

МИНИСТЕРСТВО МОРСКОГО ФЛОТА

**ИНСТРУКЦИИ ПО ТИПОВЫМ СПОСОБАМ
И ПРИЕМАМ ПОГРУЗОЧНО-РАЗГРУЗОЧНЫХ
РАБОТ НА УНИВЕРСАЛЬНЫХ ПЕРЕГРУЗОЧНЫХ
КОМПЛЕКСАХ МОРСКИХ ПОРТОВ**

РД 31.41.06—82 — РД 31.41.15—82

МОСКВА • В/О «МОРТЕХИНФОРМРЕКЛАМА»

1983

МИНИСТЕРСТВО МОРСКОГО ФЛОТА

ИНСТРУКЦИИ ПО ТИПОВЫМ СПОСОБАМ
И ПРИЕМАМ ПОГРУЗОЧНО-РАЗГРУЗОЧНЫХ
РАБОТ НА УНИВЕРСАЛЬНЫХ ПЕРЕГРУЗОЧНЫХ
КОМПЛЕКСАХ МОРСКИХ ПОРТОВ

РД 31.41.06—82 — РД 31.41.15— 82

МОСКВА · В/О «МОРТЕХИНФОРМРЕКЛАМА»
1983

Инструкции по типовым способам и приемам погрузочно-разгрузочных работ на универсальных перегрузочных комплексах морских портов. РД 31.41.06—82 — РД 31.41.15—82. — М.: В/О «Мортехинформреклама», 1983. — 84 с.
Ил. 62.

РАЗРАБОТАНЫ

Ленинградским филиалом Государственного проектно-изыскательского и научно-исследовательского института морского транспорта (Союзморниипроекта) — Ленморниипроектом

Главный инженер *В. А. ФИРСОВ*

Руководитель разработки — канд. техн. наук *А. Я. ЧЕРНЯК*

Главный специалист *Ю. Б. КАНТОРОВИЧ*

Ответственный исполнитель разработки *М. Ф. ВАЙСМАН*

Одесским филиалом Государственного проектно-изыскательского и научно-исследовательского института морского транспорта (Союзморниипроекта) — Черноморниипроектом

Главный инженер *В. М. ТАРАН*

Зав. лабораторией технологии и эксплуатации портов — канд. техн. наук *А. И. БРЮМ*

Руководитель разработки *М. Г. ГРИНШПУН*

Ответственные исполнители разработки:
РД 31.41.06—82

Н. К. РОВНЕР
В. П. НАВРОЦКИЙ
В. А. СОТНИКОВА

РД 31.41.07—82

РД 31.41.09—82 и РД 31.41.10—82

РД 31.41.11—82 и РД 31.41.14—82

РД 31.41.15—82

РД 31.41.08—82, РД 31.41.12—82 и РД 31.41.13—82 разработаны
Ленморниипроектом

РД 31.41.06—82, РД 31.41.07—82, РД 31.41.09—82 — РД 31.41.11—82, РД 31.41.14—82 и РД 31.41.15—82 разработаны Ленморниипроектом
и Черноморниипроектом

СОГЛАСОВАНЫ

Союзморниипроектом

И. о. главного инженера

Ю. А. ИЛЬНИЦКИЙ

Министерством здравоохранения РСФСР

Заместитель Главного государственного санитарного врача РСФСР

Л. Г. ПОДУНОВА

УТВЕРЖДЕНЫ

Управлением эксплуатации флота и портов ММФ

Начальник Управления эксплуатации флота и портов ММФ

Б. В. ЧЕРЕПАНОВ

Управлением эксплуатации флота и портов ММФ утверждены руководящие документы (РД) единой системы технологической подготовки производства морского порта (ЕСТПП МП) со сроком введения с 15 июля 1982 г.:

РД 31.41.06—82 «Инструкция по типовым способам и приемам погрузочно-разгрузочных работ с применением грузозахватов»;

РД 31.41.07—82 «Инструкция по типовым способам и приемам погрузочно-разгрузочных работ при загрузке-разгрузке крытых вагонов»;

РД 31.41.08—82 «Инструкция по типовым способам и приемам погрузочно-разгрузочных работ при загрузке-разгрузке полувагонов (платформ)»;

