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 С ПРИМЕНЕНИЕМ ГРУЗОЗАХВАТОВ

РД 31.41.06—82

Вводится впервые

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

Настоящая инструкция устанавливает типовые способы и приемы выполнения погрузочно-разгрузочных работ (ПРР) на универсальных перегрузочных комплексах с применением перегрузочных машин, оснащенных сменными грузозахватными органами и съемными грузозахватными приспособлениями — грузозахватами (ГЗ).

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

1. КЛАССИФИКАЦИЯ ГРУЗОЗАХВАТОВ

1.1. Классификация и назначение ГЗ приведены в таблице.

Тип ГЗ	Сокращенное обозначение	Назначение ГЗ
1. Поддерживающий	ГЗПД	Захват груза способом: подвешивания зацепом за рымы, кольца, проушины, крюки, цапфы, угловые фитинги и т. п.; ввода захватных органов в зазоры (отверстия), имеющиеся в грузе или в средствах укрупнения грузовых мест (СУГМ); подхвата под выступы или нижнюю поверхность груза или СУГМ

Продолжение табл.

Тип ГЗ	Сокращенное обозначение	Назначение ГЗ
2. Затяжной	ГЗЗТ	Захват груза способом обхвата и стягивания (прижима)
3. Зажимной	ГЗЗЖ	Захват груза за счет сил трения между рабочими органами ГЗ и поверхностью груза
4. Притягивающий	ГЗПР	Захват груза за счет сил притягивания между рабочими органами и грузом
5. Зачерпывающий	ГЗЗЧ	Захват груза способом одностороннего, двустороннего или многостороннего зачерпывания
6. Емкостный	ГЗЕМ	Заполнение навалочными и насыпными грузами, чугуном, металлоломом и другими грузами с применением грузоподъемных средств или вручную

1.2. Номенклатура, основные характеристики и конструктивные схемы используемых ГЗ приведены в Картах унифицированных грузозахватных механизмов, устройств и приспособлений для производства ПРР.

1.3. Перечень основных ГЗ по каждому типу в соответствии с указанной классификацией приведен в справочном приложении.

2. ТИПОВЫЕ СПОСОБЫ И ПРИЕМЫ РАБОТ

2.1. Перегрузка с применением ГЗПД, ГЗЗТ и ГЗЗЖ к кранам

2.1.1. ГЗ подаются краном к месту строповки груза и, в зависимости от типа ГЗ и способа строповки, опускаются под грузом, на груз или рядом с грузом. Количество ГЗ на подвеске устанавливается рабочими технологическими картами (РТК) портов.

2.1.2. Строповка с применением ГЗ, как правило, производится без снятия их с крюка крана.

2.1.3. Способы строповки должны исключать повреждение грузов и ГЗ.

2.1.4. Рабочие органы ГЗ должны располагаться таким образом, чтобы исключить возможность самопроизвольной отстроповки груза или смещения ГЗ при подъеме и выполнении последующих элементов операций перемещения груза.

2.1.5. Подъем груза должен производиться при отсутствии каких-либо препятствий его перемещению. Предварительно груз поднимается на высоту до 0,3 м, движение его останавливается и после проверки надежности строповки производится дальнейшее перемещение груза.

2.1.6. Ориентирование груза перед установкой (укладкой) следует производить после остановки его движения. При этом должна быть обеспечена зона безопасного отхода докеров-механизаторов (в дальнейшем — рабочие) от перемещаемого груза.

2.1.7. Груз устанавливается (укладывается) в устойчивом положении таким образом, чтобы было обеспечено беспрепятственное его освобождение от ГЗ.

2.1.8. Отстроповку следует производить после снятия рабочей нагрузки с элементов ГЗ.

2.1.9. ГЗ или их захватные органы после отстроповки следует укладывать (устанавливать) таким образом, чтобы при их перемещении краном исключить возможность задевания груза, элементов транспортных средств, технологической оснастки, сепарационных материалов и других предметов.

