРУЗЫ

К тяжеловесным грузам отнесены грузы в ящиках и без упаковки с массой места свыше 250 кг (за исключением металлов и метизов), катно-бочковые грузы с массой места свыше 500 кг (кроме бумаги в рулонах), контейнеры порожние и с грузом массой места свыше 250 кг, колесная и гусеничная техника «на ходу», грузы в пакетах (кроме металлов), крепление которых исключает формирование-расформирование пакета груза по всей технологической линии.

Все тяжеловесные грузы в зависимости от способа застропки, с учетом массы одного места, погрузочного объема и особых свойств грузов, подразделены на следующие классы, приведенные в табл. 5.1.

Таблица 5.1

Классификация тяжеловесных грузов

Класс груза	Метод застропки	Масса одного места груза, кг	Погрузочный объем, $м^3/т$	Примечание
Т-0	Специальные приспособления для застропки отсутствуют (кольца, крючья, отверстия и т. п.)	Св. 250	4,0 и более	Объемистые грузы
Т-0,5	То же	Св. 250 до 500	До 3,99	То же
Т-1	»	Св. 500 до 1000	До 3,99	»
Т-3	»	Св. 1000 до 3000	До 3,99	»
Т-5	»	Св. 3000 до 5000	До 3,99	»
Т-10	»	Св. 5000 до 10000	До 3,99	»
ТК-П-1	Имеются специальные приспособления для застропки	До 1100	Любой	Контейнеры порожние стандарта ГОСТ
ТК-П-3	То же	Св. 1100	»	Контейнеры порожние стандарта ИСО, типов 1Д, 1С, 1А
ТК-Г-10	»	До 10000	»	Контейнеры груженые типов 1Д(ИСО) и СЭВ и УУК-10 (ГОСТ)
ТК-Г-20	»	До 20000	»	Контейнеры груженые типа 1С (ИСО)

Продолжение табл. 5.1

Класс груза	Метод застропки	Масса одного места груза, кг	Погрузочный объем, $м^3/т$	Примечание
ТК-Г-30	Имеются специальные приспособления для застропки	До 30000	Любой	Контейнеры груженые типа 1А и 1В (ИСО)
Т-КТ-1	То же	До 1000	До 3,99	Кабель, трос
Г-КТ-3	»	Св. 1000 до 3000	До 3,99	То же
Г-КТ-5	»	5000	До 3,99	»
Т-КТ-10	»	Св. 5000 до 10000	До 3,99	»
ТА-Л	Специальные приспособления для застропки отсутствуют (кольца, крючья и т. п.)	До 1800	До 3,99	Автомобили легковые
ТА-3	То же	Св. 3000	4,0 и более	Автомобили грузовые (в т. ч. самосвалы и специальные автопогрузчики)
ТА-5	»	Св. 3000 до 5000	4,0 и более	То же
ТА-10	»	Св. 5000 до 10000	4,0 и более	»
ТА-15	»	Св. 10000 до 15000	4,0 и более	»
Т-Т-7,6	»	Св. 3000 до 7600	До 3,99	»
Т-Т-15	»	Св. 7600 до 15000	До 3,99	Тракторы, тягачи
ТП-1-0,6	Имеются специальные приспособления для застропки	До 600	Любой	Грузы в мешках, кипах, коробках и ящиках в пакетирующих стропах (стропакеты)
ТП-1-1,2	То же	Св. 600 до 1200	»	То же
ТП-1-1,3	»	Св. 1200	»	»
ТП-2-0,6	Специальные приспособления для застропки отсутствуют (кольца, крючья и т. п.)	До 600	До 3,99	Грузы в мешках, кипах, коробках, бочках, ящиках, пакетированные на поддонах одноразового пользования

Продолжение табл. 5.1

Класс груза	Метод застропки	Масса одного места груза, кг	Погрузочный объем, м³/т	Примечание
ТП-2-1,2	Специальные приспособления для застропки отсутствуют (кольца, крючья и т. п.)	Св. 600 до 1200	До 3,99	Грузы в мешках, кипах, коробках, бочках, ящиках, пакетированные на поддонах одноразового пользования
ТП-2-1,3	То же	Св. 1200	До 3,99	То же
ТП-3-0,6	»	До 600	4,0 и более	»
ТП-3-1,2	»	Св. 600 до 1200	4,0 и более	»
ТП-3-1,3	»	Св. 1200	4,0 и более	То же

Нормами предусмотрено выполнение следующих дополнительных работ, не указанных в общей части:

в трюме судна: погрузка-выгрузка тяжеловесных грузов на просвет люка, кроме работ в грузовых помещениях 1-го класса, для которых предусмотрены средние нормы; закатывание под палубу (выкатывание из-под палубы) автомобилей и тракторов на ходу;

на складе: отстропка (застропка) с откаткой (подкаткой) вручную на расстояние до 10 м при погрузке-выгрузке тяжеловесных грузов на ходу (автомобили и т. п.) и катучих и т. п.;

на всех рабочих местах: штабелирование тяжеловесных грузов кранами, погрузчиками, судовыми стрелами на высоту, обеспечивающую безопасность работы и сохранность груза;

при работе по технологическим схемам палуба (трюм) — кран — причал — кран — склад или обратно перецепка «подъема» груза с одного крана на другой без переформирования «подъема» груза вручную.

Дополнительные указания по применению норм:

для грузов классов ТК-П-1, ТК-П-3, ТК-Г-10, ТК-Г-20, ТК-Г-30, ТА-Л, ТА-3, ТА-5, ТА-10, ТА-15, Т-Т-3,5, Т-Т-7,6, Т-Т-15, ТП-1-0,6, ТП-1-1,2, ТП-1-1,3, ТП-2-0,6, ТП-2-1,2, ТП-2-1,3, ТП-3-0,6, ТП-3-1,2, ТП-3-1,3 комплексные нормы выработки установлены в штуках, комплексные нормы времени установлены в часах и человеко-часах на 1 штуку;

для других классов грузов комплексные нормы выработки (КНВ) — тонн в смену; комплексные нормы времени ($КНВ_р$) — часов на 1 т;

комплексные нормы выработки на погрузку-выгрузку грузов всех классов, за исключением классов ТК-П-1, ТК-П-3, ТК-Г-10, ТК-Г-20, ТК-Г-30, ТП-1-0,6, ТП-1-1,2, ТП-1-1,3, ТП-2-0,6, ТП-2-1,2, ТП-2-1,3. ТП-3-0,6, ТП-3-1,2, ТП-3-1,3, предусмотрены для кранов I—IV групп, а для перечисленных классов грузов — для кранов I и II групп, контейнерных перегружателей I—II групп;

при погрузке (выгрузке) тяжеловесных грузов с сортировкой комплексная норма времени применяется с коэффициентом — 1,10, норма выработки — 0,91;

при погрузке (выгрузке) грузов массой места св. 10000 до 20000 кг погрузочным объемом до 3,99 м³/т применяется комплексная норма времени, установленная для класса груза Т-10 с коэффициентом 0,83. При перегрузке груза массой места свыше 20000 кг устанавливаются местные нормы;

при погрузке (выгрузке) автомобилей и тракторов массой места свыше 15000 кг применяются ЕКНВиВ, установленные для классов ТА-15 и Т-Т-15 соответственно;

при погрузке грузов «под палубу» (выгрузке «из-под палубы») с затяжкой судовыми стрелами через канифас-блоки «по пайолу» комплексная норма времени применяется с коэффициентом 1,33, по грузу — 1,67;

при погрузке грузов массой места до 5 т «под палубу» (выгрузке «из-под палубы») погрузчиком «по пайолу» комплексная норма времени применяется с коэффициентом 0,18;

применение указанных коэффициентов и $КНВ_р$ устанавливается на часть груза, составляющую не более 25% от общей массы груза, погружаемого (выгружаемого) в трюм 2-го класса, и не более 40% — в трюм 3—4 класса.

при погрузке (выгрузке) грузов классов ТК-П-3, ТК-Г-20, ТК-Г-30 в технологических схемах с применением автопогрузчиков применяются специальные автопогрузчики грузоподъемностью 20 т и более (типа «Мидас», «Гермес», «Кларк» и т. п.);

при перегрузке грузов в пакетирующих стропах (строп-пакеты), класс ТП-1, предусмотрена переноска на судно (из судна) по четыре пакета при массе пакета до 600 кг, по 2—4 пакета — при массе пакета до 1200 кг, по два пакета — при массе пакета свыше 1200 кг.

При перегрузке груза, пакетированного на поддонах одноразового пользования, классы ТП-2, ТП-3, предусмотрена переноска на судно (из судна) по два пакета при массе пакета до 600 кг, по 1—2 пакета — при массе до 1200 кг, по 1 пакету — при массе свыше 1200 кг.

Таблица 5.2

Класс груза Т-0
Тяжеловесные грузы
Масса места свыше 250 кг
Погрузочный объем 4,0 м³/т и более
Грузозахватные приспособления: металлические стропы всех типов

Технологическая схема, расстановка рабочих	Класс трюма	КНВ	$КНВ_р$	НВ	$НВ_р$	Номер нормы
Палуба — кран — склад 2+2+2=6	—	189	0,0370	31,5	0,222	1
Трюм — кран — склад 3+2+2=7	Любой	172	0,0407	24,6	0,285	2

Продолжение табл 5.2

Класс груза Т-0

Технологическая схема, расстановка рабочих	Класс трюма	КНВ	$К_{НВр}$	НВ	$НВ_р$	Номер нормы
Палуба — кран — причал — кран — склад 2+2+2+1+2=9	—	189	0,0370	21,0	0,333	3
Трюм — кран — причал — кран — склад 3+2+2+1+2=10	Любой	172	0,0407	17,2	0,407	4
Палуба — кран — причал — погрузчик (2) — склад 2+2+2+2+1=9	—	189	0,0370	21,0	0,333	5
Трюм — кран — причал — погрузчик (2) — склад 3+2+2+2+1=10	Любой	172	0,0407	17,2	0,407	6
Палуба — кран — ролл-трейлер — тягач (2) — склад (погрузчик 2) 2+2+2+2+1/2=11	—	170	0,0412	15,5	0,452	7
Трюм — кран — ролл-трейлер — тягач (2) — склад (погрузчик 2) 3+2+2+2+1/2=12	Любой	155	0,0452	12,9	0,543	8
Палуба — кран — платформа (полувагон) 2+2+2=6	—	136	0,0515	22,7	0,308	9
Трюм — кран — платформа (полувагон) 3+2+2=7	Любой	124	0,0564	17,7	0,395	10
Палуба — кран — автомобиль 2+2+2=6	—	160	0,0438	26,7	0,262	11
Трюм — кран — автомобиль 3+2+2=7	Любой	145	0,0483	20,7	0,338	12
Палуба морская — кран — трюм речной 2+2+2=6	—	175	0,0400	29,2	0,240	13
Трюм морской — кран — трюм речной 3+2+2=7	Любой	161	0,0435	23,0	0,304	14
Палуба речная — кран — склад 2+2+2=6	—	222	0,0315	37,0	0,189	15
Трюм речной — кран — склад 3+2+2=7	Любой	202	0,0346	28,8	0,243	16
Склад — кран — палуба 2+2+2=6	—	172	0,0407	28,7	0,244	17
Склад — кран — трюм 2+2+3=7	Любой	158	0,0443	22,6	0,310	18
Склад — кран — причал — кран — палуба 2+1+2+2+2=9	—	172	0,0407	19,1	0,366	19
Склад — кран — причал — кран — трюм 2+1+2+2+3=10	Любой	158	0,0443	15,8	0,443	20

Продолжение табл. 5.2

Класс груза Т-0

Технологическая схема, расстановка рабочих	Класс трюма	КНВ	$КНВ_р$	НВ	$НВ_р$	Номер нормы
Склад — погрузчик (2) — причал — кран — палуба 2+2+2+2=8	—	172	0,0407	21,5	0,326	21
Склад — погрузчик (2) — причал — кран — трюм 2+2+2+3=9	Любой	158	0,0443	17,6	0,398	22
Склад (погрузчик 2) — тягач (2) — ролл-трейлер — кран — палуба 2+2+2+2+2=10	—	153	0,0458	15,3	0,457	23
Склад (погрузчик 2) — тягач (2) — ролл-трейлер — кран — трюм 2+2+2+2+3=11	Любой	140	0,0500	12,7	0,551	24
Платформа (полувагон) — кран — палуба 2+2+2=6	—	124	0,0564	20,7	0,345	25
Платформа (полувагон) — кран — трюм 2+2+3=7	Любой	113	0,0619	16,1	0,435	26
Автомобиль — кран — палуба 2+2+2=6	—	145	0,0483	24,2	0,289	27
Автомобиль — кран — трюм 2+2+3=7	Любой	130	0,0538	18,6	0,376	28
Склад — кран — палуба речная 2+2+2=6	—	200	0,0350	33,3	0,210	29
Склад — кран — трюм речной 2+2+3=7	Любой	183	0,0382	26,1	0,268	30
Платформа (полувагон) — кран — склад или обратно 2+1+2=5	—	172	0,0407	34,4	0,203	31
Вагон (погрузчик 2) — погрузчик (2) — склад или обратно 1/2+2+1=6	—	138	0,0507	23,0	0,304	32
Автомобиль — кран — склад или обратно 2+1+2=5	—	155	0,0452	31,0	0,226	33
Склад — кран — склад 2+1+1=4	—	208	0,0337	52,0	0,135	34

Таблица 5.3

Класс груза Т-0,5
Тяжеловесные грузы
Масса места свыше 250 до 500 кг
Погрузочный объем до 3,99 м³/т
Грузозахватные приспособления металлические стропы всех типов

Технологическая схема, расстановка рабочих	Класс трюма	КНВ	КНВр	НВ	НВр	Номер нормы
Палуба — кран — склад 2+2+2=6	—	154	0,0454	25,7	0,272	1
Трюм — кран — склад 3+2+2=7	Любой	140	0,0500	20,0	0,350	2
Палуба — кран — причал — кран — склад 2+2+2+1+2=9	—	154	0,0454	17,1	0,409	3
Трюм — кран — причал — кран — склад 3+2+2+1+2=10	Любой	140	0,0500	14,0	0,500	4
Палуба — кран — причал — погрузчик (2) — склад 2+2+2+2+1=9	—	154	0,0454	17,1	0,409	5
Трюм — кран — причал — погрузчик (2) — склад 3+2+2+2+1=10	Любой	140	0,0500	14,0	0,500	6
Палуба — кран — ролл-трейлер — тягач (2) — склад (погрузчик 2) 2+2+2+2+1/2=11	—	139	0,0504	12,6	0,556	7
Трюм — кран — ролл-трейлер — тягач (2) — склад (погрузчик 2) 3+2+2+2+1/2=12	Любой	126	0,0556	10,5	0,667	8
Палуба — кран — платформа (полувагон) 2+2+2=6	—	134	0,0522	22,3	0,314	9
Трюм — кран — платформа (полувагон) 3+2+2=7	Любой	122	0,0574	17,4	0,402	10
Палуба — кран — автомобиль 2+2+2=6	—	125	0,0560	20,8	0,336	11
Трюм — кран — автомобиль 3+2+2=7	Любой	114	0,0614	16,3	0,429	12
Палуба морская — кран — трюм речной 2+2+2=6	»	139	0,0504	23,2	0,302	13
Трюм морской — кран — трюм речной 3+2+2=7	»	126	0,0556	18,0	0,389	14
Палуба речная — кран — склад 2+2+2=6	—	192	0,0365	32,0	0,219	15
Трюм речной — кран — склад 3+2+2=7	Любой	174	0,0402	24,9	0,281	16
Склад — кран — палуба 2+2+2=6	—	139	0,0504	23,2	0,302	17