РД 31.41.09—82 «Инструкция по типовым способам и приемам погрузочно-разгрузочных работ при загрузке-разгрузке платформ автомобилей»;

РД 31.41.10—82 «Инструкция по типовым способам и приемам погрузочно-разгрузочных работ при внутрипортовом транспортировании грузов»;

РД 31.41.11—82 «Инструкция по типовым способам и приемам погрузочно-разгрузочных работ при складировании грузов»;

РД 31.41.12—82 «Инструкция по типовым способам и приемам погрузочно-разгрузочных работ при формировании и расформировании пакетов грузов на поддонах»;

РД 31.41.13—82 «Инструкция по типовым способам и приемам погрузочно-разгрузочных работ при перегрузке пакетов грузов на поддонах»;

РД 31.41.14—82 «Инструкция по типовым способам и приемам погрузочно-разгрузочных работ при установке

перегрузочных машин в грузовые помещения судов и на столы-рампы»;

РД 31.41.15—82 «Инструкция по типовым способам и приемам погрузочно-разгрузочных работ при установке пневмоперегрузателей и прокладке трасс трубопроводов для перегрузки зерна».

Инструкции устанавливают типовые способы и приемы выполнения основных и вспомогательных погрузочно-разгрузочных работ на универсальных перегрузочных комплексах морских портов и предназначены для работников, осуществляющих, организующих и обеспечивающих погрузочно-разгрузочные работы в портах Минморфлота.

Для внедрения руководящих документов

ПРЕДЛАГАЮ:

1. Начальникам портов ММФ:

1.1. Включить в РД комплекты рабочей технологической документации.

1.2. При появлении новых прогрессивных типовых способов и приемов работ, не предусмотренных указанными Инструкциями, либо при обоснованной необходимости изменения типовых способов и приемов работ, вызванной специфическими условиями порта, обеспечить их разработку в соответствии с РТМ 31.0007—76.

1.3. При необходимости обеспечить корректировку рабочей технологической документации портов.

2. Директору Ленморниипроекта

Обеспечить контроль за исполнением настоящего директивного письма.

Начальник Управления
эксплуатации флота и портов

Б. В. Черепанов

**ИНСТРУКЦИЯ ПО ТИПОВЫМ
СПОСОБАМ И ПРИЕМАМ
ПОГРУЗОЧНО-РАЗГРУЗОЧНЫХ РАБОТ
ПРИ ЗАГРУЗКЕ-РАЗГРУЗКЕ
ПЛАТФОРМ АВТОМОБИЛЕЙ**

РД 31.41.09—82

Вводится впервые

Письмом УЭФип ММФ от 6.07
1982 г. № ГФ-5/2533 срок вве-
дения в действие установлен с
15.07 1982 г.

Настоящая инструкция устанавливает типовые способы и приемы выполнения грузовых и вспомогательных операций при загрузке-разгрузке грузовых автомобилей и других средств безрельсового транспорта (прицепов, полуприцепов, прицепов-ропусков, трейлеров, ролл-трейлеров при их использовании для внутрипортового транспортирования грузов), объединяемых условным наименованием «платформы автомобилей» (ПЛА).

Специфические для данного порта и не вошедшие в настоящую инструкцию типовые способы и приемы выполнения работ должны устанавливаться в рабочей технологической документации портов.

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Загрузка-разгрузка ПЛА может производиться с использованием рампы и грузовых столов.

При выполнении ПРР без рампы и грузовых столов должны применяться специальные столы (с ограждениями), предназначенные для перехода рабочих на ПЛА, либо приставные лестницы для подъема рабочих на ПЛА.

1.2. Груз должен быть установлен (уложен) на ПЛА таким образом, чтобы обеспечить возможность последующей

разгрузки ПЛА в соответствии с рабочей технологической документацией.

1.3. Загрузка ПЛА должна осуществляться с соблюдением условий удобной и безопасной отстроповки груза и строповки его при последующей разгрузке ПЛА. Для этого при необходимости должны быть оставлены зазоры между «подъемами» или отдельными местами; предварительно уложены прокладки из бруса, досок и т. п.

