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 УСТАНОВКЕ ПНЕВМОПЕРЕГРУЖАТЕЛЕЙ И ПРОКЛАДКЕ ТРАСС ТРУБОПРОВОДОВ ДЛЯ ПЕРЕГРУЗКИ ЗЕРНА

РД 31.41.15—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 выполнения вспомогательных работ по установке переносных пневмоперегружателей и прокладке трасс трубопроводов при перегрузке зерна.

В инструкции приведены типовые способы и приемы выполнения работ по монтажу и демонтажу пневмоустановок на сухогрузных и наливных судах при производстве погрузочно-разгрузочных работ по технологическим схемам «трюм—пневмоустановка—бункер—вагон» и «танк—пневмоустановка—бункер—вагон».

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

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Пневмоустановка (ПУ) состоит из передвижного пневмоперегружателя (ПП), отделителя зерна и трасс трубопроводов.

1.2. Элементы ПУ монтируются на судне и на причале с применением грузоподъемных средств и вручную.

1.3. Трасса трубопроводов состоит из жестких и гибких стальных труб диаметром 180 и 210 мм, длиной 1—5 м, с толщиной стенок 1—1,5 мм, жестких отводов (колен) и изогнутых труб такого же диаметра, гибких отводов — изогнутых резиновых гофрированных труб. Трубы и отводы, как правило, имеют специальные замки (реже — фланцы), обеспечивающие быстрое соединение (разъединение) их между собой при монтаже (демонтаже) трасс.

1.4. Загрузка вагонов должна осуществляться через бункерную установку, располагаемую на причале против разгружаемого судна, каждый бункер которой должен быть перекрыт крышей с вмонтированными в нее отделителями зерна. Установка крыши на бункер производится в соответствии с разработанными портами схемами.

1.5. Разгрузка одного грузового помещения судна может производиться одной либо несколькими ПУ, работающими на один бункер и составляющими одну технологическую линию.

1.6. ПУ состоит из ПП, всасывающего и нагнетающего участков трассы, изображенных на рисунке.

2. ПОДГОТОВКА К УСТАНОВКЕ ПП И ПРОКЛАДКЕ ТРАСС ТРУБОПРОВОДОВ

2.1. Подготовительные работы, выполняемые до начала монтажа ПУ

2.1.1. На отдельной площадке (причале) следует подготовить:

набор жестких труб (длиной 1—5 м), а также сопел, которые должны быть уложены по типоразмерам в специальные контейнеры либо ящики;

набор специальных труб (переходники, жесткие и гибкие колена, уплотнительные кольца);

деревянные заготовки (брусья, доски, клинья) для устройства опор;

треноги, тали грузоподъемностью 1 т, растительные или синтетические грузовые стропы грузоподъемностью 1 т, растительные или синтетические канаты для крепления и страховки отдельных звеньев трассы;

инструмент (топоры, пилы, молотки, ломики и др.).

2.1.2. Указанные в п. 2.1.1 вспомогательные средства технологического оснащения (тали, треноги, стропы, канаты, инструмент и т. п.) должны соответствовать требованиям стандартов, технических условий и рабочих чертежей.

2.1.3. Производителю работ совместно со сменным механиком грузового района необходимо осмотреть и проверить готовность элементов ПУ к работе, обратив особое внимание на то, чтобы трубы не имели вмятин и складок, а гибкие трубы имели на наружной поверхности знаки, указывающие направление движения зерна.

2.1.4. На судне и причале необходимо:

определить места установки ПП на судне;

определить направление трассы всасывающих и нагнетающих участков трубопроводов;

определить места установки вспомогательных устройств трассы;

подать отдельные элементы трассы (трубы, отводы и т. д.) и вспомогательные приспособления и материалы на палубу и к борту судна;

освободить от посторонних предметов места установки ПП и прокладки трасс трубопроводов;

в местах ввода в грузовые помещения судов трубопроводов (при отсутствии специальных горловин) установить крышки люков таким образом, чтобы между ними образовалась щель шириной 350 мм;

после фиксации крышек люков перекрыть проем, оставив при этом отверстия для ввода трубопроводов; материал перекрытия должен быть прочным; система крепления перекрытия должна исключать возможность случайного его смещения и падения рабочих.