2.1.10. ГЗ, навешиваемые на распорные подвески, следует подавать таким образом, чтобы захватные органы располагались непосредственно над грузом, подлежащим строповке, а низ подвески находился на высоте не менее 2 м от поверхности, на которой находятся рабочие. ГЗ необходимо накладывать на грузовые места в порядке их расположения на подвеске таким образом, чтобы при подъеме краном не происходило переплетение гибких элементов ГЗ между собой.

2.1.11. Крановый вилочный ГЗ опускается для строповки до уровня проема между настилами поддона и вручную разворачивается таким образом, чтобы вилы ГЗ были направлены в сторону поддона параллельно настилам; рабочие должны при этом находиться вне зоны перемещения ГЗ и возможного падения или сдвига груза.

При отстроповке вывод вил из проема поддона производится движением стрелы крана после создания зазора между вилами ГЗ и настилами поддона. В момент вывода ГЗ рабочие должны находиться вне зоны его перемещения.

2.1.12. Строповку поддонов с применением подвески необходимо производить в следующем порядке:

в зависимости от высоты «груза» вывесить ГЗ над грузом или рядом с ним;

вручную развести траверсы подвески (с одновременным опусканием их краном) и, придерживая за стропы, ввести траверсы в проемы между выступами настилов поддона вплотную к брусьям;

краном выбрать слабину стропов вплоть до полного их натяжения.

Отстроповку поддонов следует производить в следующем порядке:

установить груз в требуемое положение и создать слабину стропов;

вручную вывести траверсы из проемов между выступами настилов поддона;

уложить траверсы поверх груза либо отвести в сторону от груза для последующего перемещения ГЗ краном.

2.1.13. Строповка грузовых сеток производится с помощью крюковых подвесок. После опускания подвески ее стропы разводятся и огоны сетки вручную надеваются на крюки подвески. После обжатия груза сеткой необходимо убедиться в надежном удержании груза (в противном случае сетку с грузом необходимо опустить и произвести переформирование груза), а затем производить перемещение груза краном.

Для отстроповки груза после ослабления стропов огоны сетки освобождаются от крюков подвески.

2.1.14. Строповка «в удав» с применением ГЗЗТ должна производиться с помощью такелажных или роликовых скоб; строповка «в удав» круглого леса длиной свыше 3 м и труб в связках должна производиться с использованием роликовых скоб.

Груз стропится двумя стропами в местах, предусмотренных схемами строповки.

Для строповки грузов, уложенных с зазорами, достаточными для введения стропов, необходимо подать стропы краном, опустить их над серединой груза вручную, разнести стропы к местам строповки и завести их под груз (при необходимости — с применением крючьев).

Строповка грузов, уложенных без зазоров, производится с применением основных и вспомогательных стропов (подстропников). С одного конца формируемого грузового места груз с помощью ломов отжимается для образования зазора, достаточного для введения основного либо вспомогательного стропа. При невозможности введения основного стропа в зазор вводится вспомогательный строп (при необходимости — с применением крючьев). При отсутствии прогиба груза оба огона подстропника надеваются на крюк крана и конец груза приподнимается на высоту до 0,3 м. При наличии прогиба строповка производится «в удав» при помощи скобы: на крюк надевается один огон подстропника и конец груза поднимается на минимальную высоту, достаточную для введения под груз основных стропов.

При помощи крючьев под груз заводятся два либо один основной строп. В последнем случае операции по «отрыву» второго конца груза с последующим вводом основного стропа повторяются.

При необходимости до начала перемещения груза краном к скобам крепятся оттяжки.

2.1.15. ГЗЗЖ (типа КЗР, КЗРЦ и т. п.) следует накладывать на верхнюю плоскость груза с двух противоположных его сторон таким образом, чтобы рабочие плоскости захватных органов были прижаты к грузу; при этом ГЗ следует располагать:

на одной продольной оси — для грузов в кипах;

по диаметру — для рулонов бумаги и картона, установленных на торец;

по образующей — для рулонов бумаги и картона, уложенных на образующую.

