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

gost.e-ecolog.ru

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 — *В. Д. ГАЖЕВ*

РД 31.41.09—82 и РД 31.41.10—82 — *В. С. ТОЛКУНОВ*

РД 31.41.11—82 и РД 31.41.14—82 — *Н. К. РОВНЕР*

РД 31.41.15—82 — *В. П. НАВРОЦКИЙ*

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*

МИНИСТЕРСТВО
МОРСКОГО ФЛОТА
(МИНМОРФЛОТ)
от 06.07.1982 г.
№ ГФ-5/2533

*РУКОВОДИТЕЛЯМ*
*ОРГАНИЗАЦИЙ И*
*ПРЕДПРИЯТИЙ ММФ*

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 пневмоперегружателей 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 ПЕРЕГРУЗКЕ ПАКЕТОВ ГРУЗОВ НА ПОДДОНАХ**

**РД 31.41.13—82**

**Вводится впервые**

Письмом УЭФиП ММФ от 6.07 1982 г. № ГФ-5/2533 срок введения в действие установлен с 15.07 1982 г.

Настоящая инструкция устанавливает типовые способы и приемы перегрузки грузов, сформированных в пакеты на плоских и гребенчатых поддонах.

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

## 1. ПРОИЗВОДСТВО ПОГРУЗОЧНО-РАЗГРУЗОЧНЫХ РАБОТ ГРУЗОПОДЪЕМНЫМИ КРАНАМИ

### *1.1. Строповка и отстроповка*

1.1.1. Перегрузка пакетов на поддонах производится с применением крановых вилочных грузозахватов (КВГЗ) или подвесок для поддонов.

1.1.2. Строповка, отстроповка и перемещение поддонов осуществляются по РД 31.41.06—82.

1.1.3. При перегрузке с применением КВГЗ «подъем» состоит из одного или двух (в плане) поддонов с грузом.

При перегрузке с применением подвесок для поддонов «подъем» состоит из одного или двух (установленных один на другой) поддонов. Верхний поддон с грузом должен устанавливаться на груз нижнего поддона ровно, устойчиво, без перекосов и смещения.

1.1.4. Для предотвращения падения отдельных мест груза верхний ярус груза в пакете на период его перемещения должен обвязываться либо скрепляться иным способом, указанным в рабочей технологической документации порта.

1.1.5. При перевозке на одноразовых поддонах скрепленных с ними пакетов грузов в мешках, кипах, ящиках с массой пакета до 1 т допускается перегрузка блоков из двух-четырех пакетов с помощью стропов или строп-лент, вводимых в проемы поддонов таким образом, чтобы каждый поддон поддерживался не менее чем двумя стропами (строплентами).

1.1.6. Порожние поддоны укладываются ровными вертикальными стопками высотой до 1,2 м. Смещение поддона относительно нижележащего допускается не более 20 мм, а смещение верхнего поддона стопки относительно нижнего — не более 100 мм на одну сторону. Смещение поддона типа 2ПВ2 и 2ПВО2 относительно нижележащего допускается не более 40 мм, а смещение верхнего поддона стопки относительно нижнего — не более 200 мм на одну сторону.

### *1.2. Судовая операция*

1.2.1. Поддоны с грузом размещаются в грузовом помещении судна ровными, устойчивыми рядами, исключающими их падение. Высота судового штабеля определяется с учетом его устойчивости, прочности пакетов и норм нагрузки на пайол грузового помещения.

1.2.2. Загрузка-разгрузка просвета люка производится поярусно с углублением в один пакет. Пакеты размещаются вплотную друг к другу. При необходимости для усиления устойчивости штабеля производится укладка жесткой межъярусной сепарации.

### *1.3. Вагонная операция*

1.3.1. Формирование-расформирование штабеля в полувагоне производится поярусно по всей площади полувагона с углублением в один пакет. Пакеты размещаются вплотную друг к другу. При необходимости для усиления устойчивости штабеля производится укладка жесткой межъярусной сепарации.

1.3.2. Загрузку-разгрузку полувагонов следует выполнять с учетом требований, изложенных в РД 31.41.08—82.