3. ТИПОВЫЕ СПОСОБЫ И ПРИЕМЫ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ ПО УСТАНОВКЕ ПП И ПРОКЛАДКЕ ТРАСС ТРУБОПРОВОДОВ

3.1. Установка ПП

3.1.1. ПП подается на судно портальным, судовым либо плавучим краном, оснащенным специальной грузовой рамой грузоподъемностью 5 т с четырехветвевой подвеской со скобами.

Строповка ПП производится в соответствии со схемой, указанной в рабочей технологической карте.

3.1.2. В зависимости от типа и конструкции судна и принятой схемы перегрузки ПП устанавливается на палубу судна (танкера или сухогруза) или крышку люка (балкера или сухогруза с раздвижными люковыми крышками) по возможности ближе к месту ввода всасывающего трубопровода ь грузовое помещение судна с таким расчетом, чтобы обеспечить:

горизонтальное расположение тележки ПП на выбранном месте;

безопасный проход шириной не менее 1 м с двух сторон для технического обслуживания ПП;

достаточный приток свежего воздуха к ПП с целью предотвращения перегрева двигателя;

направление выдувного патрубка воздуходувки в сторону подачи грузовоздушной смеси, т. е. по направлению прокладки трассы нагнетательного участка.

3.1.3. Места установки ПП на судне определяются производителем работ по согласованию с администрацией судна. Производитель работ несет ответственность за

соответствие фактических нагрузок от ПП на люковые крышки допускаемым нагрузкам.

3.1.4. Перемещение и установка ПП на судно выполняются рабочими при обязательном присутствии машиниста данного ПП. Ответственность за организацию правильной строповки и безопасное перемещение ПП на судно и обратно, а также установки ПП на рабочем месте и монтажа-демонтажа трасс трубопроводов возлагается на производителя работ.

3.1.5. После установки ПП на выбранном месте необходимо установить стопорные клинья под шины колес и произвести крепление тележки ПП к набору судна.

3.1.6. Операция по установке ПП завершается настройкой отделителя всасываемой смеси на воздуходувном агрегате. При этом необходимо произвести поворот всасывающей трубы отделителя по направлению всасывающего участка трассы (ослабляя и затягивая после поворота соединительные винты).

3.2. Прокладка трасс трубопроводов

3.2.1. При прокладке трассы необходимо соблюдать следующие основные требования:

трасса должна быть по возможности прямой, с минимальным числом перегибов (колен и изгибов);

трасса должна содержать минимальное число гибких труб (рукавов);

трасса должна состоять из вертикальных и горизонтальных участков;

следует избегать наклонных участков с углами к горизонтали в пределах 16—70°;

изменение направления трассы следует производить при помощи жестких колен, а не гибких труб;

не следует устанавливать два отвода (колена 90°) непосредственно один за другим с целью предотвращения завалов зерна или неоправданного увеличения скорости транспортирующего воздуха.

3.2.2. При прокладке трассы необходимо обеспечить герметичность соединений (особенно важно соблюдение герметичности на всасывающем участке магистрали), для чего:

при сборке быстроразъемного соединения установить уплотняющее (резиновое) кольцо в паз фланца первой трубы (жесткой или гибкой);

направляющий конический обод присоединяемой (второй) трубы подвести к фланцу первой трубы до упора в уплотняющее кольцо;

произвести затяжку до отказа всех трех прижимных замков (бугелей) по контуру обода трубы;

при сборке трубопроводов с глухими соединениями герметичность обеспечивается путем затяжки фланцев труб болтами с прокладкой между фланцами уплотнительных колец.