При невозможности наложения ГЗ в случае плотной укладки груза необходимо с помощью деревянных ломов раздвинуть грузовые места для образования достаточных зазоров.

2.1.16. При строповке ящиков в прочной таре массой до 500 кг с применением ГЗ для ящиков обе лапы комплекта вручную накладываются на ящики по одной из осей с противоположных сторон на полную длину захватных органов при условии расположения этих органов ниже окантовочной планки.

2.1.17. ГЗПД (для бочек, листового металла, труб и т. п.) следует накладывать вручную:

на уторы бочек — с двух противоположных сторон (кулачковые — по диаметру, храпцы — по образующей) либо с одной стороны (однорычажные ГЗ);

на торцы труб и листового металла в пачках или поштучно — с противоположных сторон груза (согласно схемам строповки), вводя на полную длину зева ГЗ. Для предотвращения прогиба листового металла и сдвига ГЗ к центру грузового места следует применять прижимные балки.

2.2. Перегрузка с применением ГЗПР к кранам

2.2.1. Перед захватом груза крановщик должен сориентировать электромагниты таким образом, чтобы обеспечить:

расположение грузовой подвески вдоль полувагона, прицепа автомашины, длинномерного груза или ковша;

устойчивую посадку электромагнитов на поверхность груза.

2.2.2. Ориентирование электромагнитов производится при помощи повторного устройства и успокоителя.

2.2.3. Магниты следует размещать симметрично по отношению к центру тяжести длинномерного груза.

Запрещается производить перемещение груза при его наклоне, перекосе и смещении осевой линии груза от осевой линии ГЗ.

2.2.4. Для захвата груза электромагниты следует плавно опустить на поверхность груза.

После того как крановщик убедится в правильной установке электромагнитов, включается электропитание и дается выдержка по времени. Включать электропитание электромагнитов до посадки их на груз запрещается.

2.2.5. После первой выдержки плавно, без рывков, на пониженной скорости производится предварительный подъем груза на высоту до 0,3 м и дается вторая выдержка для контроля за правильностью и надежностью захвата груза.

При обнаружении ненадежного захвата груза производится освобождение электромагнита от этого груза.

2.2.6. Зона работы электромагнитов должна быть ограждена и должны быть вывешены предупредительные знаки. Нахождение людей в этой зоне не допускается.

2.2.7. Опускать перемещаемый груз следует без рывков после ориентирования его над местом укладки.

2.2.8. Освобождение груза производится путем отключения питания электромагнитов.

2.2.9. При перегрузке чушек чугуна, металлолома, металлических шаров и других мелких металлогрузов, перегружаемых навалом, отключение электропитания электромагнита допускается производить на высоте не более 1 м при погрузке на слой груза и не более 0,5 м при погрузке на покрытие склада или транспортного средства.

2.2.10. При перегрузке листовой, сортовой и арматурной стали, проволоки и других металлогрузов отключение электропитания электромагнитов производится после полного опускания груза на подготовленную площадку, в транспортное средство или штабель.

2.2.11. После отключения электропитания необходимо поднять ГЗ на высоту до 0,3 м и убедиться в том, что электромагниты полностью освобождены от груза, а затем продолжить их дальнейший подъем (перемещение).

2.2.12. Конструкция электромагнита, предназначенного для перемещения монолитных грузов (плит, слябов, пачек, связок и т. п.) с судна или на судно, должна обеспечивать удержание груза при потере электромагнитом удерживающей силы.

2.3. Перегрузка с применением ГЗЗЧ к кранам

2.3.1. Заполнение грейфера грузом должно быть по возможности полным. После захвата груза следует убедиться,

что грейфер закрыт полностью и груз не высыпается. Для этого грейфер необходимо приподнять над поверхностью груза на 1,5—2 м при выгрузке насыпных (навалочных) грузов и на 0,5 м при выгрузке чугуна и металлолома. При высыпании груза из-за переполнения грейфера либо неполного его закрытия вследствие защемления челюстями грейфера отдельных крупных фракций груза необходимо слегка приоткрыть грейфер, высыпать часть груза и вновь закрыть грейфер. Если это не устранит высыпания, нужно высыпать весь груз и повторить захват груза.