Продолжение табл. 5.3

Класс груза Т-0,5

Технологическая схема, расстановка рабочих	Класс трюма	КНВ	КНВр	НВ	НВр	Номер нормы
Склад — кран — трюм 2+2+3=7	Любой	126	0,0556	18,0	0,389	18
Склад — кран — причал — кран — палуба 2+1+2+2+2=9	—	139	0,0504	15,4	0,454	19
Склад — кран — причал — кран — трюм 2+1+2+2+3=10	Любой	126	0,0556	12,6	0,556	20
Склад — погрузчик (2) — причал — кран — палуба 2+2+2+2=8	—	139	0,0504	17,4	0,402	21
Склад — погрузчик (2) — причал — кран — трюм 2+2+2+3=9	Любой	126	0,0556	14,0	0,500	22
Склад погрузчик (2) — тягач (2) — ролл-трейлер — кран — палуба 2+2+2+2+2=10	—	124	0,0564	12,4	0,564	23
Склад (погрузчик 2) — тягач (2) — ролл-трейлер — кран — трюм 2+2+2+2+3=11	Любой	113	0,0619	10,3	0,680	24
Платформа (полувагон) — кран — палуба 2+2+2=6	—	114	0,0614	19,0	0,368	25
Платформа (полувагон) — кран — трюм 2+2+3=7	Любой	104	0,0673	14,8	0,473	26
Автомобиль — кран — палуба 2+2+2=6	—	114	0,0614	19,0	0,368	27
Автомобиль — кран — трюм 2+2+3=7	Любой	103	0,0680	14,7	0,476	28
Склад — кран — палуба речная 2+2+2=6	—	174	0,0402	29,0	0,241	29
Склад — кран — трюм речной 2+2+3=7	Любой	156	0,0449	22,3	0,314	30
Платформа (полувагон) — кран — склад или обратно 2+1+2=5	—	139	0,0504	27,8	0,252	31
Вагон (погрузчик 2) — погрузчик (2) — склад или обратно 1/2+2+1=6	—	122	0,0574	20,3	0,345	32
Автомобиль — кран — склад или обратно 2+1+2=5	—	139	0,0504	27,8	0,252	33
Склад — кран — склад 2+1+1=4	—	180	0,0389	45,0	0,156	34

Таблица 5.4

Класс груза Т-1
Тяжеловесные грузы
Масса места свыше 500 до 1000 кг
Погрузочный объем до 3,99 м³/т
Грузозахватные приспособления: металлические стропы всех типов

Технологическая схема, расстановка рабочих	Класс трюма	КНВ	$КНВ_р$	НВ	$НВ_р$	Номер нормы
Палуба — кран — склад 2+2+2=6	—	198	0,0354	33,0	0,212	1
Трюм — кран — склад 3+2+2=7	Любой	180	0,0389	25,7	0,272	2
Палуба — кран — причал — кран — склад 2+2+2+1+2=9	—	198	0,0354	22,0	0,318	3
Трюм — кран — причал — кран — склад 3+2+2+1+2=10	Любой	180	0,0389	18,0	0,389	4
Палуба — кран — причал — погрузчик (2) — склад 2+2+2+2+1=9	—	198	0,0354	22,0	0,318	5
Трюм — кран — причал — погрузчик (2) — склад 3+2+2+2+1=10	Любой	180	0,0389	18,0	0,389	6
Палуба — кран — ролл-трейлер — тягач (2) — склад (погрузчик 2) 2+2+2+2+1/2=11	—	178	0,0393	16,2	0,432	7
Трюм — кран — ролл-трейлер — тягач (2) — склад (погрузчик 2) 3+2+2+2+1/2=12	Любой	162	0,0432	13,5	0,519	8
Палуба — кран — платформа (полувагон) 2+2+2=6	—	172	0,0407	28,7	0,244	9
Трюм — кран — платформа (полувагон) 3+2+2=7	Любой	155	0,0452	22,1	0,317	10
Палуба морская — кран — трюм речной 2+2+2=6	»	181	0,0387	30,2	0,232	11
Трюм морской — кран — трюм речной 3+2+2=7	»	166	0,0422	23,7	0,295	12
Палуба речная — кран — склад 2+2+2=6	—	235	0,0298	39,2	0,178	13
Трюм речной — кран — склад 3+2+2=7	Любой	214	0,0327	12,6	0,556	14
Склад — кран — палуба 2+2+2=6	—	180	0,0389	30,0	0,233	15
Склад — кран — трюм 2+2+3=7	Любой	162	0,0432	23,1	0,303	16
Склад — кран — причал — кран — палуба 2+1+2+2+2=9	—	180	0,0389	20,0	0,350	17

Класс груза Т-1

Технологическая схема, расстановка рабочих	Класс трюма	КНВ	$КНВ_р$	НВ	$НВ_г$	Номер нормы
Склад — кран — причал — кран — трюм 2+1+2+2+3=10	Любой	162	0,0432	16,2	0,432	18
Склад — погрузчик (2) — причал — кран — палуба 2+2+2+2=8	—	180	0,0389	22,5	0,311	19
Склад — погрузчик (2) — причал — кран — трюм 2+2+2+3=9	Любой	162	0,0432	18,0	0,389	20
Склад (погрузчик 2) — тягач (2) — ролл-трейлер — кран — палуба 2+2+2+2+2=10	—	160	0,0438	16,0	0,438	21
Склад (погрузчик 2) — тягач (2) — ролл-трейлер — кран — трюм 2+2+2+2+3=11	Любой	146	0,0479	13,3	0,526	22
Платформа (полувагон) — кран — палуба 2+2+2=6	—	152	0,0461	25,3	0,277	23
Платформа (полувагон — кран — трюм 2+2+3=7	Любой	136	0,0515	19,4	0,361	24
Склад — кран — палуба речная 2+2+2=6	—	214	0,0327	35,7	0,196	25
Склад — кран — трюм речной 2+2+3=7	Любой	194	0,0361	27,7	0,253	26
Платформа (полувагон) — кран — склад или обратно 2+1+2=5	—	180	0,0389	36,0	0,194	27
Вагон (погрузчик 2) — погрузчик (2) — склад или обратно 1/2+2+1=6	—	144	0,0486	24,0	0,292	28
Автомобиль — кран — склад или обратно 2+1+2=5	—	180	0,0389	36,0	0,194	29
Склад — кран — склад 2+1+1=4	—	233	0,0300	58,2	0,120	30

Таблица 5.5

Класс груза Т-3
Тяжеловесные грузы
Масса места свыше 1000 до 3000 кг
Погрузочный объем до 3,99 м³/т
Грузозахватные приспособления: металлические стропы всех типов

Технологическая схема, расстановка рабочих	Класс трюма	КНВ	$КНВ_р$	НВ	$НВ_р$	Номер нормы
Палуба — кран — склад 2+2+2=6	—	275	0,0254	45,8	0,153	1
Трюм — кран — склад 3+2+2=7	Любой	247	0,0283	35,3	0,198	2
Палуба — кран — причал — кран — склад 2+2+2+1+2=9	—	275	0,0254	30,6	0,229	3
Трюм — кран — причал — кран — склад 3+2+2+1+2=10	Любой	247	0,0283	24,7	0,283	4
Палуба — кран — причал — погрузчик (2) — склад 2+2+2+2+1=9	—	275	0,0254	30,6	0,229	5
Трюм — кран — причал — погрузчик (2) — склад 3+2+2+2+1=10	Любой	247	0,0283	24,7	0,283	6
Палуба — кран — ролл-трейлер — тягач (2) — склад (погрузчик 2) 2+2+2+2+1/2=11	—	247	0,0283	22,4	0,312	7
Трюм — кран — ролл-трейлер — тягач (2) — склад (погрузчик 2) 3+2+2+2+1/2=12	Любой	222	0,0315	18,5	0,378	8
Палуба — кран — платформа (полувагон) 2+2+2=6	—	206	0,0340	29,4	0,238	9
Трюм — кран — платформа (полувагон) 3+2+2=7	Любой	186	0,0376	26,6	0,263	10
Палуба морская — кран речной 2+2+2=6	»	247	0,0283	41,2	0,170	11
Трюм морской — кран — трюм речной 3+2+2=7	»	222	0,0315	31,7	0,211	12
Палуба речная — кран — склад 2+2+2=6	—	301	0,0232	50,2	0,139	13
Трюм речной — кран — склад 3+2+2=7	Любой	274	0,0255	39,1	0,179	14
Склад — кран — палуба 2+2+2=6	—	247	0,0283	41,2	0,170	15
Склад — кран — трюм 2+2+3=7	Любой	222	0,0315	31,7	0,221	16

Продолжение табл. 5.5

Класс груза Т-3

Технологическая схема, расстановка рабочих	Класс трюма	КНВ	$КНВ_р$	НВ	$НВ_р$	Номер нормы
Склад — кран — причал — кран — палуба 2+1+2+2+2=9	—	247	0,0283	27,4	0,255	17
Склад — кран — причал — кран — трюм 2+1+2+2+3=10	Любой	222	0,0315	22,2	0,315	18
Склад — погрузчик (2) — причал — кран — палуба 2+2+2+2=8	—	247	0,0283	30,9	0,226	19
Склад — погрузчик (2) — причал — кран — трюм 2+2+2+3=9	Любой	222	0,0315	24,7	0,283	20
Склад — погрузчик 2) — тягач (2) — ролл-трейлер — кран — палуба 2+2+2+2+2=10	—	220	0,0318	22,0	0,318	21
Склад (погрузчик 2) — тягач (2) — ролл-трейлер — кран — трюм 2+2+2+2+3=11	Любой	200	0,0350	18,2	0,385	22
Платформа (полувагон) — кран — палуба 2+2+2=6	—	186	0,0376	31,0	0,226	23
Платформа (полувагон) — кран — трюм 2+2+3=7	Любой	168	0,0417	24,0	0,292	24
Склад — кран — палуба речная 2+2+2=6	—	274	0,0255	45,7	0,153	25
Склад — кран — трюм речной 2+2+3=7	Любой	247	0,0283	35,3	0,198	26
Платформа (полувагон) — кран — склад или обратно 2+1+2=5	—	260	0,0269	52,0	0,135	27
Вагон (погрузчик 2) — погрузчик (2) — склад или обратно 1/2+2+1=6	—	210	0,333	35,0	0,200	28
Автомобиль — кран — склад или обратно 2+1+2=5	—	234	0,0299	46,8	0,150	29
Склад — кран — склад 2+1+1=4	—	316	0,0221	79,0	0,0886	30

Таблица 5.6

Класс груза Т-5
Тяжеловесные грузы
Масса места свыше 3000 до 5000 кг
Погрузочный объем до 3,99 м³/т
Грузозахватные приспособления: металлические стропы всех типов

Технологическая схема, расстановка рабочих	Класс трюма	КНВ	$КНВ_р$	НВ	$НВ_р$	Номер нормы
Палуба — кран — склад 3+2+2=7	—	400	0,0175	57,1	0,122	1
Трюм — кран — склад 4+2+2=8	Любой	364	0,0192	45,5	0,154	2
Палуба — кран — причал — кран — склад 3+2+2+1+2=10	—	400	0,0175	40,0	0,175	3
Трюм — кран — причал — кран — склад 4+2+2+1+2=11	Любой	364	0,0192	33,1	0,211	4
Палуба — кран — причал — погрузчик (2) — склад 3+2+2+2+1=10	—	400	0,0175	40,0	0,175	5
Трюм — кран — причал — погрузчик (2) — склад 4+2+2+2+1=11	Любой	364	0,0192	33,1	0,211	6
Палуба — кран — ролл-трейлер — тягач (2) — склад (погрузчик 2) 3+2+2+2+1/2=12	—	361	0,0193	30,1	0,232	7
Трюм — кран — ролл-трейлер — тягач (2) — склад (погрузчик 2) 4+2+2+2+1/2=13	Любой	328	0,0213	25,2	0,278	8
Палуба — кран — платформа (полувагон) 3+2+2=7	—	285	0,0246	40,1	0,174	9
Трюм — кран — платформа (полувагон) 4+2+2=8	Любой	259	0,0270	32,4	0,216	10
Палуба морская — кран — трюм речной 3+2+2=7	»	378	0,0185	54,0	0,130	11
Трюм морской — кран — трюм речной 4+2+2=8	»	343	0,0204	43,0	0,163	12
Палуба речная — кран — склад 3+2+2=7	—	456	0,0154	65,1	0,108	13
Трюм речной — кран — склад 4+2+2=8	Любой	415	0,0169	51,9	0,135	14

Продолжение табл. 5.6

Класс груза Т-5

Технологическая схема, расстановка рабочих	Класс трюма	КНВ	$КНВ_р$	НВ	$НВ_р$	Номер нормы
Склад — кран — палуба 2+2+3=7	—	364	0,0192	52,0	0,135	15
Склад — кран — трюм 2+2+4=8	Любой	328	0,0213	41,0	0,171	16
Склад — кран — причал — кран — палуба 2+1+2+2+3=10	—	364	0,0192	36,4	0,192	17
Склад — кран — причал — кран — трюм 2+1+2+2+4=11	Любой	328	0,0213	29,8	0,235	18
Склад — погрузчик (2) — причал — кран — палуба 2+2+2+3=9	—	364	0,0192	40,4	0,173	19
Склад — погрузчик (2) — причал — кран — трюм 2+2+2+4=10	Любой	328	0,0213	32,8	0,213	20
Склад (погрузчик 2) — тягач (2) — ролл-трейлер — кран — палуба 2+2+2+2+2=10	—	324	0,0216	32,4	0,216	21
Склад (погрузчик 2) — тягач (2) — ролл-трейлер — кран — трюм 2+2+2+2+3=11	Любой	295	0,0237	26,8	0,261	22
Платформа (полувагон) — кран — палуба 2+2+3=7	—	259	0,0270	37,0	0,189	23
Платформа (полувагон) — кран — трюм 2+2+4=8	Любой	238	0,0294	29,8	0,235	24
Склад — кран — палуба речная 2+2+3=7	—	415	0,0169	59,2	0,118	25
Склад — кран — трюм речной 2+2+4=8	Любой	370	0,0189	46,2	0,152	26
Платформа (полувагон) — кран — склад или обратно 2+1+2=5	—	364	0,0192	72,8	0,0962	27
Автомобиль — кран — склад или обратно 2+1+2=5	—	330	0,0285	66,0	0,106	28
Склад — кран — склад 2+1+1=4	—	448	0,0156	112	0,0625	29

Таблица 5.7

Класс груза Т-10
Тяжеловесные грузы
Масса места свыше 5000 до 10000 кг
Погрузочный объем до 3,99 м³/т
Грузозахватные приспособления: металлические стропы всех типов

Технологическая схема, расстановка рабочих	Класс трюма	КНВ	$КНВ_р$	НВ	$НВ_р$	Номер нормы
Палуба — кран — склад 3+2+2=7	—	438	0,0160	62,6	0,112	1
Трюм — кран — склад 4+2+2=8	Любой	399	0,0175	49,9	0,140	2
Палуба — кран — причал — кран — склад 3+2+2+1+2=10	—	438	0,0160	43,8	0,160	3
Трюм — кран — причал — кран — склад 4+2+2+1+2=11	Любой	399	0,0175	36,3	0,193	4
Палуба — кран — платформа (полувагон) 3+2+2=7	—	320	0,0219	45,7	0,153	5
Трюм — кран — платформа (полувагон) 4+2+2=8	Любой	291	0,0241	36,4	0,192	6
Палуба морская — кран — *трюм речной* 3+2+2=7	»	405	0,0173	57,9	0,121	7
Трюм морской — кран — трюм речной 4+2+2=8	»	366	0,0191	45,7	0,153	8
Палуба речная — кран — склад 3+2+2=7	—	495	0,0141	70,7	0,0990	9
Трюм речной — кран — склад 4+2+2=8	Любой	443	0,0158	53,4	0,131	10
Склад — кран — палуба 2+2+3=7	—	399	0,0175	57,0	0,123	11
Склад — кран — трюм 2+2+4=8	Любой	360	0,0194	45,0	0,156	12
Склад — кран — причал — кран — палуба 2+1+2+2+3=10	—	399	0,0175	39,9	0,175	13
Склад — кран — причал — кран — трюм 2+1+2+2+4=11	Любой	360	0,0194	32,7	0,214	14
Платформа (полувагон) — кран — палуба 2+2+3=7	—	285	0,0246	40,7	0,172	15
Платформа (полувагон) — кран — трюм 2+2+4=8	Любой	259	0,0270	32,4	0,216	16
Склад — кран — палуба речная 2+2+3=7	—	450	0,0156	64,3	0,109	17
Склад — кран — трюм речной 2+2+4=8	Любой	405	0,0173	50,6	0,138	18