3.2.3. Следует избегать свободно висящих горизонтальных участков с большим пролетом. Для предотвращения возникновения прогибов на этих участках необходима установка промежуточных опор в виде переносных подставок с интервалом не более 3 м. Конструкция опор должна быть прочной, устойчивой и обеспечивать жесткость соединений трубопроводов. Высота подставок не должна превышать 1,5 м. Трубы, опирающиеся на подставки, следует с двух сторон фиксировать деревянными клиньями. Конструкция опоры должна обеспечивать свободный доступ к трассе.

3.2.4. Гибкие трубы следует применять только в тех случаях, когда требуется компенсировать неточность укладки жестких труб или обеспечить подвижность трассы, необходимую для управления соплом (в трюме) или компенсации высоты от всплытия судна при выгрузке.

3.2.5. Гибкие трубы должны быть установлены в следующих местах трассы:

в верхней части вертикального трубопровода всасывающего участка для возможности отклонения рукава от вертикали в пределах рекомендуемых углов;

в соединении всасывающего трубопровода с отделителем;

в месте перехода трассы с борта судна на причал.

В вертикальный трубопровод всасывающего участка должны встраиваться гибкие трубы со страховочными канатами (цепями), предназначенные для восприятия нагрузки от массы вертикального рукава.

Гибкие трубы без канатов (цепей) не должны подвергаться никаким тяговым нагрузкам и должны применяться исключительно на горизонтальных участках трассы.

3.2.6. Сборка элементов всасывающего участка трассы производится в следующей последовательности (см. рисунок 3.2):

гибкая труба *6* причальным либо судовым краном подается в подвешенном виде (на пеньковых стропах) к отделителю ПП;

двое рабочих, поднявшись на тележку ПП, соединяют трубу *6* с отделителем, при этом ось трубы должна быть направлена по касательной к отделителю (присоединение трубы к отделителю может быть произведено на берегу до подачи ПП на судно). Гибкий рукав *6* должен быть расположен на уровне патрубка отделителя ПП таким образом, чтобы избежать двойного перегиба его в вертикальной плоскости. При необходимости устанавливается устойчивая деревянная подставка, обеспечивающая поддержку рукава на уровне патрубка;

сопло *С* соединяется гибкой металлической трубой *1*, жесткой трубой *2* на крышке люка (палубе) в непосредственной близости к раструбу, через который эта часть трассы будет подана в трюм. Длина трубы *2* (1 или 2 м) выбирается с таким расчетом, чтобы после опускания сопла с трубой в трюм верхняя часть трубы *2* находилась над палубой;

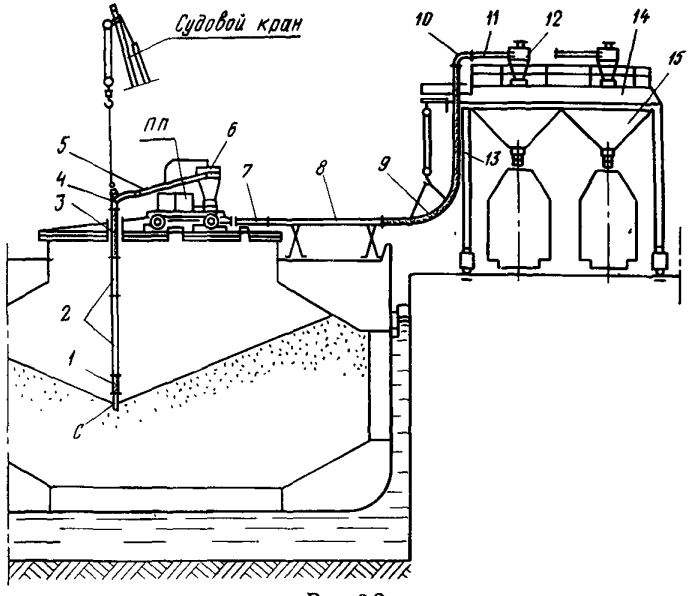

Рис. 3.2

к трубе *2* привязывают два конца (растительного каната) длиной по 15—20 м каждый;

сопло *С* в сборе с трубами *1* и *2* с применением грузоподъемных механизмов заводится в трюм и плавно опускается до упора сопла о поверхность зерна;

торец трубы *2* соединяют с гибкой трубой *3*, имеющей страховочную цепь, а также крепежный канат;

труба *2* и труба *3* закрепляются крепежными канатами на палубе;

труба *3* соединяется с отводом *4*, а затем гибкая труба *6* соединяется с отводом *4*;

в зависимости от расположения ПП от места ввода вертикального ствола длина гибкого рукава *6* может оказаться недостаточной для соединения с отводом *4*. В этом случае рабочие устанавливают трубу *5* необходимой длины к отводу *4*.