При перегрузке круглого леса в случае защемления груза челюстями грейфера необходимо опустить грейфер, раскрыть челюсти, освободить грейфер от груза и повторить его захват.

2.3.2. Выгрузка из трюма навалочных и насыпных грузов с применением грейфера производится путем захвата груза, расположенного в просвете люка.

2.3.3. При выгрузке из судов неслежавшихся и несмерзшихся грузов сначала выгружается груз в просвете люка с помощью обычного грейфера, который затем заменяется подгребающим, и последним производится выгрузка из подпалубного пространства; либо штивка груза в просвет люка производится штивующими машинами, а выгрузка из судна — обычным грейфером.

2.3.4. При выгрузке легкосыпучих грузов (типа зерна) допускается применение подгребающего грейфера в течение всего периода разгрузки трюма.

2.3.5. Слежавшийся груз (сахар-сырец и др.) выгружается из трюма послойно обычным грейфером; вначале груз выгружается по всей площади просвета люка на глубину 2,5—3 м, затем выполняются операции по штивке этого слоя из подпалубного пространства и выгрузке поданного в просвет груза, после этого в такой же последовательности выгружается следующий слой и т. д.

2.3.6. Захват грузов с насыпной массой менее 1 т/м³ в полувагоне необходимо начинать с его середины, обеспечивая равномерное распределение остатка груза по площади полувагона и наименьшую россыпь через борт.

2.3.7. При выгрузке грейфером из полувагона или трюма чугуна в чушках, металлолома необходимо захватывать груз без рывков. Выгрузка последнего слоя груза из полувагона или трюма многочелюстными грейферами, а также двухчелюстными грейферами с зубьями не допускается; ее следует производить с применением электромагнитов.

2.3.8. Раскрытие грейфера с навалочными и насыпными грузами следует осуществлять на высоте не более 2 м от поверхности груза для уменьшения пыления груза.

2.3.9. При перегрузке навалочных и насыпных грузов с применением бункера следует опустить грейфер над бункером на высоту не более 1 м и постепенным раскрытием грейфера произвести высыпание груза.

2.3.10. Раскрытие грейфера с чугуном или металлоломом следует осуществлять на высоте не более 0,5 м от поверхности, если производится загрузка полувагона или кузова автомашины, и не более 1 м — при работе на складе. В начале загрузки трюма раскрывать грейфер следует на высоте 0,5 м от поверхности пайола, и лишь после образования «подушки» из груза допускается раскрытие на высоте не более 2 м.

2.3.11. При работе грейфера в комплексе с трюмным погрузчиком типа ПТС раскрытие челюстей грейфера необходимо производить на расстоянии не более 0,5 м над бункером погрузчика. Раскрытие грейфера должно производиться вначале частично (наполовину), затем, при необходимости, полностью.

2.4. Перегрузка с применением ГЗЕМ к кранам

2.4.1. Загрузка ковшей производится механизированным способом с применением кранов, оснащенных грейферами, электромагнитами или крюками, либо вручную путем укладки (установки) в ковши отдельных мест штучных грузов

2.4.2. Ковш загружается после освобождения его от грузовой подвески.

При загрузке ковша навалочными и насыпными грузами в ряде случаев (зачистка трюмов, вагонов, складов) допускается работа без отстроповки грузовой подвески.

2.4.3. Размещение груза в пределах габаритов ковша должно быть равномерным по его площади и исключать падение либо россыпь груза в процессе ПРР.

При перегрузке некоторых тарно-штучных грузов (рубероид, мясо в тушах) допускается установка (укладка) груза с выходом за габариты ковша по высоте, если способ установки (укладки) исключает падение груза.