Продолжение табл. 5.7

Класс груза Т-10

Технологическая схема, расстановка рабочих	Класс трюма	КНВ	$КНВ_р$	НВ	$НВ_р$	Номер нормы
Платформа (полувагон) — кран — склад или обратно 2+1+2=5	—	412	0,0170	82,4	0,0850	19
Автомобиль — кран — склад или обратно 2+1+2=5	—	373	0,0188	74,6	0,0938	20
Склад — кран — склад 2+1+1=4	—	489	0,0143	122	0,0574	21

Таблица 5.8

Класс груза ТК-П-1
Тяжеловесные грузы
Масса места до 1100 кг
Погрузочный объем любой
Грузозахватные приспособления: строп с гачками

Технологическая схема, расстановка рабочих	Класс трюма	КНВ	$КНВ_р$	НВ	$НВ_р$	Номер нормы
Палуба — кран — склад 2+2+1=5	—	182	0,0385	36,4	0,192	1
Трюм — кран — склад 2+2+1=5	Любой	162	0,0432	32,4	0,216	2
Палуба — кран — причал — кран — склад 2+2+1+1+1=7	—	182	0,0385	26,0	0,269	3
Трюм — кран — причал — кран — склад 2+2+1+1+1=7	Любой	162	0,0432	23,1	0,303	4
Палуба — кран — причал — погрузчик (2) — склад 2+2+1+2+1=8	—	182	0,0385	22,8	0,307	5
Трюм — кран — причал — погрузчик (2) — склад 2+2+1+2+1=8	Любой	162	0,0432	20,2	0,346	6
Палуба — кран — платформа (полувагон) 2+2+1=5	—	143	0,0490	28,6	0,245	7
Трюм — кран — платформа (полувагон) 2+2+1=5	Любой	129	0,0542	25,8	0,271	8
Палуба морская — кран — трюм речной 2+2+2=6	»	162	0,0432	27,0	0,259	9
Трюм морской — кран — трюм речной 2+2+2=6	»	146	0,0479	24,3	0,288	10

Продолжение табл. 5.8

Класс груза ТК-П-1

Технологическая схема, расстановка рабочих	Класс трюма	КНВ	$КНВ_р$	НВ	$НВ_р$	Номер нормы
Палуба речная — кран — склад 2+2+1=5	—	213	0,0329	42,6	0,164	11
Трюм речной — кран — склад 2+2+1=5	Любой	191	0,0366	38,2	0,183	12
Склад — кран — палуба 1+2+2=5	—	162	0,0432	32,4	0,216	13
Склад — кран — трюм 1+2+2=5	Любой	146	0,0479	29,2	0,240	14
Склад — кран — причал — кран — палуба 1+1+1+2+2=7	—	162	0,0432	23,1	0,303	15
Склад — кран — причал — кран — трюм 1+1+1+2+2=7	Любой	146	0,0479	20,8	0,336	16
Склад — погрузчик (2) — причал — кран — палуба 1+2+1+2+2=8	—	162	0,0432	20,2	0,346	17
Склад — погрузчик (2) — причал — кран — трюм 1+2+1+2+2=8	Любой	146	0,0479	18,2	0,385	18
Платформа (полувагон) — кран — палуба 1+2+2=5	—	129	0,0543	25,8	0,271	19
Платформа (полувагон) — кран — трюм 1+2+2=5	Любой	116	0,0603	23,2	0,302	20
Склад — кран — палуба речная 1+2+1=4	—	191	0,0366	47,8	0,146	21
Склад — кран — трюм речной 1+2+2=5	Любой	173	0,0405	34,6	0,202	22
Платформа (полувагон) — кран — склад 2+1+1=4	—	182	0,0385	45,5	0,154	23
Автомобиль — кран — склад 2+1+1=4	—	182	0,0385	45,5	0,154	24
Склад — кран — платформа (полувагон) 1+1+2=4	—	162	0,0432	40,5	0,173	25
Склад — кран — автомобиль 1+1+2=4	—	162	0,0432	40,5	0,173	26
Склад — погрузчик (1) — автомобиль 1+1=2	—	162	0,0432	81,0	0,0864	27
Склад — кран — склад 2+1+1=4	—	203	0,0345	50,8	0,138	28

Таблица 5.9

Класс груза ТК-П-3
Тяжеловесные грузы
Масса места свыше 1100 кг
Погрузочный объем любой
Грузозахватные приспособления: строп с гачками

Технологическая схема, расстановка рабочих	Класс трюма	КНВ	$КНВ_р$	НВ	$НВ_р$	Номер нормы
Погрузка-выгрузка неспециализированных судов						
Палуба — кран — склад 2+2+2=6	—	93	0,0753	15,5	0,452	1
Трюм — кран — склад 2+2+2=6	Любой	85	0,0824	14,2	0,493	2
Палуба — кран — причал — кран — склад 2+2+2+1+2=9	—	93	0,0753	10,3	0,680	3
Трюм — кран — причал — кран — склад 2+2+2+1+2=9	Любой	85	0,824	9,44	0,742	4
Палуба — кран — причал — погрузчик (2) — склад 2+2+2+2+1=9	—	93	0,0753	10,3	0,680	5
Трюм — кран — причал — погрузчик (2) — склад 2+2+2+2+1=9	Любой	85	0,0824	9,44	0,742	6
Палуба — кран — ролл-трейлер — тягач (2) — склад (погрузчик 2) 2+2+2+2+1/2=11	»	84	0,0833	7,64	0,916	7
Трюм — кран — ролл-трейлер — тягач (2) — склад (погрузчик 2) 2+2+2+2+1/2=11	—	76	0,0921	6,91	1,01	8
Палуба — кран — платформа 2+2+2=6	—	75	0,0933	12,5	0,560	9
Трюм — кран — платформа 2+2+2=6	Любой	68	0,103	11,3	0,619	10
Палуба — кран — трейлер 2+2+2=6	—	81	0,0864	13,5	0,518	11
Трюм — кран — трейлер 2+2+2=6	Любой	74	0,0946	12,3	0,569	12
Палуба — кран — трейлер — кран — склад 2+2+2+1+2=9	—	81	0,0864	9,00	0,778	13
Трюм — кран — трейлер — кран — склад 2+2+2+1+2=9	Любой	74	0,0946	8,22	0,852	14
Склад — кран — палуба 2+2+2=6	—	85	0,0824	14,2	0,493	15
Склад — кран — трюм 2+2+2=6	Любой	76	0,0921	12,7	0,551	16

Продолжение табл. 5.9

Класс груза ТК-П-3

Технологическая схема, расстановка рабочих	Класс трюма	КНВ	$КНВ_р$	НВ	$НВ_р$	Номер нормы
Склад — кран — причал — кран — палуба 2+1+2+2+2=9	—	85	0,0824	9,44	0,742	17
Склад — кран — причал — кран — трюм 2+1+2+2+2=9	Любой	76	0,0921	8,44	0,829	18
Склад — погрузчик (2) — причал — кран — палуба 1+2+2+2+2=9	—	85	0,0824	9,44	0,742	19
Склад — погрузчик (2) — причал — кран — трюм 1+2+2+2+2=9	Любой	76	0,0921	8,44	0,829	20
Склад (погрузчик 2) — тягач (2) — ролл-трейлер — кран — палуба 2+2+2+2+2=10	—	76	0,0921	7,60	0,921	21
Склад (погрузчик 2) — тягач (2) — ролл-трейлер — кран — трюм 2+2+2+2+2=10	Любой	68	0,103	6,80	1,03	22
Платформа — кран — палуба 2+2+2=6	—	68	0,103	11,3	0,619	23
Платформа — кран — трюм 2+2+2=6	Любой	61	0,115	10,2	0,686	24
Трейлер — кран — палуба 2+2+2=6	—	74	0,0946	12,3	0,569	25
Трейлер — кран — трюм 2+2+2=6	Любой	67	0,104	11,2	0,625	26
Склад — кран — трейлер — кран — палуба 2+1+2+2+2=9	—	74	0,0946	8,22	0,852	27
Склад — кран — трейлер — кран — трюм 2+1+2+2+2=9	Любой	67	0,104	7,44	0,941	28
Платформа (трейлер) — кран — склад 2+1+2=5	—	83	0,0843	16,6	0,422	29
Склад — кран — платформа (трейлер) 2+1+2=5	—	74	0,0946	14,8	0,473	30
Склад — кран — склад 2+1+2=5	—	107	0,0654	21,4	0,327	31

Таблица 5.10

Класс груза ТК-Г-10
Тяжеловесные грузы
Масса места до 10000 кг
Погрузочный объем любой
Грузозахватные приспособления: строп с гачками

Технологическая схема, расстановка рабочих	Класс трюма	КНВ	$КНВ_р$	НВ	$НВ_р$	Номер нормы
Палуба — кран — склад 2+2+1=5	—	145	0,0483	29,0	0,241	1
Трюм — кран — склад 2+2+1=5	Любой	130	0,0538	26,0	0,269	2
Палуба — кран — причал — кран — склад 2+2+1+1+1=7	—	145	0,0483	20,7	0,338	3
Трюм — кран — причал — кран — склад 2+2+1+1+1=7	Любой	130	0,0538	18,6	0,376	4
Палуба — кран — причал — погрузчик (2) — склад 2+2+1+2+1=8	—	145	0,0483	18,1	0,387	5
Трюм — кран — причал — погрузчик (2) — склад 2+2+1+2+1=8	Любой	130	0,0538	16,2	0,432	6
Палуба — кран — ролл-трейлер — тягач (2) — склад (погрузчик 2) 2+2+1+2+2=9	—	138	0,0507	15,3	0,458	7
Трюм — кран — ролл-трейлер — тягач (2) — склад (погрузчик 2) 2+2+1+2+2=9	Любой	124	0,0564	13,8	0,507	8
Палуба — кран — платформа — (полувагон) 2+2+1=5	—	115	0,0609	23,0	0,304	9
Трюм — кран — платформа (полувагон) 2+2+1=5	Любой	104	0,0673	20,8	0,336	10
Палуба морская — кран — трюм — речной 2+2+2=6	»	130	0,0538	21,7	0,332	11
Трюм морской — кран — трюм — речной 2+2+2=6	»	118	0,0593	19,7	0,355	12
Палуба речная — кран — склад 2+2+1=5	—	170	0,0412	34,0	0,206	13
Трюм речной — кран — склад 2+2+1=5	Любой	154	0,0454	30,8	0,227	14
Склад — кран — палуба 1+2+2=5	—	130	0,0538	26,0	0,269	15
Склад — кран — трюм 1+2+2=5	Любой	118	0,0593	23,6	0,297	16

Продолжение табл. 5.10

Класс груза ТК-Г-10

Технологическая схема, расстановка рабочих	Класс трюма	КНВ	$КНВ_р$	НВ	$НВ_р$	Номер нормы
Склад — кран — причал — кран — палуба 1+1+1+2+2=7	—	130	0,0538	18,5	0,378	17
Склад — кран — причал — кран — трюм 1+1+1+2+2=7	Любой	118	0,0593	16,8	0,417	18
Склад — погрузчик (2) — причал — кран — палуба 1+2+1+2+2=8	—	130	0,0538	16,2	0,432	19
Склад — погрузчик (2) — причал — кран — трюм 1+2+1+2+2=8	Любой	118	0,0593	14,8	0,473	20
Склад (погрузчик 2) — тягач (2) — ролл-трейлер — кран — палуба 2+2+1+2+2=9	—	124	0,0564	13,8	0,507	21
Склад (погрузчик 2) — тягач (2) — ролл-трейлер — кран — трюм 2+2+1+2+2=9	Любой	116	0,0603	12,9	0,543	22
Платформа (полувагон) — кран — палуба 1+2+2=5	—	104	0,0673	20,8	0,336	23
Платформа (полувагон) — кран — трюм 1+2+2=5	Любой	94	0,0745	18,8	0,372	24
Склад — кран — палуба речная 1+2+2=5	—	154	0,0455	30,8	0,227	25
Склад — кран — трюм речной 1+2+2=5	Любой	140	0,0500	28,0	0,250	26
Платформа (полувагон) — кран — склад 2+1+1=4	—	145	0,0483	36,2	0,193	27
Автомобиль (трейлер) — кран — склад 2+1+1=4	—	145	0,0483	36,2	0,193	28
Склад — кран — платформа (полувагон) 1+1+2=4	—	130	0,0538	32,5	0,215	29
Склад — кран — автомобиль (трейлер) 1+1+2=4	—	130	0,0538	32,5	0,215	30
Склад — погрузчик (1) — автомобиль (трейлер) 1+1=2	—	130	0,0538	65,0	0,108	31
Склад — кран — склад 2+1+1=4	—	162	0,0432	40,5	0,173	32

Таблица 5.11

Класс груза ТК-Г-20
Тяжеловесные грузы
Масса места до 20000 кг
Погрузочный объем любой
Грузозахватные приспособления: строп с гачками

Технологическая схема, расстановка рабочих	Класс трюма	КНВ	$КНВ_р$	НВ	$НВ_р$	Номер нормы
Погрузка-выгрузка неспециализированных судов						
Палуба — кран — склад 2+2+2=6	—	81	0,0864	13,5	0,518	1
Трюм — кран — склад 2+2+2=6	Любой	74	0,0946	12,3	0,569	2
Палуба — кран — причал — кран — склад 2+2+2+1+2=9	—	81	0,0864	9,00	0,778	3
Трюм — кран — причал — кран — склад 2+2+2+1+2=9	Любой	74	0,0946	8,22	0,852	4
Палуба — кран — причал — погрузчик (2) — склад 2+2+2+2+1=9	—	81	0,0864	9,00	0,778	5
Трюм — кран — причал — погрузчик (2) — склад 2+2+2+2+1=9	Любой	74	0,0946	8,22	0,852	6
Палуба — кран — ролл-трейлер — тягач (2) — склад (погрузчик 2) 2+2+1+2+2=9	—	74	0,0946	8,22	0,852	7
Трюм — кран — ролл-трейлер — тягач (2) — склад (погрузчик 2) 2+2+1+2+2=9	Любой	67	0,104	7,44	0,941	8
Палуба — кран — платформа 2+2+2=6	—	66	0,106	11,0	0,636	9
Трюм — кран — платформа 2+2+2=6	Любой	60	0,117	10,0	0,700	10
Палуба — кран — трейлер 2+2+2=6	—	72	0,0972	12,0	0,583	11
Трюм — кран — трейлер 2+2+2=6	Любой	65	0,108	10,8	0,648	12
Палуба — кран — трейлер — кран — склад 2+2+2+1+2=9	—	72	0,0972	8,00	0,875	13
Трюм — кран — трейлер — кран — склад 2+2+2+1+2=9	Любой	65	0,108	7,22	0,970	14
Склад — кран — палуба 2+2+2=6	—	74	0,0946	12,3	0,569	15
Склад — кран — трюм 2+2+2=6	Любой	67	0,104	11,2	0,625	16