1.4. Масса груза не должна превышать грузоподъемности транспортного средства, а размещение его на платформе должно быть симметричным по отношению к продольной оси кузова и обеспечивать распределение нагрузки на платформу, исключающее перегрузку осей и колес.

1.5. Строповка-отстроповка грузов при обработке ПЛА должна производиться по РД 31.41.06—82.

2. ТИПОВЫЕ СПОСОБЫ И ПРИЕМЫ ВЫПОЛНЕНИЯ ГРУЗОВЫХ ОПЕРАЦИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СРЕДСТВ МЕХАНИЗАЦИИ

2.1. Загрузка-разгрузка ПЛА с открывающимися бортами должна производиться при открытых бортах платформы. По окончании грузовых операций борта должны быть закрыты.

2.2. Пакеты на поддонах и в пакетирующих стропах устанавливаются на ПЛА, как правило, в один ярус.

Случаи установки пакетов в два яруса по высоте должны быть указаны в рабочей технологической документации.

2.3. При внутрипортовом транспортировании поддонов с грузом на ПЛА без бортов в необходимых случаях для придания большей устойчивости грузу под поддон с внешней стороны подкладываются прокладки толщиной не более 40 мм.

2.4. Грузы в металлических бочках, транспортируемые на бортовых ПЛА с укладкой на образующую, размещаются на платформе в один—три яруса. Бочки первого яруса укладываются плотно друг к другу, а крайние бочки со стороны заднего борта подклиниваются; бочки второго и третьего ярусов укладываются в седловины между бочками нижележащего яруса.

2.5. Грузы в металлических бочках, транспортируемые поштучно с установкой на торец, размещаются на ПЛА пробками вверх в один или два яруса в зависимости от высоты бочек. Между первым и вторым ярусами укладывается сепарация.

2.6. Размещение длинномеров производится равномерно между автомобилем и прицепом-ропуском. При этом груз не должен выступать за задний борт платформы (прицепа-ропуска) более чем на 2 м.

Если груз выступает за габариты платформы, борта последней следует крепить к грузу либо к силовым элементам конструкции ПЛА в положении, параллельном настилу платформы.

2.7. При транспортировании грузов в ковшах ковш с грузом либо без груза подается краном на ПЛА.

2.8. Загрузка ролл-трейлеров, используемых в качестве средства внутрипортового транспортирования, производится с соблюдением следующих требований:

при размещении грузов в два яруса и более на ролл-трейлере должны устанавливаться вертикальные стойки;

при загрузке мелкотарными грузами у боковых и торцевых стоек (между стойками и грузом) следует устанавливать специальные деревянные щиты;

при необходимости груз должен крепиться с помощью цепных поясов либо поясов, состоящих из синтетического стропа и замка;

груз должен равномерно располагаться на ролл-трейле-

ре в пределах габаритов платформы; как исключение груз может выступать по длине ролл-трейлера не более 1 м со стороны колес, по ширине — не более 0,4 м от внешнего края.

2.9. Лесные грузы укладываются на платформе автомобиля ровными рядами без откосов, уступов, колодцев.

2.10. При погрузке навалочных и насыпных грузов крановщик на высоте не более 2 м раскрывает над ПЛА челюсти грайфера на 300—400 мм, осторожно высыпая груз.

3. ТИПОВЫЕ СПОСОБЫ И ПРИЕМЫ ВЫПОЛНЕНИЯ ГРУЗОВЫХ ОПЕРАЦИЙ ВРУЧНУЮ

3.1. Загрузка ПЛА вручную производится следующим образом:

«подъем» подается краном или погрузчиком непосредственно на платформу, грузовой стол или рампу;

рабочие вручную расформируют «подъем», переносят (перекатывают) отдельные места на платформу со стороны заднего борта к месту укладки и укладывают груз способом, указанным в рабочей технологической документации.

3.2. Для выгрузки тарно-штучного груза, уложенного (установленного) поштучно, средство пакетирования подается на платформу (груз), на грузовой стол либо рампу.

Рабочие разбирают груз и формируют «подъем» для крана или погрузчика.