2.4.4. Допускаемая загрузка ковша для данного вида груза устанавливается путем контрольного взвешивания одного-двух «подъемов».

2.4.5. Строповка ковшей производится вручную следующим способом:

при работе с четырехкрюковой подвеской и подвеской «опрокидыватель» — путем введения крюков в проушины ковша;

при работе с подвеской «самоотцеп» — путем соединения огонов (колец) двух задних стропов с проушинами (крюками) в задней части ковша и соединения крюков (колец) двух передних стропов с проушинами (крюками) в передней части ковша. При этом после ослабления стропов должен быть обеспечен самоотцеп передних стропов.

2.4.6. При перемещении всеми типами подвесок ковши должны находиться в горизонтальном положении.

2.4.7. Строповка ковшей подвесками «самоотцеп» и «опрокидыватель» применяется при перегрузке чугуна в чушках, металлолома, навалочных и насыпных грузов.

Строповка ковшей с применением четырехкрюковой подвески применяется для перегрузки тарно-штучных грузов.

2.4.8. Для разгрузки ковшей при работе с подвеской «самоотцеп»:

ковш опускается на площадку или на груз до тех пор, пока не появится слабина стропов и крюки (кольца) двух передних стропов не выйдут из зацепления с проушинами (крюками) ковша;

производится медленный подъем задней части ковша, при этом ковш освобождается от груза.

2.4.9. Для разгрузки ковшей при работе с подвеской «опрокидыватель»:

ковш опускается над местом разгрузки на высоте не более 0,5 м от уровня поверхности (груза);

производится подъем задней части ковша при помощи замыкающих канатов крана для создания наклона, достаточного для высыпания груза.

2.4.10. Для разгрузки ковшей с тарно-штучными грузами при работе с четырехкрюковой подвеской:

ковш устанавливается в устойчивое горизонтальное положение;

после ослабления натяжения стропов подвески ее крюки вручную выводятся из проушин ковша и стропы укладываются в ковш поверх груза;

подвеска краном отводится от ковша;

содержимое ковша выгружается через его носовую часть (где борт отсутствует).

2.5. Перегрузка с применением ГЗ к погрузчикам

2.5.1. Перегрузка грузов должна производиться погрузчиками, оснащенными соответствующими данному грузу ГЗ.

2.5.2. Выбор ГЗ осуществляется с учетом характеристики груза, типа и грузоподъемности погрузчиков.

2.5.3. Для захвата либо освобождения груза погрузчик устанавливается непосредственно против груза таким образом, чтобы середина груза находилась против вертикальной осевой линии грузоподъемника (с учетом допустимого бокового смещения ГЗ).

2.5.4. Груз должен быть размещен с равномерным распределением нагрузки на рабочие органы ГЗ.

Боковыми ГЗ необходимо захватывать груз за его нижнюю часть (слой), кантователем — за середину.

2.5.5. Раздвигать рабочие органы следует непосредственно перед подъездом к грузу. При захвате груза рабочие органы ГЗЗЖ раздвигаются на ширину захватываемого груза с обеспечением зазора не менее 50 мм.

2.5.6. Расформирование штабеля (на складе или в транспортном средстве) производится следующим образом:

погрузчик должен подъехать к штабелю; рама грузоподъемника переводится в вертикальное положение; ГЗ поднимается на высоту, обеспечивающую захват груза;

медленным продвижением погрузчика вперед вилочные ГЗ или ГЗЗЖ вводятся в места захвата до упора груза в каретку погрузчика или щит ГЗ; при необходимости наклоном рамы грузоподъемника и боковым раздвижением лап обеспечивается свободный ввод ГЗЗЖ между грузовыми местами.

При работе с ГЗ типа З-СК после установки погрузчика для захвата груза рабочие, находясь сбоку от ГЗ, должны вручную надеть на штыри подъемные петли пакетирующих стропов.