Продолжение табл. 5.11

Класс груза ТК-Г-20

Технологическая схема, расстановка рабочих	Класс трюма	КНВ	$КНВ_р$	НВ	$НВ_р$	Номер нормы
Склад — кран — причал — кран — палуба 2+1+2+2+2=9	—	74	0,0946	8,22	0,852	17
Склад — кран — причал — кран — трюм 2+1+2+2+2=9	Любой	67	0,104	7,44	0,841	18
Склад — погрузчик (2) — причал — кран — палуба 1+2+2+2+2=9	—	74	0,0946	8,22	0,852	19
Склад — погрузчик (2) — причал — кран — трюм 1+2+2+2+2=9	Любой	67	0,104	7,44	0,941	20
Склад — (погрузчик 2) — тягач (2) — ролл-трейлер — кран — палуба 2+2+1+2+2=9	—	66	0,106	7,33	0,955	21
Склад (погрузчик 2) — тягач (2) — ролл-трейлер — кран — трюм 2+2+1+2+2=9	Любой	60	0,117	6,67	1,05	22
Платформа — кран — палуба 2+2+2=6	—	60	0,117	10,0	0,700	23
Платформа — кран — трюм 2+2+2=6	Любой	54	0,130	9,00	0,778	24
Трейлер — кран — палуба 2+2+2=6	—	65	0,108	10,8	0,648	25
Трейлер — кран — трюм 2+2+2=6	Любой	58	0,121	9,67	0,724	26
Склад — кран — трейлер — кран — палуба 2+1+2+2+2=9	—	65	0,108	7,23	0,968	27
Склад — кран — трейлер — кран — трюм 2+1+2+2+2=9	Любой	58	0,121	6,44	1,09	28
Платформа (трейлер) — кран — склад 2+1+2=5	—	72	0,0972	14,4	0,486	29
Склад — кран — платформа (трейлер) 2+1+2=5	—	65	0,108	13,0	0,538	30
Склад — погрузчик — автомобиль (трейлер) 1+1=2	—	65	0,108	32,5	0,215	31
Склад — кран — склад 2+1+2=5	—	94	0,0744	18,8	0,372	32

Таблица 5.12

Класс груза ТК-Г-30
Тяжеловесные грузы
Масса места до 30000 кг
Погрузочный объем любой
Грузозахватные приспособления. строп с гачками

Технологическая схема, расстановка рабочих	Класс трюма	КНВ	$КНВ_р$	НВ	$НВ_р$	Номер нормы
Погрузка-выгрузка неспециализированных судов						
Палуба — кран — склад 2+2+2=6	—	64	0,109	10,7	0,654	1
Трюм — кран — склад — 2+2+2=6	Любой	59	0,119	9,83	0,712	2
Палуба — кран — причал — кран — склад 2+2+2+1+2=9	—	64	0,109	7,11	0,984	3
Трюм — кран — причал — кран — склад 2+2+2+1+2=9	Любой	59	0,119	6,56	1,07	4
Палуба — кран — причал — погрузчик (2) — склад 2+2+2+2+1=9	—	64	0,109	7,11	0,984	5
Трюм — кран — причал — погрузчик (2) — склад 2+2+2+2+1=9	Любой	59	0,119	6,56	1,07	6
Палуба — кран — ролл-трейлер — тягач (2) — склад (погрузчик 2) 2+2+1+2+2=9	—	61	0,115	6,78	1,03	7
Трюм — кран — ролл-трейлер — тягач (2) — склад (погрузчик 2) 2+2+1+2+2=9	Любой	56	0,125	6,22	1,12	8
Палуба — кран — платформа 2+2+2=6	—	52	0,135	8,67	0,807	9
Трюм — кран — платформа 2+2+2=6	Любой	47	0,149	7,83	0,893	10
Палуба — кран — трейлер 2+2+2=6	—	57	0,123	9,50	0,737	11
Трюм — кран — трейлер 2+2+2=6	Любой	51	0,137	8,50	0,824	12
Палуба — кран — трейлер — кран — склад 2+2+2+1+2=9	—	57	0,123	6,33	1,10	13
Трюм — кран — трейлер — кран — склад 2+2+2+1+2=9	Любой	51	0,137	5,67	1,23	14
Склад — кран — палуба 2+2+2=6	—	58	0,121	9,67	0,724	15
Склад — кран — трюм 2+2+2=6	Любой	52	0,135	8,67	0,807	16

Продолжение табл. 5.12

Класс груза ТК-Г-30

Технологическая схема, расстановка рабочих	Класс трюма	КНВ	$К НВ_р$	НВ	$НВ_р$	Номер нормы
Склад — кран — причал — кран — палуба 2+1+2+2+2=9	—	58	0,121	6,44	1,09	17
Склад — кран — причал — кран — трюм 2+1+2+2+2=9	Любой	52	0,135	5,78	1,21	18
Склад — погрузчик (2) — причал — кран — палуба 1+2+2+2+2=9	—	58	0,121	6,44	1,09	19
Склад — погрузчик (2) — причал — кран — трюм 1+2+2+2+2=9	Любой	52	0,135	5,78	1,21	20
Склад (погрузчик 2) — тягач (2) — ролл-трейлер — кран — палуба 2+2+1+2+2=9	—	55	0,127	6,11	1,14	21
Склад (погрузчик 2) — тягач (2) — ролл-трейлер — кран — трюм 2+2+1+2+2=9	Любой	50	0,140	9,56	0,732	22
Платформа — кран — палуба 2+2+2=6	—	47	0,149	7,83	0,894	23
Платформа — кран — трюм 2+2+2=6	Любой	42	0,167	7,00	1,00	24
Трейлер — кран — палуба 2+2+2=6	—	51	0,137	8,50	0,823	25
Трейлер — кран — трюм 2+2+2=6	Любой	46	0,152	7,67	0,913	26
Склад — кран — трейлер — кран — палуба 2+1+2+2+2=9	—	51	0,137	5,67	1,23	27
Склад — кран — трейлер — кран — трюм 2+1+2+2+2=9	Любой	46	0,152	5,11	1,37	28
Платформа (трейлер) — кран — склад 2+2+1=5	—	57	0,123	11,4	0,614	29
Склад — кран — платформа (трейлер) 1+2+2=5	—	51	0,137	10,2	0,686	30
Склад — погрузчик — трейлер 1+1=2	—	51	0,137	25,5	0,274	31
Склад — кран — склад 2+1+2=5	—	74	0,0946	14,2	0,493	32

Таблица 5 13

Классы грузов ТК-П-3, ТК-Г-20, ТК-Г-30
Грузозахватные приспособления: спредер

Технологическая схема, расстановка рабочих	Класс трюма	КНВ	$КНВ_р$	НВ	$НВ_р$	Номер нормы
Погрузка-выгрузка специализированных судов и специализированного железнодорожного подвижного состава на контейнерных терминалах						
Палуба — контейнерный перегружатель — склад 2+2=4	—	90	0,0778	22,5	0,311	1
Трюм — контейнерный перегружатель — склад 2+2=4	Любой	82	0,0854	20,5	0,341	2
Палуба — контейнерный перегружатель — причал — контейнеровоз 2 (или погрузчик 2) — склад 2+2+2=6	—	90	0,0778	15,0	0,467	3
Трюм — контейнерный перегружатель — причал — контейнеровоз 2 (или погрузчик 2) — склад 2+2+2=6	Любой	82	0,0854	13,7	0,511	4
Палуба — контейнерный перегружатель — ролл-трейлер — тягач (2) — склад (погрузчик 2) 2+2+2+2=8	—	86	0,0814	10,8	0,648	5
Трюм — контейнерный перегружатель — ролл-трейлер — тягач (2) — склад (погрузчик 2) 2+2+2+2=8	Любой	78	0,0897	9,75	0,718	6
Палуба — контейнерный перегружатель — платформа 2+2+2=6	—	72	0,0972	12,0	0,583	7
Трюм — контейнерный перегружатель — платформа 2+2+2=6	Любой	66	0,106	11,0	0,636	8
Палуба — контейнерный перегружатель — трейлер 2+2+2=6	—	79	0,0886	13,2	0,530	9
Трюм — контейнерный перегружатель — трейлер 2+2+2=6	Любой	72	0,0972	12,0	0,583	10

Продолжение табл. 5.13

Классы грузов ТК-П-3, ТК-Г-20, ТК-Г-30

Технологическая схема, расстановка рабочих	Класс трюма	КНВ	$КНВ_р$	НВ	$НВ_р$	Номер нормы
Склад — контейнерный перегружатель — палуба 2+2=4	—	82	0,0854	20,5	0,341	11
Склад — контейнерный перегружатель — трюм 2+2=4	Любой	73	0,0959	18,2	0,385	12
Склад — контейнеровоз 2 (или погрузчик 2) — причал — контейнерный перегружатель — палуба 2+2+2=6	—	82	0,0854	13,7	0,511	13
Склад — контейнеровоз 2 (или погрузчик 2) — причал — контейнерный перегружатель — трюм 2+2+2=6	Любой	73	0,0959	12,2	0,574	14
Платформа — контейнерный перегружатель — палуба 2+2+2=6	—	66	0,106	11,0	0,636	15
Платформа — контейнерный перегружатель — трюм 2+2+2=6	Любой	60	0,117	10,0	0,700	16
Трейлер — контейнерный перегружатель — палуба 2+2+2=6	—	72	0,0972	12,0	0,583	17
Трейлер — контейнерный перегружатель — трюм 2+2+2=6	Любой	65	0,108	10,8	0,648	18
Платформа (трейлер) — контейнерный перегружатель — склад 2+2=4	—	79	0,0886	19,8	0,354	19
Склад — контейнерный перегружатель — платформа (трейлер) 2+2=4	—	71	0,0986	17,8	0,393	20
Склад — контейнерный перегружатель — склад 1 чел.	—	102	0,0686	102,0	0,0686	21
Склад — контейнеровоз 2 (или погрузчик 2) — склад 2 чел.	—	102	0,0686	51,0	0,137	22

Таблица 5.14

Класс груза Т-КТ-1
Тяжеловесные грузы
Масса места до 1000 кг
Погрузочный объем до 3,99 м³/т
Грузозахватные приспособления: металлические стропы всех типов, захваты

Технологическая схема, расстановка рабочих	Класс трюма	КНВ	КНВр	НВ	НВр	Номер нормы
Палуба — кран — склад 2+2+2=6	—	209	0,0335	34,8	0,201	1
Трюм — кран — склад 3+2+2=7	Любой	190	0,0368	27,1	0,258	2
Палуба — кран — причал — кран — склад 2+2+1+1+2=8	—	209	0,0335	26,1	0,268	3
Трюм — кран — причал — кран — склад 3+2+1+1+2=9	Любой	190	0,0368	21,1	0,332	4
Палуба — кран — причал — погрузчик (2) — склад 2+2+1+2+1=8	—	209	0,0335	26,1	0,268	5
Трюм — кран — причал — погрузчик (2) — склад 3+2+1+2+1=9	Любой	190	0,0368	21,1	0,332	6
Палуба — кран — платформа (полувагон) 2+2+2=6	—	172	0,0407	28,7	0,244	7
Трюм — кран — платформа (полувагон) 3+2+2=7	Любой	156	0,0449	22,3	0,314	8
Палуба морская — кран — трюм речной 2+2+3=7	»	195	0,0359	27,8	0,252	9
Трюм морской — кран — трюм речной 3+2+3=8	»	177	0,0395	22,1	0,317	10
Палуба речная — кран — склад 2+2+2=6	—	235	0,0298	39,2	0,178	11
Трюм речной — кран — склад 3+2+2=7	Любой	211	0,0332	30,1	0,232	12
Склад — кран — палуба 2+2+2=6	—	190	0,0368	31,7	0,221	13
Склад — кран — трюм 2+2+3=7	Любой	171	0,0409	24,4	0,287	14
Склад — кран — причал — кран — палуба 2+1+1+2+2=8	—	190	0,0368	23,8	0,294	15
Склад — кран — причал — кран — трюм 2+1+1+2+3=9	Любой	171	0,0409	19,0	0,368	16
Склад — погрузчик (2) — причал — кран — палуба 1+2+1+2+2=8	—	190	0,0368	23,8	0,294	17

Продолжение табл. 5.14

Класс груза Т-КТ-1

Технологическая схема, расстановка рабочих	Класс трюма	КНВ	$КНВ_р$	НВ	$НВ_р$	Номер нормы
Склад — погрузчик (2) — причал — кран — трюм 1+2+1+2+2=9	Любой	171	0,0409	19,0	0,368	18
Платформа (полувагон) — кран — палуба 2+2+2=6	—	158	0,0443	26,3	0,266	19
Платформа (полувагон) — кран — трюм 2+2+3=7	Любой	144	0,0486	20,6	0,340	20
Склад — кран — палуба речная 2+2+2=6	—	211	0,0332	35,2	0,199	21
Склад — кран — трюм речной 2+2+3=7	Любой	190	0,0368	27,1	0,258	22
Платформа (полувагон) — кран — склад 2+1+1=4	—	189	0,0370	47,2	0,148	23
Автомобиль — кран — склад 2+1+1=4	—	189	0,0370	47,2	0,148	24
Склад — кран — платформа (полувагон) 2+1+1=4	—	171	0,0409	42,8	0,164	25
Склад — кран — автомобиль 2+1+1=4	—	171	0,0409	42,8	0,164	26
Склад — кран — склад 2+1+1=4	—	171	0,0409	42,8	0,164	27

Таблица 5.15

Класс груза Т-КТ-3
Тяжеловесные грузы
Масса места свыше 1000 до 3000 кг
Погрузочный объем до 3,99 м³/т
Грузозахватные приспособления: металлические стропы всех типов; захваты

Технологическая схема, расстановка рабочих	Класс трюма	КНВ	$КНВ_р$	НВ	$НВ_р$	Номер нормы
Палуба — кран — склад 2+2+2=6	—	312	0,0224	52,0	0,135	1
Трюм — кран — склад 3+2+2=7	Любой	283	0,0247	40,4	0,173	2
Палуба — кран — причал — кран — склад 2+2+1+1+2=8	—	312	0,0224	39,0	0,179	3

Продолжение табл. 5.15

Класс груза Т-КТ-3

Технологическая схема, расстановка рабочих	Класс трюма	КНВ	$КНВ_р$	НВ	$НВ_р$	Номер нормы
Трюм — кран — причал — кран — склад 3+2+1+1+2=9	Любой	283	0,0247	31,4	0,223	4
Палуба — кран — причал — погрузчик (2) — склад 2+2+1+2+1=8	—	312	0,0224	39,0	0,179	5
Трюм — кран — причал — погрузчик (2) — склад 3+2+1+2+1=9	Любой	283	0,0247	31,4	0,223	6
Палуба — кран — платформа (полувагон) 2+2+2=6	—	234	0,0299	39,0	0,179	7
Трюм — кран — платформа (полувагон) 3+2+2=7	Любой	212	0,0330	30,3	0,231	8
Палуба морская — кран — трюм речной 2+2+3=7	»	264	0,0265	37,7	0,186	9
Трюм морской — кран — трюм речной 3+2+3=8	»	240	0,0292	30,0	0,233	10
Палуба речная — кран — склад 2+2+2=6	—	313	0,0204	57,2	0,122	11
Трюм речной — кран — склад 3+2+2=7	Любой	312	0,0224	44,6	0,157	12
Склад — кран — палуба 2+2+2=6	—	283	0,0247	47,2	0,148	13
Склад — кран — трюм 2+2+3=7	Любой	257	0,0272	36,7	0,191	14
Склад — кран — причал — кран — палуба 2+1+1+2+2=8	—	283	0,0247	35,4	0,198	15
Склад — кран — причал — кран — трюм 2+1+1+2+3=9	Любой	257	0,0272	28,6	0,245	16
Склад — погрузчик (2) — причал — кран — палуба 1+2+1+2+2=8	—	283	0,0247	35,4	0,198	17
Склад — погрузчик (2) — причал — кран — трюм 1+2+1+2+3=9	Любой	257	0,0272	28,6	0,245	18
Платформа (полувагон) — кран — палуба 2+2+2=6	—	209	0,0334	34,8	0,201	19
Платформа (полувагон) — кран — трюм 2+2+3=7	Любой	189	0,0370	27,0	0,259	20
Склад — кран — палуба речная 2+2+2=6	—	312	0,0224	52,0	0,135	21
Склад — кран — трюм речной 2+2+3=7	Любой	283	0,0247	40,4	0,173	22