3.3. Загрузку-разгрузку крытых транспортных средств длиной более 3 м тарно-штучными грузами рекомендуется производить с помощью роликовых тележек следующим образом:

роликовая тележка подается с заднего борта погрузчиком либо устанавливается на рампе или грузовом столе у

заднего борта. В последних случаях платформа должна быть на одном уровне с покрытием ramпы либо грузового стола и между ними должен быть установлен переходной мостик;

погрузчиком либо краном «подъем» устанавливается на роликовую тележку продольной стороной вдоль тележки таким образом, чтобы центр поддона совпадал с центром тяжести тележки (в плане);

с помощью рабочих тележка перемещается по платформе к месту укладки груза;

«подъем» расформируется и груз укладывается таким же способом, как в случае загрузки без помощи тележки.

3.4. Выгрузку груза с помощью роликовой тележки осуществляют в обратном порядке:

тележка с порожним поддоном, расположенным продольной стороной вдоль тележки, подается к месту расформирования штабеля на платформе;

штабель расформируется и груз укладывается на поддон.

При укладке грузов в кипах и тюках кантование их «на себя» не разрешается.

Рабочие должны находиться сзади кантуемой кипы, со стороны, противоположной ее движению.

3.5. Загрузка ПЛА грузами в бочках (барабанах), в зависимости от способа их перевозки на ПЛА, осуществляется следующим образом:

при перевозке с установкой на торец бочки снимаются с поддона вручную, кантуются на образующую, перекачиваются по платформе к месту установки и вновь кантуются на торец. В случае загрузки грузов в бочках, перевозимых с установкой на торец (барабанах), на платформу высотой более одного яруса вначале устанавливают по всей площади платформы бочки нижнего яруса, затем на них укладывается сепарация, на которой формируется второй ярус;

при перевозке с укладкой на образующую бочки перекачиваются к месту укладки и располагаются вдоль либо поперек платформы (пробками вверх) в один ярус.

3.6. Рабочие, перекачивающие бочки, должны находиться сзади перемещаемых бочек, а их руки должны быть на боковой поверхности бочек.

При кантовании бочек с образующей на торец рабочие должны находиться в стороне, противоположной направлению движения бочки.

3.7. Разгрузка грузов в бочках (барабанах и др.) производится в обратном порядке.

4. ТИПОВЫЕ СПОСОБЫ И ПРИЕМЫ ВЫПОЛНЕНИЯ ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ ОПЕРАЦИЙ

4.1. Установка грузовых столов

4.1.1. Грузовой стол должен быть установлен на ровную поверхность таким образом, чтобы настил его находился на уровне платформы автомобиля.

Перед установкой грузового стола производитель работ должен проверить его исправность, а после подачи стола на грузовой фронт — правильность его установки.

4.1.2. Специальный стол с ограждениями, исключающими падение с него рабочих, устанавливается краном либо погрузчиком в таком месте, чтобы исключить перемещение над ним груза при загрузке-разгрузке стоящих у стола ПЛА.

4.2. Подготовка ПЛА к погрузке груза

4.2.1. Перед загрузкой должна быть проверена готовность ПЛА к приему груза и выполнены необходимые подготовительные работы, в частности:

при погрузке тяжеловесов и длинномеров, как правило, должны укладываться бруски размером не менее 100×100 мм; возможность погрузки этих грузов без использования брусков должна быть оговорена в рабочей технологической документации;

при перевозке грузов в ковшах платформа оборудуется стопорящими планками, предотвращающими сдвиг ковшей в процессе транспортирования;

при перевозке лесных грузов (круглый лес, пиломатериалы) ПЛА оборудуются стойками и приспособлениями в виде щитов, предохраняющими кабину от сдвига груза.

4.3. Крепление и снятие крепления грузов

4.3.1. По окончании (либо в процессе) загрузки ПЛА при необходимости производится крепление «подъемов» или отдельных мест груза, а перед разгрузкой — снятие крепления.

При вывозе груза из порта крепление должно производиться по схемам крепления, разработанным Минавтотрансом либо получателем груза в соответствии с Правилами перевозок грузов автомобильным транспортом и Уставом автомобильного транспорта РСФСР.

Необходимость крепления грузов при внутрипортовом транспортировании в каждом конкретном случае определяется производителем работ.

4.3.2. До начала работ по креплению груза и снятию крепления производитель работ должен убедиться в устойчивости на ПЛА отдельных мест груза после снятия крепления или выгрузки соседних грузовых мест.