## 2. ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ ПОГРУЗЧИКАМИ И СРЕДСТВАМИ ВНУТРИПОРТОВОГО ТРАНСПОРТА

### *2.1. Захват и освобождение груза*

2.1.1. Движением погрузчика вперед вилы вводятся в проем поддона. Вилы грузозахвата должны располагаться параллельно настилу захватываемого поддона.

2.1.2. После подъема пакета производится наклон грузоподъемника в сторону кабины погрузчика.

2.1.3. Груз размещается вплотную к вертикальной части грузозахвата с равномерным распределением нагрузки на рабочую поверхность вил. «Подъем» состоит из одного или двух (установленных один на другой без смещения) поддонов с грузом.

2.1.4. Освобождение грузозахвата от груза после его установки осуществляется путем обратного хода погрузчика после того, как водитель убедится в устойчивом положении пакета («подъема»).

2.1.5. Захват и освобождение стопки порожних поддонов производятся аналогичным образом. Верхний поддон не должен быть выше оградительной решетки, а при ее отсутствии высота стопки не должна превышать 1,2 м.

2.1.6. Захват и освобождение груза следует выполнять с учетом требований, изложенных в РД 31.41.06—82.

### *2.2. Внутрипортовое транспортирование груза*

2.2.1. На платформу автомашины, прицепа или контейнерной тележки пакеты устанавливаются, как правило, в один ярус. Транспортирование производится при закрытых бортах. При перевозке поддонов с грузом, установленных в два яруса и более, а также стопок порожних поддонов на автомашине, прицепе, контейнерной тележке следует осуществлять их крепление, обеспечивающее транспортирование грузов (поддонов) без их смещения и падения.

2.2.2. При перевозке поддонов с грузом, установленных в один ярус на транспортных средствах без бортов, крепление осуществляется за счет скрепления груза в пакете путем обвязки верхнего слоя груза или иным способом, исключающим развал пакета и падение груза.

2.2.3. При перевозке поддонов с грузом, установленных в два яруса и более, наряду со скреплением груза в пакете производится также крепление пакетов к транспортному средству путем постановки тросового крепления, предохранительными сетками либо другими средствами.

2.2.4. Внутрипортовое транспортирование пакетов на поддонах следует выполнять с учетом требований РД 31.41.10—82.

### *2.3. Складская операция*

2.3.1. Складирование пакетов грузов на поддонах следует выполнять с учетом требований РД 31.41.11—82.

2.3.2. Складирование порожних поддонов производится ровными, устойчивыми стопками. Высота складирования не должна превышать 2,4 м.

### *2.4. Вагонная операция*

2.4.1. Загрузка вагонов осуществляется через рампу склада или с использованием столов-рамп (грузовых столов). Для въезда в вагоны устанавливаются вагонные мостики с устройствами, исключающими их смещение.

2.4.2. Формирование-расформирование вагонного штабеля осуществляется ровными горизонтальными ярусами, последовательно образующими вертикальные ряды, устанавливаемые вплотную друг к другу в один-три пакета по ширине вагона, либо с попеременным смещением каждого последующего вертикального ряда к стенам вагона (в шахматном порядке).

2.4.3. Высота вагонного штабеля определяется соотношением высот пакета и вагона, а также техническими нормами его загрузки.

2.4.4. Загрузку-разгрузку вагонов следует выполнять с учетом требований РД 31.41.07—82.

### *2.5. Судовая операция*

2.5.1. Формирование-расформирование штабеля в грузовом помещении судна осуществляется ровными горизонтальными ярусами, последовательно образующими вертикальные ряды, устанавливаемые вплотную друг к другу.

2.5.2. При необходимости для обеспечения большей устойчивости штабеля производится укладка жесткой межъярусной сепарации, которая размещается перпендикулярно направлению движения погрузчика.

2.5.3. Зона работы погрузчиков должна быть очищена от россыпи груза. При этом должна быть обеспечена возможность безопасного маневрирования погрузчиков и их укрытия в подпалубном пространстве в момент перемещения груза краном.