Продолжение табл. 5.15

Класс груза Т-КТ-3

Технологическая схема, расстановка рабочих	Класс трюма	КНВ	$КНВ_р$	НВ	$НВ_р$	Номер нормы
Платформа (полувагон) — кран — склад 2+1+1=4	—	283	0,0247	70,8	0,0989	23
Автомобиль — кран — склад 2+1+1=4	—	283	0,0247	70,8	0,0989	24
Склад — кран — платформа (полувагон) 2+1+1=4	—	257	0,0272	64,2	0,109	25
Склад — кран — автомобиль 2+1+1=4	—	257	0,0272	64,2	0,109	26
Склад — кран — склад 2+1+1=4	—	316	0,0222	79,0	0,0886	27

Таблица 5.16

Класс груза Т-КТ-5
Тяжеловесные грузы
Масса места свыше 3000 до 5000 кг
Погрузочный объем до 3,99 м³/т
Грузозахватные приспособления: металлические стропы всех типов, захваты

Технологическая схема, расстановка рабочих	Класс трюма	КНВ	$КНВ_р$	НВ	$НВ_р$	Номер нормы
Палуба — кран — склад 2+2+2=6	—	377	0,0186	62,8	0,111	1
Трюм — кран — склад 3+2+2=7	Любой	343	0,0204	49,0	0,143	2
Палуба — кран — причал — кран — склад 2+2+1+1+2=8	—	377	0,0186	47,1	0,149	3
Трюм — кран — причал — кран — склад 3+2+1+1+2=9	Любой	343	0,0204	38,1	0,184	4
Палуба — кран — причал — погрузчик (2) — склад 2+2+1+2+1=8	—	377	0,0186	47,1	0,149	5
Трюм — кран — причал — погрузчик (2) — склад 3+2+1+2+1=9	Любой	343	0,0204	38,1	0,184	6
Палуба — кран — платформа (полувагон) 2+2+2=6	—	290	0,0241	48,3	0,145	7
Трюм — кран — платформа (полувагон) 3+2+2=7	Любой	264	0,0265	37,7	0,186	8

Продолжение табл. 5.16

Класс груза Т-КТ-5

Технологическая схема, расстановка рабочих	Класс трюма	КНВ	$КНВ_р$	НВ	$НВ_р$	Номер нормы
Палуба морская — кран — трюм речной 2+2+3=7	Любой	343	0,0204	49,0	0,143	9
Трюм морской — кран — трюм речной 3+2+3=8	»	311	0,0225	38,9	0,180	10
Палуба речная — кран — склад 2+2+2=6	—	425	0,0165	70,8	0,0989	11
Трюм речной — кран — склад 3+2+2=7	Любой	392	0,0178	56,0	0,125	12
Склад — кран — палуба 2+2+2=6	—	342	0,0205	57,0	0,123	13
Склад — кран — трюм 2+2+3=7	Любой	311	0,0225	44,4	0,158	14
Склад — кран — причал — кран — палуба 2+1+1+2+2=8	—	342	0,0205	42,8	0,164	15
Склад — кран — причал — кран — трюм 2+1+1+2+3=9	Любой	311	0,0225	34,6	0,202	16
Склад — погрузчик (2) — причал — кран — палуба 1+2+1+2+2=8	—	342	0,0205	42,8	0,164	17
Склад — погрузчик (2) — причал — кран — трюм 1+2+1+2+3=9	Любой	311	0,0225	34,6	0,202	18
Платформа (полувагон) — кран — палуба 2+2+2=6	—	261	0,0268	43,5	0,161	19
Платформа (полувагон) — кран — трюм 2+2+3=7	Любой	238	0,0294	34,0	0,206	20
Склад — кран — палуба речная 2+2+2=6	—	392	0,0178	65,3	0,107	21
Склад — кран — трюм речной 2+2+3=7	Любой	354	0,0198	50,6	0,138	22
Платформа (полувагон) — кран — склад 2+1+1=4	—	343	0,0204	85,8	0,0816	23
Автомобиль — кран — склад 2+1+1=4	—	343	0,0204	85,8	0,0816	24
Склад — кран — платформа (полувагон) 2+1+1=4	—	311	0,0225	77,8	0,0900	25
Склад — кран — автомобиль 2+1+1=4	—	311	0,0225	77,8	0,0900	26
Склад — кран — склад 2+1+1=4	—	382	0,0183	95,5	0,0733	27

Таблица 5.17

Класс груза Т-КТ-10
Тяжеловесные грузы
Масса места свыше 5000 до 10000 кг
Погрузочный объем до 3,99 м³/т
Грузозахватные приспособления: металлические стропы всех типов, захваты

Технологическая схема, расстановка рабочих	Класс трюма	КНВ	$КНВ_р$	НВ	$НВ_р$	Номер нормы
Палуба — кран — склад 2+2+2=6	—	434	0,0161	72,3	0,0968	1
Трюм — кран — склад 3+2+2=7	Любой	394	0,0178	56,3	0,124	2
Палуба — кран — причал — кран — склад 2+2+1+1+2=8	—	434	0,0161	54,2	0,129	3
Трюм — кран — причал — кран — склад 3+2+1+1+2=9	Любой	394	0,0178	43,8	0,160	4
Палуба — кран — причал — погрузчик (2) — склад 2+2+1+2+1=8	—	434	0,0161	54,2	0,129	5
Трюм — кран — причал — погрузчик (2) — склад 3+2+1+2+1=9	Любой	394	0,0178	43,8	0,160	6
Палуба — кран — платформа (полувагон) 2+2+2=6	—	334	0,0210	55,7	0,125	7
Трюм — кран — платформа (полувагон) 3+2+2=7	Любой	304	0,0230	43,4	0,161	8
Палуба морская — кран — трюм речной 2+2+3=7	»	394	0,0178	56,3	0,124	9
Трюм морской — кран — трюм речной 3+2+3=8	»	358	0,0196	44,8	0,156	10
Палуба речная — кран — склад 2+2+2=6	—	520	0,0135	86,7	0,0807	11
Трюм речной — кран — склад 3+2+2=7	Любой	451	0,0155	64,4	0,109	12
Склад — кран — палуба 2+2+2=6	—	393	0,0178	65,5	0,107	13
Склад — кран — трюм 2+2+3=7	Любой	358	0,0196	51,1	0,137	14
Склад — кран — причал — кран — палуба 2+1+1+2+2=8	—	393	0,0178	49,1	0,143	15
Склад — кран — причал — кран — трюм 2+1+1+2+3=9	Любой	358	0,0196	39,8	0,176	16
Склад — погрузчик (2) — причал — кран — палуба 1+2+1+2+2=8	—	393	0,0178	49,1	0,142	17

Продолжение табл. 5.17

Класс груза Т-КТ-10

Технологическая схема, расстановка рабочих	Класс трюма	КНВ	$КНВ_р$	НВ	$НВ_р$	Номер нормы
Склад — погрузчик (2) — причал — кран — трюм 1+2+1+2+3=9	Любой	358	0,0196	39,8	0,176	18
Платформа (полувагон) — кран — палуба 2+2+2=6	—	300	0,0233	50,0	0,140	19
Платформа (полувагон) — кран — трюм 2+2+3=7	Любой	274	0,0255	39,1	0,179	20
Склад — кран — палуба речная 2+2+2=6	—	451	0,0155	75,2	0,0931	21
Склад — кран — трюм речной 2+2+3=7	Любой	407	0,0172	58,1	0,120	22
Платформа (полувагон) — кран — склад 2+1+1=4	—	394	0,0178	98,5	0,0711	23
Автомобиль — кран — склад 2+1+1=4	—	394	0,0178	98,5	0,0711	24
Склад — кран — платформа (полувагон) 2+1+1=4	—	358	0,0196	89,5	0,0782	25
Склад — кран — автомобиль 2+1+1=4	—	358	0,0196	89,5	0,0782	26
Склад — кран — склад 2+1+1=4	—	439	0,0159	110	0,0636	27

Таблица 5.18

Класс груза ТА-Л
Тяжеловесные грузы
Масса места до 1800 кг
Погрузочный объем до 3,99 м³/т
Грузозахватные приспособления: спецзахваты, металлические стропы всех типов

Технологическая схема, расстановка рабочих	Класс трюма	КНВ	$КНВ_р$	НВ	$НВ_р$	Номер нормы
Палуба — кран — склад 3+2+2=7	—	85	0,0824	12,1	0,578	1
Трюм — кран — склад 4+2+2=8	Любой	77	0,0910	9,62	0,728	2
Палуба — кран — тягач (буксир 1) — склад 3+2+2+1/1=9	—	85	0,0824	9,44	0,742	3

Продолжение табл. 5.18

Класс груза ТА-Л

Технологическая схема, расстановка рабочих	Класс трюма	КНВ	$КНВ_р$	НВ	$НВ_р$	Номер нормы
Трюм — кран — тягач (буксир 1) — склад 4+2+2+1/1=10	Любой	77	0,0910	7,70	0,909	4
Палуба — кран — платформа (полувагон) 3+2+2=7	—	67	0,104	9,57	0,731	5
Трюм — кран — платформа (полувагон) 4+2+2=8	Любой	57	0,123	7,12	0,983	6
Палуба — кран — причал — своим ходом — спецплатформа 3+2+4+2=11	—	62	0,113	5,63	1,24	7
Трюм — кран — причал — своим ходом — спецплатформа 4+2+4+2=12	Любой	53	0,132	4,42	1,58	8
Склад — кран — палуба 2+2+3=7	—	63	0,111	9,00	0,778	9
Склад — кран — трюм 2+2+4=8	Любой	57	0,123	7,12	0,983	10
Склад — тягач (буксир 1) — кран — палуба 1/1+2+2+3=9	—	63	0,111	7,00	1,00	11
Склад — тягач (буксир 1) — кран — трюм 1/1+2+2+4=10	Любой	57	0,123	5,70	1,23	12
Платформа (полувагон) — кран — палуба 2+2+3=7	—	55	0,127	7,86	0,891	13
Платформа (полувагон) — кран — трюм 2+2+4=8	Любой	50	0,140	6,25	1,12	14
Спецплатформа — своим ходом — причал — кран — палуба 2+1+4+3=10	—	48	0,146	4,80	1,46	15
Спецплатформа — своим ходом — причал — кран — трюм 2+1+4+4=11	Любой	42	0,167	3,82	1,83	16
Платформа (полувагон) — кран — склад 2+1+2=5	—	97	0,0722	19,4	0,361	17
Спецплатформа — своим ходом — склад 4+1=5	—	87	0,0804	17,4	0,402	18
Склад — кран — платформа (полувагон) 2+1+2=5	—	85	0,0823	17,0	0,412	19
Склад — своим ходом — спецплатформа 1+4=5	—	77	0,0909	15,4	0,454	20

Таблица 5.19

Класс груза ТА-3
Тяжеловесные грузы
Масса места до 3000 кг
Погрузочный объем 4,0 м³/т и более
Грузозахватные приспособления: спецзахваты, металлические стропы всех типов

Технологическая схема, расстановка рабочих	Класс трюма	КНВ	$КНВ_р$	НВ	$НВ_р$	Номер нормы
Палуба — кран — склад 3+2+2=7	—	57	0,123	8,14	0,860	1
Трюм — кран — склад 4+2+2=8	Любой	52	0,135	6,50	1,08	2
Палуба — кран — тягач (буксир 1) — склад 3+2+2+1/1=9	—	57	0,123	6,33	1,11	3
Трюм — кран — тягач (буксир 1) — склад 4+2+2+1/1=10	Любой	52	0,135	5,20	1,35	4
Палуба — кран — платформа (полувагон) 3+2+2=7	—	44	0,159	6,29	1,11	5
Трюм — кран — платформа (полувагон) 4+2+2=8	Любой	39	0,179	4,88	1,43	6
Склад — кран — палуба 2+2+3=7	—	41	0,171	5,86	1,19	7
Склад — кран — трюм 2+2+4=8	Любой	39	0,179	4,88	1,43	8
Склад — тягач (буксир 1) — кран — палуба 1/1+2+2+3=9	—	41	0,171	4,56	1,54	9
Склад — тягач (буксир 1) — кран — трюм 1/1+2+2+4=10	Любой	39	0,179	3,90	1,79	10
Платформа (полувагон) — кран — палуба 2+2+3=7	—	35	0,200	5,00	1,40	11
Платформа (полувагон) — кран — трюм 2+2+4=8	Любой	31	0,226	3,88	1,80	12
Платформа (полувагон) — кран — склад 2+1+2=5	—	64	0,109	12,8	0,547	13
Склад — кран — платформа (полувагон) 2+1+2=5	—	57	0,123	11,4	0,614	14

Таблица 5.20

Класс груза ТА-5
Тяжеловесные грузы
Масса места свыше 3000 до 5000 кг
Погрузочный объем 4,0 м³/т и более
Грузозахватные приспособления: спецзахваты, металлические стропы всех типов

Технологическая схема, расстановка рабочих	Класс трюма	КНВ	$КНВ_р$	НВ	$НВ_р$	Номер нормы
Палуба — кран — склад 3+2+2=7	—	49	0,143	7,00	1,00	1
Трюм — кран — склад 4+2+2=8	Любой	44	0,159	5,50	1,27	2
Палуба — кран — тягач (буксир 1) — склад 3+2+2+1/1=9	—	49	0,143	5,44	1,29	3
Трюм — кран — тягач (буксир 1) — склад 4+2+2+1/1=10	Любой	44	0,159	4,40	1,59	4
Палуба — кран — платформа (полувагон) 3+2+2=7	—	37	0,189	5,29	1,32	5
Трюм — кран — платформа (полувагон) 4+2+2=8	Любой	33	0,212	4,12	1,70	6
Склад — кран — палуба 2+2+3=7	—	35	0,200	5,00	1,40	7
Склад — кран — трюм 2+2+4=8	Любой	32	0,219	4,00	1,75	8
Склад — тягач (буксир 1) — кран — палуба 1/1+2+2+3=9	—	35	0,200	3,89	1,80	9
Склад — тягач (буксир 1) — кран — трюм 1/1+2+2+4=10	Любой	32	0,219	3,20	2,19	10
Платформа (полувагон) — кран — палуба 2+2+3=7	—	29	0,241	4,14	1,69	11
Платформа (полувагон) — кран — трюм 2+2+4=8	Любой	27	0,259	3,38	2,07	12
Платформа (полувагон) — кран — склад 2+1+2=5	—	55	0,127	11,0	0,636	13
Склад — кран — платформа (полувагон) 2+1+2=5	—	50	0,140	10,0	0,700	14

Таблица 5.21

Класс груза ТА-10
Тяжеловесные грузы
Масса места свыше 5000 до 10000 кг
Погрузочный объем 4,0 м³/т и более
Грузозахватные приспособления: спецзахваты, металлические стропы всех типов

Технологическая схема, расстановка рабочих	Класс трюма	КНВ	КНВр	НВ	НВр	Номер нормы
Палуба — кран — склад 5+2+2=9	—	42	0,167	4,67	1,50	1
Трюм — кран — склад 7+2+2=11	Любой	37	0,189	3,36	2,08	2
Палуба — кран — тягач (буксир 1) — склад 5+2+2+1/1=11	—	42	0,167	3,82	1,83	3
Трюм — кран — тягач (буксир 1) — склад 7+2+2+1/1=13	Любой	37	0,189	2,85	2,46	4
Палуба — кран — платформа (полувагон) 5+2+3=10	—	35	0,200	3,50	2,00	5
Трюм — кран — платформа (полувагон) 7+2+3=12	Любой	30	0,233	2,50	2,86	6
Склад — кран — палуба 3+2+5=10	—	33	0,212	3,30	2,12	7
Склад — кран — трюм 3+2+7=12	Любой	27	0,259	2,25	3,11	8
Склад — тягач (буксир 1) — кран — палуба 1/1+2+2+5=11	—	34	0,206	3,09	2,26	9
Склад — тягач (буксир 1) — кран — трюм 1/1+2+2+7=13	Любой	27	0,259	2,08	3,36	10
Платформа (полувагон) — кран — палуба 3+2+5=10	—	27	0,259	2,70	2,59	11
Платформа (полувагон) — кран — трюм 3+2+7=12	Любой	23	0,304	1,92	3,64	12
Платформа (полувагон) — кран — склад 3+1+2=6	—	49	0,143	8,17	0,857	13
Склад — кран — платформа (полувагон) 2+1+3=6	—	44	0,159	7,33	0,955	14

