

**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

*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*

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  
ПОЛУВАГОНОВ (ПЛАТФОРМ)**

РД 31.41.08—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 погрузочно-разгрузочных работ при загрузке-разгрузке полувагонов (платформ).

Специфические для данного порта и не вошедшие в настоящую инструкцию способы и приемы выполнения работ, связанные с загрузкой-разгрузкой полувагонов (платформ), должны устанавливаться в технологической документации портов.

## **1. ТИПОВЫЕ СПОСОБЫ И ПРИЕМЫ РАБОТ**

### *1.1. Подъем и спуск рабочих*

1.1.1. Подъем рабочих на борт полувагона (на платформу) и спуск с него должны производиться по приставным лестницам. Опускание в кузов полувагона и подъем рабочих из кузова должны производиться по навесным лестницам.

1.1.2. Переход рабочих из полувагона в соседний полувагон при открытых дверях должен осуществляться по перекидным мостикам с леерными ограждениями.

### *1.2. Строповка и подъем груза*

1.2.1. После подачи краном грузозахватов осуществляется строповка груза. Рабочие должны отойти в безопасное место вне зоны перемещения стрелы крана, на расстояние не менее 2 м от груза, снимаемого с платформы, и не менее 5 м от груза, снимаемого с полувагона. Груз приподнимает-

ся краном на высоту до 0,3 м и после визуальной проверки надежности строповки выносится из полувагона (платформы).

При заведении основного стропа под приподнятый с помощью вспомогательного стропа длинномерный груз, уложенный в полувагон без зазоров, рабочие должны находиться на мостиках, навешенных с внешней стороны борта полувагона, либо на специальных эстакадах. Нахождение людей на приподнятом грузе запрещается.

При подъеме крупногабаритных и длинномерных грузов рабочие должны находиться вне платформы или полувагона.

### *1.3. Опускание и отстроповка груза*

1.3.1. Перед опусканием груза в полувагон (на платформу) рабочие должны отойти в безопасное место вне зоны перемещения стрелы крана, на расстояние не менее 2 м от груза, подаваемого на платформу, и не менее 5 м от груза, подаваемого в полувагон. При опускании крупногабаритных и длинномерных грузов рабочие должны быть вне платформы или полувагона.

Груз опускается над местом установки (укладки). После остановки движения груза при необходимости с помощью оттяжек, багров или шестов производится его ориентирование для последующей установки (укладки) в устойчивом положении и беспрепятственного освобождения от грузозахватов.

1.3.2. Перед освобождением груза от грузозахватов рабочие, поднявшись на платформу или приставленную к борту полувагона лестницу, должны визуально убедиться в устойчивости груза, подлежащего отстроповке, а также в устойчивости грузовых мест, ранее погруженных в полувагон (на платформу).

#### *1.4. Открытие люков полувагонов*

1.4.1. Работа по открытию люков выполняется в следующем порядке:

проверяется надежность закрытия всех люков;

с помощью ручных ножниц для резки проволоки с люков срезается проволочное крепление (при его наличии);

с помощью металлического лома фиксирующие секторы поднимаются в крайнее верхнее положение;

с помощью лома или специального приспособления запорные крюки поочередно освобождаются из-под угольников; при этом крышка люка опускается, т. е. происходит открытие люка.

1.4.2. При выполнении работ, перечисленных в п. 1.4.1, рабочий должен находиться на покрытии склада или причала и располагаться:

при снятии крепления — сбоку от открываемого люка;

при повороте фиксирующих секторов и выбивании запорных крюков — сбоку от открываемого люка на расстоянии не менее 0,7 м от борта полувагона.

В момент открытия люка рабочий должен отойти от полувагона и зоны высыпания груза на расстояние не менее 1 м.

1.4.3. При выполнении перечисленных в п. 1.4.1 работ по открыванию люков для высыпания груза в ковш категорически запрещается становиться в ковш (хотя бы одной ногой).