3.2.7. Вертикальная часть всасывающего участка фиксируется в таком положении при помощи судового крана. В случае, если в один трюм подано несколько трубопроводов, то один из них поддерживается краном, а остальные — талями, подвешенными на треноге. При помощи треног и талей поддерживаются также трубопроводы при выгрузке зерна из балкеров и танкеров. Тренога с подвешенной талью устанавливается краном над местом ввода трубопровода в трюм. Опоры треноги соединяются между собой и крепятся к набору палубы судна.

3.2.8. По мере разгрузки грузового помещения производится наращивание труб вертикального ствола и дополнительная страховка этих труб канатами (концами) во избежание обрыва набора труб. Наращивание труб производится в следующем порядке:

труба *5* либо, при ее отсутствии, труба *6* отсоединяется от отвода *4*;

трубопровод, находящийся в трюме, при помощи крана (талей) поднимается до того момента, когда нижняя часть трубы *2* окажется над крышкой люка;

оставшаяся в трюме часть трубопровода крепится к набору палубы;

гибкая труба *3* отсоединяется от трубы *2*;

труба *2* отсоединяется от гибкой трубы *1*;

вместо трубы *2* монтируется труба большей длины, которая соединяется с гибкой трубой *1* и гибкой трубой *3*;

трубопровод, состоящий из труб *1*, *2* и *3*, опускается в трюм до упора в зерно;

отвод *4* соединяется с трубой *5* либо с гибкой трубой *6*.

3.2.9. Дальнейшее удлинение участка трубопровода, расположенного в трюме, в процессе выгрузки зерна производится путем наращивания труб. Эта работа может выполняться как на палубе, так и в трюме.

3.2.10. Трубопровод, находящийся в трюме, крепится *канатами к набору палубы судна.*

В качестве крепежных канатов применяются:

канат сизальский диаметром не менее 14,3 мм;

канат капроновый диаметром не менее 9,6 мм.

Крепление канатами вертикального ствола производится таким образом, чтобы один страховочный канат крепился за трубу вертикального участка на расстоянии 4 м от уровня палубы, а другой страховочный канат — на расстоянии около 8 м от уровня палубы и далее через 4 м.

Количество страховочных канатов на каждом вертикальном участке трассы должно быть не менее двух.

3.2.11. Сборка нагнетающего участка трассы может производиться одновременно на палубе судна и на причале.

На палубе судна двое рабочих подводят вручную переходник *7* к нагнетающему патрубку ПП и соединяют их. При необходимости установки набора труб *8* на палубе предварительно устанавливают деревянные подставки.

На крыше бункера *14* рабочие присоединяют жесткую трубу *11* одной стороной к патрубку отделителя *12*; с другой стороны трубы присоединяют жесткий отвод *10*.

На причале рабочие соединяют набор гибких труб *9* и стропят его к грузовой подвеске крана.

Один конец набора труб *9* кран подает к площадке крыши бункера, где рабочие подводят его к отводу *10* и соеди-

няют их между собой, а другой конец соединяется с трубой *8*.

Набор гибких труб *9* в процессе перегрузочных работ поддерживается при помощи полиспаста, подвешенного к укосине крыши бункера.

3.2.12. Демонтаж трассы трубопроводов нагнетающего и всасывающих участков производится после отключения электропитания от ПП.

При демонтаже всасывающего участка:

труба *5* отсоединяется от отвода *4* и гибкой трубы *6*;

при помощи грузоподъемного средства вытаскивается из трюма набор труб и последовательно отсоединяется по одной трубе; при этом оставшийся в трюме трубопровод крепится к палубе;

при помощи крана рабочие отсоединяют гибкую трубу *6* от ПП и подают ее либо на палубу, либо на причал.