4.3.3. При опасности развала груза снятие крепления производится с особой осторожностью под руководством производителя работ. Груз, расположенный на ПЛА в неустойчивом положении, перед снятием крепежных приспособлений следует поправить вручную или с помощью погрузчика.

4.3.4. Для крепления грузов на ПЛА в зависимости от рода перегружаемого груза могут быть использованы различные материалы и приспособления: стойки, цепные стяжки, цепные либо синтетические пояса с быстроразъемными замками и устройствами для натяжения и другие увязочные материалы, подкладки, прокладки, клинья, упорные и распорные бруски, щиты торцевого ограждения и т. п.

4.3.5. Крепление груза осуществляется портовыми рабочими, а специальное крепление груза с выполнением плотничьих и газосварочных работ осуществляется плотниками и электрогазосварщиками под руководством старших звеньев и по указанию производителя работ и водителя загружаемого автомобиля.

5. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

5.1. При загрузке-разгрузке ПЛА следует учитывать требования безопасности производства работ, руководствуясь при этом действующими нормативными документами по безопасности труда, требованиями органов санитарного надзора, Правилами перевозок грузов автомобильным транспортом, правилами дорожного движения.

5.2. При подъеме и опускании груза кранами на ПЛА или с нее присутствие людей на автомашине и в кабине водителя запрещается.

5.3. При производстве грузовых операций с опасными грузами следует руководствоваться правилами техники безопасности и производственной санитарии при морской перевозке, перегрузке и хранении опасных грузов, Правилами МОПОГ, а также правилами перевозки разрядных грузов.

5.4. Бочки, высота которых превышает уровень борта ПЛА, размещаются в один ярус.

5.5. Штучные грузы, возвышающиеся над уровнем борта ПЛА, должны быть надежно закреплены.

СОДЕРЖАНИЕ

РД 31.41.06—82. ИНСТРУКЦИЯ ПО ТИПОВЫМ СПОСОБАМ И ПРИЕМАМ ПОГРУЗОЧНО-РАЗГРУЗОЧНЫХ РАБОТ С ПРИМЕНЕНИЕМ ГРУЗОЗАХВАТОВ	4		
1. Классификация грузозахватов	—		
2. Типовые способы и приемы работ	—		
2.1. Перегрузка с применением ГЗПД, ГЗТ и ГЗЖ к кранам	—		
2.2. Перегрузка с применением ГЗПР к кранам	7		
2.3. Перегрузка с применением ГЗЗЧ к кранам	—		
2.4. Перегрузка с применением ГЗЕМ к кранам	9		
2.5. Перегрузка с применением ГЗ к погрузчикам	10		
3. Требования безопасности	11		
Приложение (справочное)	—		
РД 31.41.07—82. ИНСТРУКЦИЯ ПО ТИПОВЫМ СПОСОБАМ И ПРИЕМАМ ПОГРУЗОЧНО-РАЗГРУЗОЧНЫХ РАБОТ ПРИ ЗАГРУЗКЕ-РАЗГРУЗКЕ КРЫТЫХ ВАГОНОВ	14		
1. Общие положения	—		
2. Типовые способы и приемы работ при загрузке-разгрузке крытых универсальных вагонов тарно-штучными грузами	15		
2.1. Загрузка-разгрузка вагона с использованием погрузчика для механизированного формирования (расформирования) вагонного штабеля	—		
2.2. Загрузка-разгрузка вагона при формировании (расформировании) вагонного штабеля вручную	17		
3. Типовые способы и приемы работ при загрузке-разгрузке изотермических вагонов скоропортящимися грузами	20		
4. Типовые способы и приемы работ при загрузке вагонов зерном и сахаром-сырцом насыпью	21		
5. Типовые способы и приемы выполнения вспомогательных работ при загрузке-разгрузке вагонов	22		
		5.1. Открывание-закрывание дверей и люков вагонов, установка уплотнительных щитов	22
		5.2. Подача, установка и уборка столов-рампы, грузовых столов и колесоотбойных устройств	23
		5.3. Установка и уборка простейших приспособлений и механизмов	25
		6. Требования безопасности	—
		Приложение (справочное). Наибольшие допускаемые значения характеристик погрузчика для внутривагонных работ с грузами	27
РД 31.41.08—82. ИНСТРУКЦИЯ ПО ТИПОВЫМ СПОСОБАМ И ПРИЕМАМ ПОГРУЗОЧНО-РАЗГРУЗОЧНЫХ РАБОТ ПРИ ЗАГРУЗКЕ-РАЗГРУЗКЕ ПОЛУВАГОНОВ (ПЛАТФОРМ)	28		
1. Типовые способы и приемы работ	—		
1.1. Подъем и спуск рабочих	—		
1.2. Строповка и подъем груза	—		
1.3. Опускание и отстроповка груза	—		
1.4. Открытие люков полувагонов	29		
1.5. Закрытие люков полувагонов	—		
1.6. Зачистка полувагонов	—		
2. Требования безопасности	—		
РД 31.41.09—82. ИНСТРУКЦИЯ ПО ТИПОВЫМ СПОСОБАМ И ПРИЕМАМ ПОГРУЗОЧНО-РАЗГРУЗОЧНЫХ РАБОТ ПРИ ЗАГРУЗКЕ-РАЗГРУЗКЕ ПЛАТФОРМ АВТОМОБИЛЕЙ	30		
1. Общие положения	—		
2. Типовые способы и приемы выполнения грузовых операций с использованием средств механизации	—		
3. Типовые способы и приемы выполнения грузовых операций вручную	31		
4. Типовые способы и приемы выполнения вспомогательных операций	32		
4.1. Установка грузовых столов	—		