2.5.7. Захват груза следует производить таким образом, чтобы при работе погрузчиков с вилочными ГЗ верхние места не выступали над вертикальной частью вил, рамы или над ограждающей решеткой либо над сталкивателем (в верхнем положении) более чем на $^1/_3$ высоты места груза.

При работе погрузчиков с ГЗЗЖ незажатые рабочими органами верхние места груза должны частично перекрываться защитными приспособлениями (щитом или решеткой) для того, чтобы создавался порог порядка 100 мм по высоте для грузов, у которых высота меньше длины и ширины (кипы целлюлозы, хлопка), и на $^1/_3$ от высоты места груза для грузов, у которых высота больше длины или диаметра (крупноформатные рулоны бумаги).

2.5.8. После захвата погрузчиком груз поднимается на высоту не более 0,3 м над нижележащим грузом или поверхностью *склада, причала либо полом (пайолом) транспортного средства.* Убедившись в устойчивости захватываемого и находящегося рядом груза, водитель должен отъехать от штабеля на расстояние, равное ширине (длине, диаметру) взятого груза, опустить (при необходимости) груз на высоту 0,3 м над поверхностью склада, причала или полом (пайолом) транспортного средства и отклонить раму грузоподъемника назад.

При неустойчивом положении груза в момент его взятия груз устанавливается на место и операция по захвату груза повторяется.

2.5.9. При установке груза в штабель, на транспортное средство или СУГМ погрузчик должен подъехать таким образом, чтобы груз находился от места установки на расстояние 0,3—0,5 м, затем поднять его на высоту, превышающую уровень установки (укладки) груза не более чем на 0,3 м. Все эти действия выполняются после того, как груз

окажется против места установки (укладки). Движением вперед груз подается на место установки (укладки). Затем производятся наклон рамы грузоподъемника вперед до придания основанию груза положения, параллельного площадке установки (укладки) груза, и опускание груза. Водитель должен убедиться в устойчивом положении установленного и рядом расположенного груза, после чего задним ходом погрузчика вывести ГЗ. При работе со сталкивателем одновременно с движением погрузчика назад выдвигается сталкиватель, придерживая груз в нужном положении.

2.5.10. При перегрузке груза погрузчиками, оснащенными ГЗЗЖ, следует постоянно следить за надежностью удержания груза, особенно перед подъемом и кантованием.

2.5.11. При перегрузке навалочных и насыпных грузов погрузчиками с применением ковшей:

ковш опускается до уровня захвата груза;

движением погрузчика вперед ковш внедряется в груз;

по мере заполнения ковш наклоняется таким образом, чтобы исключить высыпание груза;

после заполнения ковша и отхода погрузчика от места захвата груза ковш переводится в транспортное положение и груз перемещается к месту выгрузки;

для высыпания груза ковш переводится в положение, при котором производится его опорожнение;

высота падения груза не должна при этом превышать 1 м над поверхностью склада, пайола, пола либо нижележащего груза.

2.5.12. Для захвата ковша погрузчик должен быть оснащен обычными либо удлиненными вилами, которые следует ввести в направляющие ковша.

3. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

3.1. Перемещение краном груза и освобождение от груза ГЗ следует производить по команде сигнальщика (за исключением особо оговоренных случаев) при нахождении рабочих в безопасных местах.

3.2. Наряду с требованиями настоящего РД при производстве ПРР 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;

РД 31.41.01.01—79; РД 31.41.01.02—79; РД 31.41.01.03—79;

РД 31.41.02—80; РД 31.41.03—79; РД 31.41.04—79. Карты типовых и опытных технологических процессов перегрузочных работ в морских портах;

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;

РТМ 31.4012—78. Грузозахваты к погрузчикам. Требования безопасности к устройству и эксплуатации.