При демонтаже нагнетающего участка:

гибкая труба *9* отсоединяется от трубы *8* и при помощи полиспаста, подвешенного на консоли крышки бункера, опускается на причал;

труба *9*, поддерживаемая в верхней части краном, отсоединяется от отвода *10* на бункере;

отвод *10* разъединяется с трубой *11*, которая затем отсоединяется от отделителя *12*;

на палубе набор труб *8* отсоединяется от переходника *7*, а переходник — от ПП;

все трубы укладываются в специальные контейнеры либо ящики и краном подаются с палубы судна и с бункера на причал;

ПП освобождается от крепления.

После того как производитель работ убедится в отсутствии незакрепленных предметов, ПП подается на причал с помощью крана, оснащенного рамой со стропами.

4. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

4.1. Наряду с требованиями настоящей инструкции при установке ПП, прокладке трассы трубопроводов и их последующем демонтаже следует руководствоваться требованиями безопасности, установленными:

ГОСТ 12.3.009—76; ГОСТ 12.3.021—80;

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

РД 31.44-01—77. Правила технической эксплуатации перегрузочных машин морских портов;

Правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей, утвержденными Госэнергонадзором 12 апреля 1969 г.;

Правилами пожарной безопасности при производстве строительных и монтажных работ, утвержденными ГУПО МВД СССР;

Инструкцией по технике безопасности по установке ПП и прокладке трасс трубопроводов для перегрузки зерна, которая должна быть разработана портом.

4.2. Монтаж (демонтаж) элементов участков трассы трубопровода в зависимости от массы монтируемых (демонтируемых) элементов допускается выполнять вручную при массе до 40 кг либо с применением грузоподъемных средств при массе свыше 40 кг.

4.3. Установка (снятие) ПП на судно в процессе монтажа (демонтажа) трасс трубопроводов не допускается.

4.4. Весь обслуживающий персонал, занятый на монтаже, демонтаже и эксплуатации ПУ, должен быть специально обучен.

4.5. До начала работы (включения) ПУ производителю работ и дежурному электрику необходимо проверить:

правильность соединения всей трассы трубопроводов;

надежность крепления и наличие поддерживающих уст-

ройств отдельных звеньев трассы (т. е. устойчивость опор и крепление канатов);

исправность основного и дублирующего заземления приводов пневмоперегружателей.

4.6. Подключение (отключение) силового электропитания к ПП, а также устройство заземления производятся дежурным электриком после сборки и проверки готовности к работе всей ПУ с разрешения производителя работ. Другим лицам производить подключение (отключение) ПП категорически запрещается.

4.7. Во время монтажа и наращивания всасывающего участка трубопровода у места ввода в грузовое помещение необходимо выставлять наблюдающего-сигнальщика, контролирующего действия работающих на монтаже трубопровода в трюме (танке) и при необходимости страхующего их.

Находящиеся в грузовом помещении рабочие должны иметь предохранительные пояса со страховочными канатами, концы которых выводятся на палубу. На месте выхода концов должны выставляться наблюдающие-сигнальщики для немедленного оказания помощи в случае необходимости.

4.8. Производство работ в грузовых помещениях судов с зерном, обработанных фумигантом, допускается после окончания дегазации груза только с разрешения администрации судна после получения ею справки фумигационного отряда о возможности допуска людей в грузовые помещения.

4.9. Крышки люков, между которыми введены трубопроводы, должны быть надежно закреплены во избежание их смещения в процессе разгрузки судна. Открытие, закрытие и крепление крышек люков осуществляются силами судна.

4.10. Запрещается крепить сопло и трубопровод к шифтинговым стойкам поперечной переборки, к рамам на крышках люков и к трюмному трапу.

4.11. Не допускаются наращивание всасывающего участка трассы, находящегося на весу, и перемещение трубопровода при наличии в нем разрежения или давления.

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