4.2. Подготовка ПЛА к погрузке груза	32
4.3. Крепление и снятие крепления грузов	33
5. Требования безопасности	—
РД 31.41.10—82. ИНСТРУКЦИЯ ПО ТИПОВЫМ СПОСОБАМ И ПРИЕМАМ ПОГРУЗОЧНО-РАЗГРУЗОЧНЫХ РАБОТ ПРИ ВНУТРИПОРТОВОМ ТРАНСПОРТИРОВАНИИ ГРУЗОВ	34
1. Общие положения	—
2. Типовые способы и приемы работ	35
2.1. Транспортирование груза погрузчиками	—
2.2. Транспортирование груза на автомобилях, автомобилях с полуприцепами, прицепах (трейлерах), полуприцепах и ролл-трейлерах	—
2.3. Буксировка колесной техники	36
3. Требования безопасности	37
РД 31.41.11—82. ИНСТРУКЦИЯ ПО ТИПОВЫМ СПОСОБАМ И ПРИЕМАМ ПОГРУЗОЧНО-РАЗГРУЗОЧНЫХ РАБОТ ПРИ СКЛАДИРОВАНИИ ГРУЗОВ	38
1. Общие положения	—
2. Типовые способы и приемы выполнения основных ПРР при складировании грузов	39
2.1. Складирование грузов в пакетах на поддонах размером 1200×1600 и 1200×1800 мм	—
2.2. Складирование грузов в пакетах на одноразовых поддонах и в пакетирующих стропках	40
2.3. Складирование грузов в кипах	41
2.4. Складирование катно-бочковых грузов	42
2.5. Складирование грузов в ящиках	44
2.6. Складирование металлов	45
2.7. Складирование лесных грузов	50
2.8. Складирование навалочных грузов	52
3. Типовые способы и приемы выполнения вспомогательных ПРР при складировании грузов	—
3.1. Подготовка мест для формирования штабеля	—
3.2. Укрытие (раскрытие) штабелей брезентами	—
3.3. Подача сепарации на штабель	53
4. Требования безопасности	—
РД 31.41.12—82. ИНСТРУКЦИЯ ПО ТИПОВЫМ СПОСОБАМ И ПРИЕМАМ ПОГРУЗОЧНО-РАЗГРУЗОЧНЫХ РАБОТ ПРИ ФОРМИРОВАНИИ И РАСФОРМИРОВАНИИ ПАКЕТОВ ГРУЗОВ НА ПОДДОНАХ	55
1. Общие положения	—
2. Типовые способы и приемы работ	—