#### *1.5. Закрытие люков полувагонов*

1.5.1. Закрытие люков выполняется в следующем порядке:

специальные приспособления либо концы металлических ломов вводятся в нижние угольники крышки люка и согласованными движениями двух рабочих крышка поднимается до уровня пола полувагона;

один рабочий удерживает крышку люка, а другой вводит конец лома в среднюю скобку, расположенную в нижней части борта, и прижимает крышку люка вплотную к раме люкового проема; нижние части запорных крюков заходят при этом под угольники;

с помощью кувалды запорные крюки подбиваются до упора, затем опускаются фиксирующие секторы;

при необходимости накладывается проволочное крепление люка.

#### *1.6. Зачистка полувагонов*

1.6.1. Зачистка полувагонов от остатков груза выполняется в следующем порядке:

производится открытие люков, расположенных с одной стороны полувагона;

с противоположной стороны полувагона рабочие поднимаются на борт и опускаются на пол полувагона;

лопатами, а затем метлами рабочие очищают от остатков груза закрытые крышки люков, затем поперечные балки полувагона и открытые крышки, сбрасывая остатки груза в ковши через открытые люки;

затем рабочие выходят из полувагона и производят окончательную зачистку открытых крышек люков, собирая остатки груза в ковши.

1.6.2. После окончания зачистки производится закрытие люков полувагонов. Собранные остатки груза должны быть удалены из зоны производства работ.

## **2. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ**

2.1. Категорически запрещается находиться на планширях полувагона, передвигаться по ним, прыгать в полувагон, на платформу и спрыгивать с них.

2.2. Снятое проволочное крепление должно быть своевременно удалено из зоны производства работ в предназначенное место.

## СОДЕРЖАНИЕ

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

4.2. Подготовка ПЛА к погрузке груза . . . . .	32
4.3. Крепление и снятие крепления грузов . . . . .	33
5. Требования безопасности . . . . .	—
<b>РД 31.41.10—82. ИНСТРУКЦИЯ ПО ТИПОВЫМ СПОСОБАМ И ПРИЕМАМ ПОГРУЗОЧНО-РАЗГРУЗОЧНЫХ РАБОТ ПРИ ВНУТРИПОРТОВОМ ТРАНСПОРТИРОВАНИИ ГРУЗОВ . . . . .</b>	<b>34</b>
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
<b>РД 31.41.11—82. ИНСТРУКЦИЯ ПО ТИПОВЫМ СПОСОБАМ И ПРИЕМАМ ПОГРУЗОЧНО-РАЗГРУЗОЧНЫХ РАБОТ ПРИ СКЛАДИРОВАНИИ ГРУЗОВ . . . . .</b>	<b>38</b>
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 . . . . .	—
<b>РД 31.41.12—82. ИНСТРУКЦИЯ ПО ТИПОВЫМ СПОСОБАМ И ПРИЕМАМ ПОГРУЗОЧНО-РАЗГРУЗОЧНЫХ РАБОТ ПРИ ФОРМИРОВАНИИ И РАСФОРМИРОВАНИИ ПАКЕТОВ ГРУЗОВ НА ПОДДОНАХ . . . . .</b>	<b>55</b>
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 крепления . . . . .	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
<b>РД 31.41.13—82. ИНСТРУКЦИЯ ПО ТИПОВЫМ СПОСОБАМ И ПРИЕМАМ ПОГРУЗОЧНО-РАЗГРУЗОЧНЫХ РАБОТ ПРИ ПЕРЕГРУЗКЕ ПАКЕТОВ ГРУЗОВ НА ПОДДОНАХ . . . . .</b>	<b>66</b>
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
<b>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 . . . . .</b>	<b>71</b>
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
<b>РД 31.41.15—82. ИНСТРУКЦИЯ ПО ТИПОВЫМ СПОСОБАМ И ПРИЕМАМ ПОГРУЗОЧНО-РАЗГРУЗОЧНЫХ РАБОТ ПРИ УСТАНОВКЕ ПНЕВМОПЕРЕГРУЖАТЕЛЕЙ И ПРОКЛАДКЕ ТРАСС ТРУБОПРОВОДОВ ДЛЯ ПЕРЕГРУЗКИ ЗЕРНА . . . . .</b>	<b>75</b>	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