Таблица 5.22

Класс груза ТА-15
Тяжеловесные грузы
Масса места свыше 10000 до 15000 кг
Погрузочный объем 4,0 м³/т и более
Грузозахватные приспособления: спецзахваты, металлические стропы всех типов

Технологическая схема, расстановка рабочих	Класс трюма	КНВ	КНВр	НВ	НВр	Номер нормы
Палуба — кран — склад 5+2+2=9	—	35	0,200	3,89	1,80	1
Трюм — кран — склад 7+2+2=11	Любой	32	0,219	2,91	2,41	2
Палуба — кран — тягач (буксир 1) — склад 5+2+2+1/1=11	—	35	0,200	3,18	2,20	3
Трюм — кран — тягач (буксир 1) — склад 7+2+2+1/1=13	Любой	32	0,219	2,46	2,84	4
Палуба — кран — платформа (полувагон) 5+2+3=10	—	29	0,241	2,90	2,41	5
Трюм — кран — платформа (полувагон) 7+2+3=12	Любой	25	0,280	2,08	3,36	6
Склад — кран — палуба 3+2+5=10	—	28	0,250	2,80	2,50	7
Склад — кран — трюм 3+2+7=12	Любой	23	0,304	1,92	3,64	8
Склад — тягач (буксир 1) — кран — палуба 1/1+2+2+5=11	—	28	0,250	2,54	2,76	9
Склад — тягач (буксир 1) — кран — трюм 1/1+2+ +7=13	Любой	23	0,304	1,77	3,95	10
Платформа (полувагон) — кран — палуба 3+2+5=10	—	23	0,304	2,30	3,04	11
Платформа (полувагон) — кран — трюм 3+2+7=12	Любой	20	0,350	1,67	4,19	12
Платформа (полувагон) — кран — склад 3+1+2=6	—	42	0,167	7,00	1,00	13
Склад — кран — платформа (полувагон) 2+1+3=6	—	37	0,189	6,17	1,13	14

Таблица 5.23

Класс груза Т-Т-3
Тяжеловесные грузы
Масса места до 3000 кг
Погрузочный объем до 3,99 м³/т
Грузозахватные приспособления: спецзахваты, металлические стропы всех типов

Технологическая схема, расстановка рабочих	Класс трюма	КНВ	$КНВ_р$	НВ	$НВ_р$	Номер нормы
Палуба — кран — склад 4+2+2=8	—	55	0,127	6,88	1,02	1
Трюм — кран — склад 5+2+2=9	Любой	50	0,140	5,56	1,26	2
Палуба — кран — причал — кран — склад 4+2+2+1+2=11	—	55	0,127	5,00	1,40	3
Трюм — кран — причал — кран — склад 5+2+2+1+2=12	Любой	50	0,140	4,17	1,68	4
Палуба — кран — тягач (буксир 1) — склад 4+2+2+1/1=10	—	50	0,140	5,00	1,40	5
Трюм — кран — тягач (буксир 1) — склад 5+2+2+1/1=11	Любой	45	0,156	4,09	1,71	6
Палуба — кран — платформа (полувагон) 4+2+2=8	—	44	0,159	5,50	1,27	7
Трюм — кран — платформа (полувагон) 5+2+2=9	Любой	40	0,175	4,44	1,58	8
Палуба — кран — причал — тягач (1) — причал — кран — платформа (полувагон) 4+2+2+2+2+1+2=15	—	40	0,175	2,67	2,62	9
Трюм — кран — причал — тягач (1) — причал — кран — платформа (полувагон) 5+2+2+2+2+1+2=16	Любой	36	0,194	2,25	3,11	10
Склад — кран — палуба 2+2+4=8	—	50	0,140	6,25	1,12	11
Склад — кран — трюм 2+2+5=9	Любой	45	0,156	5,00	1,40	12
Склад — кран — причал — кран — палуба 2+1+2+2+4=11	—	50	0,140	4,54	1,54	13
Склад — кран — причал — кран — трюм 2+1+2+2+5=12	Любой	45	0,156	3,75	1,87	14
Склад — тягач (буксир 1) — кран — палуба 1/1+2+2+4=10	—	46	0,152	4,60	1,52	15

Продолжение табл. 5.23

Класс груза Т-Т-3

Технологическая схема, расстановка рабочих	Класс трюма	КНВ	КНВ$_р$	НВ	НВ$_р$	Номер нормы
Склад — тягач (буксир 1) — кран — трюм 1/1+2+2+5=11	Любой	41	0,171	3,72	1,88	16
Платформа (полувагон) — кран — палуба 2+2+4=8	—	40	0,175	5,00	1,40	17
Платформа (полувагон) — кран — трюм 2+2+5=9	Любой	36	0,194	4,00	1,75	18
Платформа (полувагон) — кран — причал — тягач (1) — причал — кран — палуба 2+1+2+2+2+2+4=15	—	36	0,194	2,40	2,92	19
Платформа (полувагон) — кран — причал — тягач (1) — причал — кран — трюм 2+1+2+2+2+2+5=16	Любой	32	0,219	2,00	3,50	20
Платформа (полувагон) — кран — склад 2+1+2=5	—	55	0,127	11,0	0,636	21
Склад — кран — платформа (полувагон) 2+1+2=5	—	50	0,140	10,0	0,700	22

Таблица 5.24

Класс груза Т-Т-7,6
Тяжеловесные грузы
Масса места свыше 3500 до 7600 кг
Погрузочный объем до 3,99 м³/т
Грузозахватные приспособления: спецзахваты, металлические стропы всех типов

Технологическая схема, расстановка рабочих	Класс трюма	КНВ	КНВ$_р$	НВ	НВ$_р$	Номер нормы
Палуба — кран — склад 4+2+2=8	—	48	0,146	6,00	1,17	1
Трюм — кран — склад 5+2+2=9	Любой	43	0,162	4,78	1,56	2
Палуба — кран — причал — кран — склад 4+2+2+1+2=11	—	48	0,146	4,36	1,61	3
Трюм — кран — причал — кран — склад 5+2+2+1+2=12	Любой	43	0,163	3,58	1,96	4
Палуба — кран — тягач (буксир 1) — склад 4+2+2+1/1=10	—	44	0,159	4,40	1,59	5

Продолжение табл. 5.24

Класс груза Т-Т-7,6

Технологическая схема, расстановка рабочих	Класс трюма	КНВ	$КНВ_р$	НВ	$НВ_р$	Номер нормы
Трюм — кран — тягач (буксир 1) — склад 5+2+2+1/1=11	Любой	39	0,179	3,54	1,98	6
Палуба — кран — платформа (полувагон) 4+2+2=8	—	38	0,184	4,75	1,47	7
Трюм — кран — платформа (полувагон) 5+2+2=9	Любой	35	0,200	3,89	1,80	8
Палуба — кран — причал — тягач (1) — причал — кран — платформа (полувагон) 4+2+2+2+2+1+2=15	—	35	0,200	2,33	3,00	9
Трюм — кран — причал — тягач (1) — причал — кран — платформа (полувагон) 5+2+2+2+2+1+2=16	Любой	32	0,218	2,00	3,50	10
Склад — кран — палуба 2+2+4=8	—	41	0,171	5,12	1,37	11
Склад — кран — трюм 2+2+5=9	Любой	36	0,194	4,00	1,75	12
Склад — кран — причал — кран — палуба 2+1+2+2+4=11	—	41	0,171	3,72	1,88	13
Склад — кран — причал — кран — трюм 2+1+2+2+5=12	Любой	36	0,194	3,00	2,33	14
Склад — тягач (буксир 1) — кран — палуба 1/1+2+2+4=10	—	40	0,175	4,00	1,75	15
Склад — тягач (буксир 1) — кран — трюм 1/1+2+2+5=11	Любой	35	0,200	3,18	2,20	16
Платформа (полувагон) — кран — палуба 2+2+4=8	—	34	0,206	4,25	1,65	17
Платформа (полувагон) — кран — трюм 2+2+5=9	Любой	29	0,241	3,22	2,17	18
Платформа (полувагон) — кран — причал — тягач (1) — причал — кран — палуба 2+1+2+2+2+2+4=15	—	31	0,226	2,07	3,38	19
Платформа (полувагон) — кран — причал — тягач (1) — причал — кран — трюм 2+1+2+2+2+2+5=16	Любой	29	0,241	18,1	0,387	20
Платформа (полувагон) — кран — склад 2+1+2=5	—	48	0,146	9,60	0,729	21

Класс груза Т-Т-7,6

Продолжение табл. 5.24

Технологическая схема, расположение рабочих	Класс трюма	КНВ	$КНВ_р$	НВ	$НВ_р$	Номер нормы
Склад — кран — платформа (полувагон) 2+1+2=5	—	43	0,163	8,60	0,814	22

Таблица 5.25

Класс груза Т-Т-15
Тяжеловесные грузы
Масса места свыше 7600 до 15000 кг
Погрузочный объем до 3,99 $м^3/т$
Грузозахватные приспособления: спецзахваты, металлические стропы всех типов

Технологическая схема, расположение рабочих	Класс трюма	КНВ	$КНВ_р$	НВ	$НВ_р$	Номер нормы
Палуба — кран — склад 4+2+2=8	Любой	26	0,269	3,25	2,15	1
Трюм — кран — склад 5+2+2=9	—	24	0,292	2,67	2,62	2
Палуба — кран — причал — кран — склад 4+2+2+1+2=11	—	26	0,269	2,36	2,97	3
Трюм — кран — причал — кран — склад 5+2+2+1+2=12	Любой	24	0,292	2,00	3,50	4
Палуба — кран — тягач (буксир 1) — склад 4+2+2+1/1=10	—	24	0,292	2,40	2,92	5
Трюм — кран — тягач (буксир 1) — склад 5+2+2+1/1=11	Любой	22	0,318	2,00	3,50	6
Палуба — кран — платформа (полувагон) 4+2+2=8	—	22	0,318	2,75	2,54	7
Трюм — кран — платформа (полувагон) 5+2+2=9	Любой	19	0,368	2,11	3,32	8
Палуба — кран — причал — тягач (1) — причал — кран — платформа (полувагон) 4+2+2+2+2+1+2=15	—	20	0,350	1,33	5,27	9

Класс груза Т-Т-15

Технологическая схема, расположение рабочих	Класс трюма	КНВ	$КНВ_р$	НВ	$НВ_р$	Номер нормы
Трюм — кран — причал — тягач (1) — причал — кран — платформа (полувагон) 5+2+2+2+2+1+2=16	Любой	17	0,412	1,06	6,60	10
Склад — кран — палуба 2+2+4=8	—	24	0,292	3,00	2,33	11
Склад — кран — трюм 2+2+5=9	Любой	22	0,318	2,44	2,87	12
Склад — кран — причал — кран — палуба 2+1+2+2+4=11	—	24	0,292	2,18	3,21	13
Склад — кран — причал — кран — трюм 2+1+2+2+5=12	Любой	22	0,318	1,83	3,82	14
Склад — тягач (буксир 1) — кран — палуба 1/1+2+2+4=10	—	22	0,318	2,20	3,18	15
Склад — тягач (буксир 1) — кран — трюм 1/1+2+2+5=11	Любой	20	0,350	1,82	3,85	16
Платформа (полувагон) — кран — палуба 2+2+4=8	—	19	0,368	2,38	2,94	17
Платформа (полувагон) — кран — трюм 2+2+5=9	Любой	17	0,412	1,89	3,70	18
Платформа (полувагон) — кран — причал — тягач (1) — причал — кран — палуба 2+1+2+2+2+2+4=15	—	17	0,412	1,13	6,19	19
Платформа (полувагон) — кран — причал — тягач (1) — причал — кран — трюм 2+1+2+2+2+2+5=16	Любой	15	0,467	0,938	7,46	20
Платформа (полувагон) — кран — склад 4+2+1=7	—	30	0,233	4,29	1,63	21
Склад — кран — платформа (полувагон) 2+1+4=7	—	27	0,259	3,86	1,81	22

Таблица 5.26

Класс груза ТП-1-0,6
Тяжеловесные грузы
Масса места до 600 кг
Погрузочный объем любой
Грузозахватные приспособления: спецзахваты, строп с гачками

Технологическая схема, расположение рабочих	Класс трюма	КНВ	КНВр	НВ	НВр	Номер нормы
Трюм — кран — склад 2+2+2=6	Любой	420	0,0167	70,0	0,100	1
Трюм — кран — причал — погрузчик (2) — склад 2+2+2+2+1=9	»	410	0,0171	45,5	0,154	2
Трюм (погрузчик 1) — кран — причал — погрузчик (2) — склад 2/1+2+2+2+1=10	»	410	0,0171	41,0	0,171	3
Трюм — кран — ролл-трейлер — тягач (2) — склад (погрузчик 2) 2+2+2+2+2=10	»	360	0,0194	36,0	0,194	4
Трюм — (погрузчик 1) — кран — ролл-трейлер — тягач (2) — склад (погрузчик 2) 2/1+2+2+2+2=11	»	360	0,0194	32,7	0,214	5
Трюм — кран — вагон (погрузчик 2) 2+2+1/2=7	»	320	0,0219	45,7	0,153	6
Трюм (погрузчик 1) — кран — вагон (погрузчик 2) 2/1+2+1/2=8	»	320	0,0219	40,0	0,175	7
Трюм — кран — причал — погрузчик (2) — вагон (погрузчик 2) 2+2+2+2+1/2=11	»	320	0,0219	29,1	0,241	8
Трюм (погрузчик 1) — кран — причал — погрузчик (2) — вагон (погрузчик 2) 2/1+2+2+2+1/2=12	»	320	0,0219	26,7	0,262	9
Трюм — кран — автомобиль 2+2+2=6	»	360	0,0194	60,0	0,117	10
Трюм морской — кран — трюм речной или обратно 2+2+2=6	»	330	0,0212	55,0	0,127	11
Склад — кран — трюм 2+2+2=6	»	398	0,0176	66,3	0,106	12
Склад — погрузчик (2) — причал — кран — трюм 1+2+2+2+2=9	»	368	0,0190	40,9	0,171	13

Продолжение табл. 5.26

Класс груза ТП-1-0,6

Технологическая схема, расстановка рабочих	Класс трюма	КНВ	$КНВ_р$	НВ	$НВ_р$	Номер нормы
Склад — погрузчик (2) — причал — кран — трюм (погрузчик 1) 1+2+2+2+2/1=10	Любой	368	0,0190	36,8	0,190	14
Склад (погрузчик 2) — ролл-трейлер — тягач (2) — кран — трюм 2+2+2+2+2=10	»	340	0,0206	34,0	0,206	15
Склад (погрузчик 2) — ролл-трейлер — тягач (2) — кран — трюм (погрузчик 1) 2+2+2+2+2/1=11	»	340	0,0206	30,9	0,226	16
Вагон (погрузчик 2) — кран — трюм 1/2+2+2=7	»	306	0,0229	43,7	0,160	17
Вагон (погрузчик 2) — кран — трюм (погрузчик 1) 1/2+2+2/1=8	»	306	0,0229	38,2	0,183	18
Вагон (погрузчик 2) — погрузчик (2) — причал — кран — трюм 1/2+2+2+2+2=11	»	306	0,0229	27,8	0,252	19
Вагон (погрузчик 2) — погрузчик (2) — причал — кран — трюм (погрузчик 1) 1/2+2+2+2+2/1=12	»	306	0,0229	25,5	0,274	20
Автомобиль — кран — трюм 2+2+2=6	»	340	0,0206	56,7	0,123	21
Вагон (погрузчик 2) — погрузчик (2) — склад или обратно 1/2+2+1=6	—	280	0,0250	46,7	0,150	22
Автомобиль — погрузчик (1) — склад или обратно 2+1+1=4	—	200	0,0350	50,0	0,140	23
Склад — погрузчик (1) — склад 1+1=2	—	220	0,0318	110	0,0636	24
Контейнер (погрузчик 1) — погрузчик (2) — склад или обратно 1+2+1=4	—	180	0,0389	45,0	0,156	25
Контейнер (погрузчик 1) — погрузчик (2) — вагон (погрузчик 1) или обратно 1+2+2/1=6	—	152	0,0461	25,3	0,277	26