2.1. Формирование пакетов вручную	55
2.2. Формирование пакетов перегрузочными машинами	56
2.3. Крепление грузов в пакетах	—
2.4. Снятие средств скрепления	57
2.5. Расформирование пакетов вручную	—
2.6. Расформирование пакетов перегрузочными машинами	—
3. Требования безопасности	—
Приложение 1 (рекомендуемое). Схемы формирования пакетов грузов в мешках, кипах и тюках	58
Приложение 2 (рекомендуемое). Схемы формирования пакетов грузов в ящиках	60
Приложение 3 (рекомендуемое). Схемы формирования пакетов грузов в таре цилиндрической формы	65
РД 31.41.13—82. ИНСТРУКЦИЯ ПО ТИПОВЫМ СПОСОБАМ И ПРИЕМАМ ПОГРУЗОЧНО-РАЗГРУЗОЧНЫХ РАБОТ ПРИ ПЕРЕГРУЗКЕ ПАКЕТОВ ГРУЗОВ НА ПОДДОНАХ	66
1. Производство погрузочно-разгрузочных работ грузоподъемными кранами	—
1.1. Строповка и отстроповка	—
1.2. Судовая операция	—
1.3. Вагонная операция	67
2. Производство работ погрузчиками и средствами внутрипортового транспорта	—
2.1. Захват и освобождение груза	—
2.2. Внутрипортовое транспортирование груза	—
2.3. Складская операция	—
2.4. Вагонная операция	68
2.5. Судовая операция	—
3. Требования безопасности	—
4. Средства технологического оснащения	69
Приложение (рекомендуемое). Перечень средств технологического оснащения	70
РД 31.41.14—82. ИНСТРУКЦИЯ ПО ТИПОВЫМ СПОСОБАМ И ПРИЕМАМ ПОГРУЗОЧНО-РАЗГРУЗОЧНЫХ РАБОТ ПРИ УСТАНОВКЕ ПЕРЕГРУЗОЧНЫХ МАШИН В ГРУЗОВЫЕ ПОМЕЩЕНИЯ СУДОВ И НА СТОЛЫ-РАМПЫ	71
1. Общие положения	—

2. Типовые способы и приемы выполнения операций по установке (снятию) ПМ	71	2. Подготовка к установке ПП и прокладке трасс трубопроводов	75
2.1. Подготовительные работы	—	2.1. Подготовительные работы, выполняемые до начала монтажа ПУ	—
2.2. Установка (снятие) ПМ кранами	72	3. Типовые способы и приемы выполнения работ по установке ПП и прокладке трасс трубопроводов	76
2.3. Установка (снятие) перегрузочных машин на столы-рампы универсальными погрузчиками	73	3.1. Установка ПП	—
3. Требования безопасности	74	3.2. Прокладка трасс трубопроводов	77
РД 31.41.15—82. ИНСТРУКЦИЯ ПО ТИПОВЫМ СПОСОБАМ И ПРИЕМАМ ПОГРУЗОЧНО-РАЗГРУЗОЧНЫХ РАБОТ ПРИ УСТАНОВКЕ ПНЕВМОПЕРЕГРУЖАТЕЛЕЙ И ПРОКЛАДКЕ ТРАСС ТРУБОПРОВОДОВ ДЛЯ ПЕРЕГРУЗКИ ЗЕРНА	75	4. Требования безопасности	80
1. Общие положения	—		

**Инструкции по типовым способам и приемам
погрузочно-разгрузочных работ на универсальных
перегрузочных комплексах морских портов**

РД 31.41.06—82 — РД 31.41.15—82

Отв. за выпуск М. Ф. Вайсман

Редактор И. С. Политова

Технический редактор Б. Г. Колобродова

Корректор Л. В. Ваганова

Сдано в набор 18.02.83 г. Подписано в печать 19.05.83 г.
Формат изд. 70×108/16. Бум. мн. апп. Гарнитура
литературная. Печать высокая. Усл. печ. л. 7,35. Уч.-изд. л.
6,21. Тираж 2500. Изд. № 446-Т. Заказ тип. № 191 Бесплатно

В/О «Мортехинформреклама»

125080, Москва, Волоколамское шоссе, 14

Типография «Моряк», Одесса, ул. Ленина, 26