## 3. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

3.1. Применение гребенчатых поддонов для перегрузки грузов в мешках из непрочных материалов запрещается.

3.2. При перегрузке грузов в пакетах неправильной геометрической формы и деформированных, грузов в непрочной таре, а также грузов в таре из полимерных материалов и грузов, обладающих свойством текучести, «подъем», должен состоять из одного (по высоте) поддона с грузом.

3.3. Установка пакетов погрузчиками в грузовых помещениях судов, вагонах или на складах должна производиться по вертикали без наклона и смещения относительно нижележащих пакетов в направлении формирования штабеля.

3.4. Применение стропов для перегрузки пакетов, сформированных на многооборотных поддонах, запрещается.

3.5. Наряду с требованиями настоящего РД при производстве погрузочно-разгрузочных работ следует руководствоваться требованиями безопасности, установленными:

ГОСТ 12.3.009—76, ССБТ. Работы погрузочно-разгрузочные. Общие требования безопасности;

ГОСТ 12.3.021—80, ССБТ. Работы погрузочно-разгрузочные в портах. Требования безопасности;

РД 31.82.03—75. Правила безопасности труда в морских портах;

РД 31.44.01—77. Правила технической эксплуатации перегрузочных машин морских портов;

РД 31.41.01.01—79; РД 31.41.01.02—79;

РД 31.41.01.03—79. Карты типовых и опытных технологических процессов погрузочно-разгрузочных работ на универсальных перегрузочных комплексах морских портов.

3.6. При перегрузке пакетов, сформированных из опасных грузов, следует руководствоваться требованиями, установленными:

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

РД 31.45.02—79. Грузозахваты для производства погрузочно-разгрузочных работ с опасными грузами. Требования к устройству и эксплуатации;

РД 31.41.04—79. Карты типовых и опытных технологических процессов перегрузочных работ с опасными грузами.

## 4. СРЕДСТВА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОСНАЩЕНИЯ

4.1. Перегрузка пакетов грузов на поддонах в соответствии с указанными в настоящей инструкции типовыми способами и приемами работ осуществляется с использованием средств технологического оснащения, перечень которых приведен в рекомендуемом приложении.

*ПРИЛОЖЕНИЕ*
(рекомендуемое)

## ПЕРЕЧЕНЬ СРЕДСТВ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОСНАЩЕНИЯ

1. Кран (портальный, полупортальный, пневмоколесный, автомобильный, железнодорожный, плавучий, судовой).
2. Погрузчик универсальный (складской, трюмный, вагонный).
3. Автомашина (с прицепом или без прицепа).
4. Тягач с прицепом.
5. Тягач с контейнерной тележкой
6. Крановый вилочный грузозахват.
7. Крановая подвеска для поддонов.
8. Крановая строповая или ленточная подвеска.
9. Вилочный грузозахват к погрузчику.
10. Грузозахват к погрузчику с боковым смещением вил.
11. Поддоны.
12. Стол-рампа, вагонный стол.
13. Стремянка к рампе, вагонный мостик.
14. Багры, шесты.
15. Средства крепления грузов при внутрипортовом перемещении.
16. Жесткие сепарационные материалы.

# 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, ГЗЗТ и ГЗЗЖ 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-рамп, 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 стропах . . 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. Скрепление 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
2.1. Подготовительные работы . . . . . —
2.2. Установка (снятие) ПМ кранами . . . . 72
2.3. Установка (снятие) перегрузочных машин на столы-рампы универсальными погрузчиками 73
3. Требования безопасности . . . . . 74
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
1. Общие положения . . . . . —
2. Подготовка к установке ПП и прокладке трасс трубопроводов . . . . . 75
2.1. Подготовительные работы, выполняемые до начала монтажа ПУ . . . . . —
3. Типовые способы и приемы выполнения работ по установке ПП и прокладке трасс трубопроводов . . . . . 76
3.1. Установка ПП . . . . . —
3.2. Прокладка трасс трубопроводов . . . . 77
4. Требования безопасности . . . . . 80

**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

gost.e-ecolog.ru