Таблица 5.27

Класс груза ТП-1-1,2
Тяжеловесные грузы
Масса места свыше 600 до 1200 кг
Погрузочный объем любой
Грузозахватные приспособления: спецзахваты, строп с гачками

Технологическая схема, расстановка рабочих	Класс трюма	КНВ	$КНВ_р$	НВ	$НВ_р$	Номер нормы
Трюм — кран — склад 2+2+2=6	Любой	314	0,0229	52,3	0,134	1
Трюм — кран — причал — погрузчик (2) — склад 2+2+2+2+1=9	»	305	0,0230	33,9	0,206	2
Трюм (погрузчик 1) — кран — причал — погрузчик (2) — склад 2/1+2+2+2+1=10	»	305	0,0230	30,5	0,230	3
Трюм — кран — ролл-трейлер — тягач (2) — склад (погрузчик 2) 2+2+2+2+2=10	»	270	0,0259	27,0	0,259	4
Трюм (погрузчик 1) — кран — ролл-трейлер — тягач (2) — склад (погрузчик 2) 2/1+2+2+2+2=11	»	270	0,0259	24,5	0,286	5
Трюм — кран — вагон (погрузчик 2) 2+2+1/2=7	»	240	0,0292	34,3	0,204	6
Трюм (погрузчик 1) — кран — вагон (погрузчик 2) 2/1+2+1/2=8	»	240	0,0292	30,0	0,233	7
Трюм — кран — причал — погрузчик (2) — вагон (погрузчик 2) 2+2+2+2+1/2=11	»	240	0,0292	21,8	0,321	8
Трюм — погрузчик (1) — кран — причал — погрузчик (2) — вагон — (погрузчик 2) 2/1+2+2+2+1/2=12	»	240	0,0292	20,0	0,350	9
Трюм — кран — автомобиль 2+2+2=6	»	270	0,0259	45,0	0,156	10
Трюм морской — кран — трюм речной или обратно 2+2+2=6	»	245	0,0286	40,8	0,172	11
Склад — кран — трюм 2+2+2=6	»	300	0,0233	50,0	0,140	12
Склад — погрузчик (2) — причал — кран — трюм 1+2+2+2+2=9	»	290	0,0241	32,2	0,217	13

Продолжение табл. 5.27

Класс груза ТП-1-1,2

Технологическая схема, расстановка рабочих	Класс трюма	КНВ	$КНВ_р$	НВ	$НВ_р$	Номер нормы
Склад — погрузчик (2) — причал — кран — трюм (погрузчик 1) 1+2+2+2+2/1=10	Любой	290	0,0241	29,0	0,241	14
Склад — погрузчик (2) — роллтрейлер — тягач (2) — кран — трюм 2+2+2+2+2=10	»	256	0,0273	25,6	0,273	15
Склад (погрузчик 2) — роллтрейлер — тягач (2) — кран — трюм (погрузчик 1) 2+2+2+2+2/1=11	»	256	0,0273	23,3	0,300	16
Вагон (погрузчик 2) — кран — трюм 1/2+2+2=7	»	230	0,0304	32,8	0,213	17
Вагон (погрузчик 2) — кран — трюм (погрузчик 1) 1/2+2+2/1=8	»	230	0,0304	28,8	0,243	18
Вагон (погрузчик 2) — погрузчик (2) — причал — кран — трюм 1/2+2+2+2+2=11	»	230	0,0304	20,9	0,334	19
Вагон (погрузчик 2) — погрузчик (2) — причал — кран — трюм (погрузчик 1) 1/2+2+2+2+2/1=12	»	230	0,0304	19,2	0,364	20
Автомобиль — кран — трюм 2+2+2=6	»	256	0,0273	42,7	0,164	21
Вагон (погрузчик 2) — погрузчик 2) — склад или обратно 1/2+2+1=6	—	210	0,0333	35,0	0,200	22
Автомобиль — погрузчик (1) — склад или обратно 2+1+1=4	—	145	0,0483	36,3	0,193	23
Склад — погрузчик (1) — склад 1+1=2	—	174	0,0402	87,0	0,805	24
Контейнер (погрузчик 1) — погрузчик (2) — склад или обратно 1+2+1=4	—	156	0,0449	39,0	0,179	25
Контейнер (погрузчик 1) — погрузчик (2) — вагон (погрузчик 1) или обратно 1+2+2/1=6	—	132	0,0530	22,0	0,318	26

Таблица 5.28

Класс груза ТП-1-1,3
Тяжеловесные грузы
Масса места свыше 1200 кг
Погрузочный объем любой
Грузозахватные приспособления: спецзахваты, строп с гачками

Технологическая схема, расстановка рабочих	Класс трюма	КНВ	$КНВ_р$	НВ	$НВ_р$	Номер нормы
Трюм — кран — склад 2+2+2=6	Любой	252	0,0278	42,0	0,167	1
Трюм — кран — причал — погрузчик (2) — склад 2+2+2+2+1=9	»	220	0,0318	24,4	0,292	2
Трюм (погрузчик 1) — кран — причал — погрузчик (2) — склад 2/1+2+2+2+1=10	»	220	0,0318	22,0	0,318	3
Трюм — кран — ролл-трейлер — тягач (2) — склад (погрузчик 2) 2+2+2+2+2=10	»	196	0,0357	19,6	0,357	4
Трюм (погрузчик 1) — кран — ролл-трейлер — тягач (2) — склад (погрузчик 2) 2/1+2+2+2+2=11	»	196	0,0357	17,8	0,393	5
Трюм — кран — вагон (погрузчик 2) 2+2+1/2=7	»	176	0,0398	25,1	0,279	6
Трюм (погрузчик 1) — кран — вагон (погрузчик 2) 2/1+2+1/2=8	»	176	0,0398	22,0	0,318	7
Трюм — кран — причал — погрузчик (2) — вагон (погрузчик 2) 2+2+2+2+1/2=11	»	176	0,0398	16,0	0,476	8
Трюм (погрузчик 1) — кран — причал — погрузчик (2) — вагон (погрузчик 2) 2/1+2+2+2+1/2=12	»	176	0,0398	14,7	0,476	9
Трюм — кран — автомобиль 2+2+2=6	»	196	0,0357	32,7	0,214	10
Трюм морской — кран — трюм речной или обратно 2+2+2=6	»	176	0,0398	29,3	0,239	11
Склад — кран — трюм 2+2+2=6	»	242	0,0289	40,3	0,174	12
Склад — погрузчик (2) — причал — кран — трюм 1+2+2+2+2=9	»	210	0,0333	23,3	0,300	13

Продолжение табл. 5.28

Класс груза ТП-1-1,3

Технологическая схема, расстановка рабочих	Класс трюма	КНВ	КНВр	НВ	НВр	Номер нормы
Склад — погрузчик (2) — причал — кран — трюм (погрузчик 1) 1+2+2+2+2/1=10	Любой	210	0,0333	21,0	0,333	14
Склад (погрузчик 2) — роллтрейлер — тягач (2) — кран — трюм 2+2+2+2+2=10	»	186	0,0376	18,6	0,376	15
Склад (погрузчик 2) — роллтрейлер — тягач (2) — кран — трюм (погрузчик 1) 2+2+2+2+2/1=11	»	186	0,0376	16,9	0,414	16
Вагон (погрузчик 2) — кран — трюм 1/2+2+2=7	»	168	0,0417	24,0	0,292	17
Вагон (погрузчик 2) — кран — трюм (погрузчик 1) 1/2+2+2/1=8	»	168	0,0417	21,0	0,333	18
Вагон (погрузчик 2) — погрузчик (2) — причал — кран — трюм 1/2+2+2+2+2=11	»	168	0,0417	15,3	0,458	19
Вагон (погрузчик 2) — погрузчик (2) — причал — кран — трюм (погрузчик 1) 1/2+2+2+2+2/1=12	»	168	0,0417	14,0	0,500	20
Автомобиль — кран — трюм 2+2+2=6	»	186	0,0376	31,0	0,226	21
Вагон (погрузчик 2) — погрузчик (2) — склад или обратно 1/2+2+1=6	—	154	0,0455	25,7	0,272	22
Автомобиль — погрузчик (1) — склад или обратно 2+1+1=4	—	130	0,0538	32,5	0,215	23
Склад — погрузчик (1) — склад 1+1=2	—	140	0,0500	70,0	0,100	24
Контейнер (погрузчик 1) — погрузчик (2) — склад или обратно 1+2+1=4	—	120	0,0583	30,0	0,233	25
Контейнер (погрузчик 1) — погрузчик (2) — вагон (погрузчик 1) или обратно 1+2+2/1=6	—	110	0,0636	18,3	0,382	26

Таблица 5.29

Класс груза ТП-2-0,6
Тяжеловесные грузы
Масса места до 600 кг
Погрузочный объем до 3,99 м³/т
Грузозахватные приспособления: поддоны, спецзахваты

Технологическая схема, расстановка рабочих	Класс трюма	КНВ	КНВр	НВ	НВр	Номер нормы
Трюм — кран — склад или обратно 2+2+2=6	Любой	275	0,0254	45,8	0,153	1
Трюм — кран — причал — погрузчик (2) — склад или обратно 2+2+2+2=8	»	240	0,0292	30,0	0,233	2
Трюм (погрузчик 2) — кран — причал — погрузчик (2) — склад или обратно 2/2+2+2+2=10	»	240	0,0292	24,0	0,292	3
Трюм — кран — ролл-трейлер — тягач (2) — склад (погрузчик 2) или обратно 2+2+2+2+2=10	»	215	0,0326	21,5	0,326	4
Трюм (погрузчик 2) — кран — ролл-трейлер — тягач (2) — склад (погрузчик 2) или обратно 2/2+2+2+2+2=12	»	215	0,0326	17,9	0,391	5
Трюм — кран — вагон (погрузчик) или обратно 2+2+1/2=7	»	200	0,0350	28,6	0,245	6
Трюм (погрузчик 2) — кран — вагон (погрузчик 2) или обратно 2/2+2+1/2=9	»	200	0,0350	22,2	0,315	7
Трюм — кран — причал — погрузчик (2) — вагон (погрузчик 2) или обратно 2+2+2+2+2=10	»	200	0,0350	20,0	0,350	8
Трюм (погрузчик 2) — кран — причал — погрузчик (2) — вагон (погрузчик 2) или обратно 2/2+2+2+2+2=12	»	200	0,0350	16,7	0,419	9
Трюм — кран — автомобиль или обратно 2+2+2=6	»	215	0,0326	35,8	0,196	10
Трюм морской — кран — трюм речной или обратно 2+2+2=6	»	210	0,0333	35,0	0,200	11
Вагон (погрузчик 2) — погрузчик (2) — склад или обратно 2+2=4	—	185	0,0378	46,2	0,152	12

Продолжение табл. 5.29

Класс груза ТП-2-0,6

Технологическая схема, расстановка рабочих	Класс трюма	КНВ	$КНВ_р$	НВ	$НВ_р$	Номер нормы
Автомобиль — погрузчик (1) — склад или обратно 2+1=3	—	135	0,0518	45,0	0,156	13
Склад — погрузчик (1) — склад 1+1=2	—	160	0,0438	80,0	0,0875	14
Контейнер (погрузчик 1) — погрузчик (2) — склад или обратно 1+2=3	—	150	0,0467	50,0	0,140	15
Контейнер (погрузчик 1) — погрузчик (2) — вагон (погрузчик 1) или обратно 1+2+2/1=6	—	120	0,0583	20,0	0,350	16

Таблица 5.30

Класс груза ТП-2-1,2
Тяжеловесные грузы
Масса места свыше 600 до 1200 кг
Погрузочный объем до 3,99 м³/т
Грузозахватные приспособления: поддоны, спецзахваты

Технологическая схема, расстановка рабочих	Класс трюма	КНВ	$КНВ_р$	НВ	$НВ_р$	Номер нормы
Трюм — кран — склад или обратно 2+2+2=6	Любой	210	0,0333	35,0	0,200	1
Трюм — кран — причал — погрузчик (2) — склад или обратно 2+2+2+2=8	»	190	0,0368	23,8	0,294	2
Трюм (погрузчик 2) — кран — причал — погрузчик (2) — склад или обратно 2/2+2+2+2=10	»	190	0,0368	19,0	0,368	3
Трюм — кран — ролл-трейлер — тягач (2) — склад (погрузчик 2) 2+2+2+2+2=10	»	168	0,0417	16,8	0,417	4
Трюм (погрузчик 2) — кран — ролл-трейлер — тягач (2) — склад (погрузчик 2) или обратно 2/2+2+2+2+2=12	»	168	0,0417	14,0	0,500	5

Продолжение табл. 5.30

Класс груза ТП-2-1,2

Технологическая схема, расстановка рабочих	Класс трюма	КНВ	$КНВ_р$	НВ	$НВ_р$	Номер нормы
Трюм — кран — вагон (погрузчик 2) или обратно 2+2+1/2=7	Любой	150	0,0467	21,4	0,327	6
Трюм (погрузчик 2) — кран — вагон (погрузчик 2) или обратно 2/2+2+1/2=9	»	150	0,0467	16,7	0,419	7
Трюм — кран — причал — погрузчик (2) — вагон (погрузчик 2) или обратно 2+2+2+2+2=10	»	150	0,0467	15,0	0,467	8
Трюм (погрузчик 2) — кран — причал — погрузчик (2) — вагон (погрузчик 2) или обратно 2/2+2+2+2+2=12	»	150	0,0467	12,5	0,560	9
Трюм — кран — автомобиль или обратно 2+2+2=6	»	168	0,0417	28,0	0,250	10
Трюм морской — кран — трюм речной или обратно 2+2+2=6	»	170	0,0412	28,3	0,247	11
Вагон (погрузчик 2) — погрузчик (2) — склад или обратно 2+2=4	—	150	0,0467	37,5	0,187	12
Автомобиль — погрузчик (1) — склад или обратно 2+1=3	—	108	0,0648	36,0	0,194	13
Склад — погрузчик (1) — склад 1+1=2	—	125	0,560	62,5	0,112	14
Контейнер (погрузчик 1) — погрузчик (2) — склад или обратно 2+1=3	—	118	0,0593	39,3	0,178	15
Контейнер (погрузчик 1) — погрузчик (2) — вагон (погрузчик 1) или обратно 1+2+2/1=6	—	95	0,0737	15,8	0,443	16

Таблица 5.31

Класс груза ТП-2-1,3
Тяжеловесные грузы
Масса места свыше 1200 кг
Погрузочный объем до 3,99 м³/т
Грузозахватные приспособления: поддоны, спецзахваты