ПРИЛОЖЕНИЕ
(справочное)

ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНЫХ ГРУЗОЗАХВАТОВ

Наименование ГЗ	Род груза
1. ГЗПД	
1.1. ГЗ к кранам	
ГЗ крановый вилочный	Штучные грузы на поддонах
Подвеска для поддонов	То же

Приложение
(продолжение)

Наименование ГЗ	Род груза
Подвески двухкрюковая и четырехкрюковая	Штучные грузы
Храпцы для бочек	Грузы в бочках, транспортируемых с укладкой на образующую
ГЗ рычажный для бочек	Грузы в бочках, транспортируемых с установкой на торец
ГЗ кулачковый для бочек	То же
ГЗ для перегрузки грузов в барабанах	Кабель, трос в барабанах
ГЗ-самоотцеп для контейнеров	Среднетоннажные контейнеры
ГЗ типа «Краб» для контейнеров	То же
ГЗ типа ЗК, ЗКН, ЗКИ	Контейнеры закрытые, открытые, контейнеры-платформы
Автоматические ГЗ для контейнеров	То же
ГЗ различных конструкций для перегрузки техники на ходу	Техника на колесном и гусеничном ходу
ГЗ типа КЗТ, КЗТР для перегрузки труб	Трубы
ГЗ-самоотцепы различных конструкций для труб	»
ГЗ для листовой стали	Листовая сталь в пачках и россыпью
1.2. ГЗ к погрузчикам	
ГЗ типа УЗНС	Штучные грузы
ГЗ двухвилочный	Штучные грузы и грузы на поддонах
ГЗ четырехвилочный для двух поддонов (в плане) с грузом	Грузы на поддонах
ГЗ типа УЗР	Штучные грузы и грузы на поддонах

Приложение
(продолжение)

Наименование ГЗ	Род груза
Удлинители вил	Крупногабаритные грузы («подъемы»)
ГЗ типа ЗГБ, ЗМБ	Грузы в бочках, транспортируемых с установкой на торец
ГЗ типа З-СК	Грузы в пакетирующих стропах
2. ГЗЗТ к кранам	
Пакетирующие стропы различных типов	Штучные грузы
Грузовые стропы различных конструкций	Штучные грузы, металлогрузы, лесные грузы, оборудование и т. д.
Самозатягивающаяся подвеска с прижимом	Пакеты цветных металлов
Грузовые сетки	Штучные грузы
Прижим-подвески разных конструкций	Штучные грузы, балансы в пакетах, пиломатериалы
3. ГЗЗЖ	
3.1. ГЗ к кранам	
ГЗ-самоотцеп	Грузы в мешках
ГЗ щипково-дисковый	То же
Когтевой ГЗ для кип	Хлопок, шерсть и др.
ГЗ для каучука	Каучук в кипах
ГЗ типа КЗХ, КЗД	Хлопок, джут, мешковина и др. в кипах
ГЗ типа КЗР и КЗРЦ	Бумага, картон в рулонах, целлюлоза и др. в кипах
ГЗ типа КСЗР	Бумага и картон в рулонах
ГЗ для ящиков	Грузы в прочных ящиках
ГЗ автоматический для стали в рулонах	Сталь в рулонах
3.2. ГЗ к погрузчикам	
ГЗ типа УЗР и УЗРС	Штучные грузы
ГЗ-кантователи типа ЗКР	Грузы в бочках и рулонах
Боковые ГЗ	Штучные грузы

Приложение
(продолжение)

Наименование ГЗ	Род груза
4. ГЗПР к кранам	
Электромагниты различных марок	Сталь листовая, металл сортовой, проволока, сталь арматурная, чугун в чушках, металлолом и другие металлогрузы
5. ГЗЗЧ к кранам	
Грейферы двухчелюстные и многочелюстные	Навалочные и насыпные грузы, чугун в чушках, металлолом, лесные грузы

Приложение
(окончание)

Наименование ГЗ	Род груза
6. ГЗЕМ	
6.1. ГЗ к кранам	
Ковши разных конструкций	Навалочные и насыпные грузы, чугун в чушках, металлолом, тарно-штучные грузы
6.2. ГЗ к погрузчикам	
Ковши разных конструкций	Навалочные и насыпные грузы, чугун в чушках, металлолом, тарно-штучные грузы

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