Технологическая схема, расстановка рабочих	Класс трюма	КНВ	$КНВ_р$	НВ	$НВ_р$	Номер нормы
Трюм — кран — склад или обратно 2+2+2=6	Любой	165	0,0424	27,5	0,254	1
Трюм — кран — причал — погрузчик (2) — склад или обратно 2+2+2+2=8	»	150	0,0467	18,8	0,372	2
Трюм (погрузчик 2) — кран — причал — погрузчик (2) — склад или обратно 2/2+2+2+2=10	»	150	0,0467	15,0	0,467	3
Трюм — кран — ролл-трейлер — тягач (2) — склад (погрузчик 2) или обратно 2+2+2+2+2=10	»	130	0,0538	13,0	0,538	4
Трюм (погрузчик 2) — кран — ролл-трейлер — тягач (2) — склад (погрузчик 2) или обратно 2/2+2+2+2=10	»	130	0,0538	10,8	0,648	5
Трюм — кран — вагон (погрузчик 2) или обратно 2+2+1/2=7	»	120	0,0583	17,1	0,409	6
Трюм (погрузчик 2) — кран — вагон (погрузчик 2) или обратно 2/2+2+1/2=9	»	120	0,0583	13,3	0,526	7
Трюм — кран — причал — погрузчик (2) — вагон (погрузчик 2) или обратно 2+2+2+2+2=10	»	120	0,0583	12,0	0,583	8
Трюм (погрузчик 2) — кран — причал — погрузчик (2) — вагон (погрузчик 2) или обратно 2/2+2+2+2+2=12	»	120	0,0583	10,0	0,700	9
Трюм — кран — автомобиль или обратно 2+2+2=6	»	130	0,0538	21,7	0,322	10
Трюм морской — кран — трюм речной или обратно 2+2+2=6	»	135	0,0518	22,5	0,311	11
Вагон (погрузчик 2) — погрузчик (2) — склад или обратно 2+2=4	—	120	0,0583	30,0	0,233	12

Продолжение табл. 5.31

Класс груза ТП-2-1,3

Технологическая схема, расстановка рабочих	Класс трюма	КНВ	$КНВ_р$	НВ	$НВ_р$	Номер нормы
Автомобиль — погрузчик (1) — склад или обратно 2+1=3	—	85	0,0824	28,3	0,247	13
Склад — погрузчик (1) — склад 1+1=2	—	100	0,0700	50,0	0,140	1
Контейнер (погрузчик 1) — погрузчик (2) — склад или обратно 1+2=3	—	90	0,0778	30,0	0,233	15
Контейнер (погрузчик 1) — погрузчик (2) — вагон (погрузчик 1) или обратно 1+2+2/1=6	—	74	0,0946	12,3	0,569	16

Таблица 5.32

Класс груза ТП-3-0,6
Тяжеловесные грузы
Масса места до 600 кг
Погрузочный объем 4,0 м³/т и более
Грузозахватные приспособления: поддоны, спецзахваты

Технологическая схема, расстановка рабочих	Класс трюма	КНВ	$КНВ_р$	НВ	$НВ_р$	Номер нормы
Трюм — кран — склад или обратно 2+2+2=6	Любой	220	0,0318	36,7	0,191	1
Трюм — кран — причал — погрузчик (2) — склад или обратно 2+2+2+2=8	»	190	0,0368	23,6	0,294	2
Трюм (погрузчик 2) — кран — причал — погрузчик (2) — склад или обратно 2/2+2+2+2=10	»	190	0,0368	19,0	0,368	3
Трюм — кран — ролл-трейлер — тягач (2) — склад (погрузчик 2) или обратно 2+2+2+2+2=10	»	168	0,0417	18,0	0,389	4
Трюм (погрузчик 2) — кран — ролл-трейлер — тягач (2) — склад (погрузчик 2) или обратно 2/2+2+2+2+2=12	»	168	0,0417	14,0	0,500	5

Продолжение табл. 5.32

Класс груза ТП-3-0,6

Технологическая схема, расстановка рабочих	Класс трюма	КНВ	$КНВ_р$	НВ	$НВ_р$	Номер нормы
Трюм — кран — вагон (погрузчик 2) или обратно 2+2+1/2=7	Любой	150	0,0467	21,4	0,327	6
Трюм (погрузчик 2) — кран — вагон (погрузчик 2) или обратно 2/2+2+1/2=9	»	150	0,0467	16,7	0,419	7
Трюм — кран — причал — погрузчик (2) — вагон (погрузчик 2) или обратно 2+2+2+2+2=10	»	150	0,0467	15,0	0,467	8
Трюм (погрузчик 2) — кран — причал — погрузчик (2) — вагон (погрузчик 2) или обратно 2/2+2+2+2+2+2=12	»	150	0,0467	12,5	0,560	9
Трюм — кран — автомобиль или обратно 2+2+2=6	»	168	0,0417	28,0	0,250	10
Трюм морской — кран — трюм речной или обратно 2+2+2=6	»	164	0,0427	27,3	0,256	11
Вагон (погрузчик 2) — погрузчик (2) — склад или обратно 2+2=1	—	143	0,0490	35,8	0,196	12
Автомобиль — погрузчик (1) — склад или обратно 2+1=3	—	102	0,0686	34,0	0,206	13
Склад — погрузчик (1) — склад 1+1=2	—	120	0,0583	60,0	0,117	14
Контейнер (погрузчик 1) — погрузчик (2) — склад или обратно 1+2=3	—	112	0,0625	37,3	0,188	15
Контейнер (погрузчик 1) — погрузчик (2) — вагон (погрузчик 1) или обратно 1+2+1/2=6	—	92	0,0761	15,3	0,458	16

Таблица 5.33

Класс груза ТП-3-1,2
Тяжеловесные грузы
Масса места свыше 600 до 1200 кг
Погрузочный объем 4,0 м³/т и более
Грузозахватные приспособления: поддоны, спецзахваты

Технологическая схема, *расстановка рабочих*	Класс трюма	КНВ	$КНВ_р$	НВ	$НВ_р$	Номер нормы
Трюм — кран — склад или обратно 2+2+2=6	Любой	160	0,0438	26,7	0,262	1
Трюм — кран — причал — погрузчик (2) — склад или обратно 2+2+2+2=8	»	136	0,0615	17,0	0,412	2
Трюм (погрузчик 1) — кран — причал — погрузчик (2) — склад или обратно 2/2+2+2+2=10	»	110	0,0636	11,0	0,636	3
Трюм — кран — ролл-трейлер — тягач (2) — склад (погрузчик 2) или обратно 2+2+2+2+2=10	»	120	0,0583	12,0	0,583	4
Трюм (погрузчик 2) — кран ролл-трейлер — тягач (2) — склад (погрузчик 2) или обратно 2/2+2+2+2+2=12	»	120	0,0583	10,0	0,700	5
Трюм — кран — вагон (погрузчик 2) или обратно 2+2+1/2=7	»	110	0,0636	15,7	0,446	6
Трюм (погрузчик 2) — кран — вагон (погрузчик 2) или обратно 2/2+2+1/2=9	»	110	0,0636	12,2	0,574	7
Трюм — кран — причал — погрузчик (2) — вагон (погрузчик 2) *или обратно* 2+2+2+2+2=10	»	110	0,0636	11,0	0,636	8
Трюм (погрузчик 2) — кран — причал — погрузчик (2) — вагон (погрузчик 2) или обратно 2/2+2+2+2+2=12	»	110	0,0636	9,17	0,763	9
Трюм — кран — автомобиль *или обратно* 2+2+2=6	»	120	0,0583	20,0	0,350	10
Трюм морской — кран — трюм речной или обратно 2+2+2=6	»	116	0,0603	19,3	0,363	11
Вагон (погрузчик 2) — погрузчик (2) — склад или обратно 2+2=4	—	110	0,0636	27,5	0,254	12

Продолжение табл. 5.33

Класс груза ТП-3-1,2

Технологическая схема, расстановка рабочих	Класс трюма	КНВ	КНВ	НВ	$НВ_р$	Номер нормы
Автомобиль — погрузчик (1) — склад или обратно 2+1=3	—	80	0,0875	26,7	0,262	13
Склад — погрузчик (1) — склад 1+1=2	—	110	0,0636	55,0	0,127	14
Контейнер (погрузчик 1) — погрузчик (2) — склад или обратно 1+2=3	—	90	0,0778	30,0	0,233	15
Контейнер (погрузчик 1) — погрузчик (2) — вагон (погрузчик 1) или обратно 1+2+2/1=6	—	70	0,100	11,7	0,598	16

Таблица 5.34

Класс груза ТП-3-1,3
Тяжеловесные грузы
Масса места свыше 1200 кг
Погрузочный объем 4,0 $м^3/т$ и более
Грузозахватные приспособления: поддоны, спецзахваты

Технологическая схема, расстановка рабочих	Класс трюма	КНВ	$КНВ_р$	НВ	$НВ_р$	Номер нормы
Трюм — кран — склад или обратно 2+2+2=6	Любой	136	0,0515	22,7	0,308	1
Трюм — кран — причал — погрузчик (2) — склад или обратно 2+2+2+2=8	»	120	0,0503	15,0	0,467	2
Трюм (погрузчик 2) — кран — причал — погрузчик (2) — склад или обратно 2/2+2+2+2=10	»	120	0,0503	12,0	0,583	3
Трюм — кран — ролл-трейлер — тягач (2) — склад (погрузчик 2) или обратно 2+2+2+2+2=10	»	110	0,0636	11,0	0,636	4
Трюм (погрузчик 2) — кран — ролл-трейлер — тягач (2) — склад (погрузчик 2) или обратно 2/2+2+2+2+2=12	»	110	0,0636	9,17	0,763	5

Продолжение табл. 5.34

Класс груза ТП-3-1,3

Технологическая схема, расстановка рабочих	Класс трюма	КНВ	$КНВ_р$	НВ	$НВ_р$	Номер нормы
Трюм — кран — вагон (погрузчик 2) или обратно 2+2+1/2=7	Любой	100	0,0700	14,3	0,490	6
Трюм (погрузчик 2) — кран — вагон (погрузчик 2) или обратно 2/2+2+1/2=9	»	100	0,0700	11,1	0,631	7
Трюм — кран — — причал — погрузчик (2) — вагон (погрузчик 2) или обратно 2+2+2+2+2=10	»	100	0,0700	10,0	0,700	8
Трюм (погрузчик 2) — кран — причал — погрузчик (2) — вагон (погрузчик 2) или обратно 2/2+2+2+2+2=12	»	100	0,0700	8,33	0,840	9
Трюм — кран — автомобиль или обратно 2+2+2=6	»	110	0,0636	18,3	0,383	10
Трюм морской — кран — трюм речной или обратно 2+2+2=6	»	105	0,0667	17,5	0,400	11
Вагон (погрузчик (2) — склад или обратно 2+2=4	»	100	0,0700	25,0	0,280	12
Автомобиль — погрузчик (1) — склад или обратно 2+1=3	—	75	0,0933	25,0	0,280	13
Склад — погрузчик (1) — склад 1+1=2	—	100	0,0700	50,0	0,140	14
Контейнер (погрузчик 1) — погрузчик (2) — склад или обратно 1+2=3	—	80	0,0875	26,7	0,262	15
Контейнер (погрузчик 1) — погрузчик (2) — вагон (погрузчик 1) или обратно 1+2+2/1=6	—	60	0,117	10,0	0,700	16

СОДЕРЖАНИЕ

ОБЩАЯ ЧАСТЬ 3

1. Указания по применению норм 3
2. Применяемое оборудование и условия работ 15
3. Организация труда 17

НОРМАТИВНАЯ ЧАСТЬ 21

Раздел 1. **Грузы в мешках** 21

Таблица 1.1. Классификация грузов в мешках 21
Таблица 1.2. Класс груза М-0 22
Таблица 1.3. Класс груза М-30 25
Таблица 1.4. Класс груза М-50 27
Таблица 1.5. Класс груза М-80 30
Таблица 1.6. Класс груза М-102 33
Таблица 1.7. Класс груза М-Т 35

Раздел 2.2. **Грузы в кипах и тюках** 37

Таблица 2.1. Классификация грузов в кипах и тюках 37
Таблица 2.2. Класс груза К-00 37
Таблица 2.3. Класс груза К-0 40
Таблица 2.4. Класс груза К-80 43
Таблица 2.5. Класс груза К-250 46
Таблица 2.6. Класс груза К-500 49
Таблица 2.7. Класс груза К-501 51

Раздел 3. **Грузы катно-бочковые** 53

Таблица 3.1. Классификация катно-бочковых грузов 53
Таблица 3.2. Класс груза Б-00 54
Таблица 3.3. Класс груза Б-0 57
Таблица 3.4. Класс груза Б-80 60
Таблица 3.5. Класс груза Б-165 63
Таблица 3.6. Класс груза Б-300 68
Таблица 3.7. Класс груза Б-500 70
Таблица 3.8. Класс груза Б-Р-300 72
Таблица 3.9. Класс груза Б-Р-500 74
Таблица 3.10. Класс груза Б-Р-1000 76
Таблица 3.11. Класс груза Б-Р-1001 77

Раздел 4. **Грузы в ящиках и без упаковки** 79

Таблица 4.1. Классификация грузов в ящиках и без упаковки . . 79
Таблица 4.2. Класс груза Я-Л 80
Таблица 4.3. Класс груза Я-00 83

Таблица 4.4. Класс груза ЯО-30 86
Таблица 4.5. Класс груза ЯО-50 89
Таблица 4.6. Класс груза ЯО-80 91
Таблица 4.7. Класс груза ЯО-250 94
Таблица 4.8. Класс груза Я-30 96
Таблица 4.9. Класс груза Я-50 99
Таблица 4.10. Класс груза Я-80 102
Таблица 4.11. Класс груза Я-250 104
Таблица 4.12. Класс груза ЯА-50 106
Таблица 4.13. Класс груза ЯА-80 108
Таблица 4.14. Класс груза ЯА-81 109

Раздел 5. **Тяжеловесные грузы** 111

Таблица 5.1. Классификация тяжеловесных грузов 111
Таблица 5.2. Класс груза Т-0 114
Таблица 5.3. Класс груза Т-0,5 117
Таблица 5.4. Класс груза Т-1 119
Таблица 5.5. Класс груза Т-3 121
Таблица 5.6. Класс груза Т-5 123
Таблица 5.7. Класс груза Т-10 125
Таблица 5.8. Класс груза ТК-П-1 126
Таблица 5.9. Класс груза ТК-П-3 128
Таблица 5.10. Класс груза ТК-Г-10 130
Таблица 5.11. Класс груза ТК-Г-20 132
Таблица 5.12. Класс груза ТК-Г-30 134
Таблица 5.13. Классы грузов ТК-П-3, ТК-Г-20, ТК-Г-30 . . . 136
Таблица 5.14. Класс груза Т-КТ-1 138
Таблица 5.15. Класс груза Т-КТ-3 139
Таблица 5.16. Класс груза Т-КТ-5 141
Таблица 5.17. Класс груза Т-КТ-10 143
Таблица 5.18. Класс груза ТА-Л 144
Таблица 5.19. Класс груза ТА-3 146
Таблица 5.20. Класс груза ТА-5 147
Таблица 5.21. Класс груза ТА-10 148
Таблица 5.22. Класс груза ТА-15 149
Таблица 5.23. Класс груза Т-Т-3 150
Таблица 5.24. Класс груза Т-Т-7,6 151
Таблица 5.25. Класс груза Т-Т-15 154
Таблица 5.26. Класс груза ТП-1-0,6 155
Таблица 5.27. Класс груза ТП-1-1,2 157
Таблица 5.28. Класс груза ТП-1-1,3 159
Таблица 5.29. Класс груза ТП-2-0,6 161
Таблица 5.30. Класс груза ТП-2-1,2 162
Таблица 5.31. Класс груза ТП-2-1,3 164
Таблица 5.32. Класс груза ТП-3-0,6 165
Таблица 5.33. Класс груза ТП-3-1,2 167
Таблица 5.34. Класс груза ТП-3-1,3 168

Единые комплексные нормы выработки и времени на погрузочно-разгрузочные работы, выполняемые в морских портах

Часть I

Редактор *Ю. А. Грязнова.* Технический редактор *А. А. Павловский*
Корректор *А. Л. Колосова*

Тематический план 1988 г., поз. III—10

Сдано в набор 17.10.88. Подп. в печ. 25.01.89. Формат 60×90 1/16.
Бумага тип. № 3. Гарнитура Литературная. Печать высокая.
Усл. печ. л. 10,75. Уч.-изд. л. 13,11. Тираж 3000 экз. Зак. № 375
Цена 2 р. 60 к.

Отдел научно-аналитического обобщения и выпуска
информационных материалов НИИ труда
Типография при НИИ труда. 103064, Москва, К-64, ул. Елизаровой, 6

gost.e-ecolog.ru