

**Экологическое обоснование хозяйственной
деятельности АО «КМТП» в акватории морского
порта Калининград**

**ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ВОДНЫЕ
БИОЛОГИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ**

Том 3

**Экологическое обоснование хозяйственной
деятельности АО «КМТП» в акватории морского
порта Калининград**

**ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ВОДНЫЕ
БИОЛОГИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ**

Том 3

**Генеральный директор
АО «КМТП»**

(Подпись, М.П.)

Скатов М.В.

СВЕДЕНИЯ О РАЗРАБОТЧИКЕ И СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Наименование организации-разработчика проекта:	ООО «ИКТИН ГРУПП»
Юридический адрес предприятия-разработчика проекта:	344002, г. Ростов-на-Дону, ул. Тургеневская, д. 22/13 , кв. 10
Почтовый адрес предприятия-разработчика проекта:	344002, г. Ростов-на-Дону, ул. Обороны, 42Б, 5 этаж, комн. 1-5
Телефон/факс:	(863) 221-32-91, 8-903-401-32-91
ИНН	6164121358
ОГРН	1186196017930
Исполнители:	Крохмалюк Мария Игоревна Куручкина Анастасия Алексеевна Минаева Наталья Александровна
Руководитель отдела экологического проектирования	Евдокименко Илья Александрович
Электронный адрес:	eco11@iktingroupp.ru
Телефон:	+7 (951) 839-08-44
Руководитель отдела экологического проектирования	Евдокименко И.А.
Заместитель генерального директора ООО «ИКТИН ГРУПП»	Чеботарева М.Э.

Содержание

Введение.....	5
1. Местоположение и краткая характеристика намечаемой деятельности	6
2. Характеристика технологических операций	36
3. Гидробиологическая характеристика акватории намечаемой деятельности	96
4. Природоохранные мероприятия	100
5. Производственный экологический контроль (мониторинг) за влиянием намечаемой деятельности на состояние водных биологических ресурсов и среды их обитания	102
6. Оценка воздействия на водные биоресурсы и среду их обитания	105
7. Список использованной литературы	107

Введение

В состав работ, предусмотренных материалами «Экологическое обоснование хозяйственной деятельности АО «КМТП» в акватории морского порта Калининград» входят: выполнение погрузочно-разгрузочных работ на судах, на автомобильном транспорте, вагонов, прибывающих в порт с генеральными, рефрижераторными, штучными, пакетированными, навалочными грузами.

В данном томе приведена оценка воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на водные биоресурсы и среду их обитания акватории морского порта Калининград.

Обзор состояния водной биоты основан на материалах, предоставленных заказчиком, а также полученных при анализе литературных данных.

Согласно Постановлению Правительства РФ от 30.04.2013 № 384 «О согласовании Федеральным агентством по рыболовству строительства и реконструкции объектов капитального строительства, внедрения новых технологических процессов и осуществления иной деятельности, оказывающей воздействие на водные биологические ресурсы и среду их обитания», в данной работе представлена информация о планируемых мерах по сохранению водных биоресурсов и среды их обитания.

Настоящие материалы разработаны на перспективу развития предприятия в течение 7 лет.

1. Местоположение и краткая характеристика намечаемой деятельности

АО «КМТП» планирует осуществлять деятельность по выполнению погрузочно-разгрузочных работ в акватории морского порта Калининград.

Основной вид деятельности АО «КМТП»: ОКВЭД 52.24 Транспортная обработка грузов.

Основными видами производственной деятельности АО «КМТП» является выполнение погрузочно-разгрузочных работ на судах, на автомобильном транспорте, вагонов, прибывающих в порт с генеральными, рефрижераторными, штучными, пакетированными, навалочными грузами.

Границы морского порта Калининград определены распоряжением Правительства РФ от 17.10.2009 года №1534-р «Об установлении границ морского порта Калининград», а также внесенными в него изменениями Распоряжениями Правительства Российской Федерации от 06.06.2017 г. № 1172-р, 04.09.2010 г. № 1463-р и 30.04.2020 года №1182-р.

Место осуществления намечаемой деятельности в части осуществления работ по осуществлению погрузочно-разгрузочной деятельности – р.Преголя в границах морского порта Калининград на 4,3-7,1 км от устья.

Предприятие АО «КМТП» расположено на производственной площадке по адресу: 236039, г. Калининград, ул. Портовая, 24.

Материалы разработаны в соответствии с Требованиями к материалам оценки воздействия на окружающую среду (утв. Приказом Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 01.12.2020 г. №999). Материалы разработаны на перспективу развития предприятия в течение 7 лет.

АО «КМТП» относится к объектам II категории негативного воздействия на окружающую среду на основании свидетельства о постановке на государственный учет объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду:

Наименование объекта НВОС	Производственная площадка
Местонахождение объекта	236003, г. Калининград, ул. Портовая, д.24
Код	27-0139-000074-П
Категория	II

Площадка АО «КМТП» оснащена причалами №№1-6, №№10-16, №№18-19. Характеристика причалов представлена в таблице 1.3.1.

Таблица 1.3.1 – Характеристика причалов

Наименование причала	Назначение сооружения	Длина	Ширина	Проектная глубина	Основание пользования
Причал №1	переработка генгрузов	146,2	14,0	8,5	Договор аренды недвижимого имущества № 550/ДО-09 от 01.04.2010 г.
Причал №2	переработка генгрузов	146,2	14,0	8,5	
Причал №3	переработка генгрузов	150,0	14,0	8,5	
Причал №4	переработка генгрузов	175,0	24,5	7,65/8,5	
Причал №5	переработка генгрузов и лесных грузов	170,0	25,0	8,5	
Причал №6	переработка генгрузов	170,0	25,0	8,5	
Причал №10	переработка	160,0	34,0	10,3	Договор аренды

Наименование причала	Назначение сооружения	Длина	Ширина	Проектная глубина	Основание пользования
	навалочных грузов				недвижимого имущества № 550/ДО-09 от 01.04.2010 г.
Причал №11	переработка навалочных грузов	161,4	25,0	10,3	
Причал №12	переработка навалочных грузов	160,0	15,0	7,66	
Причал №13	переработка навалочных грузов	155,0	15,0	7,66	
Причал №14	переработка навалочных грузов и леса	156,0	15,0	7,66	
Причал №15	переработка генеральных, навалочных и нефтеналивных грузов	250,0	29,0	9,8	
Причал №16	переработка нефтеналивных грузов	100,8	29,0	8,0	
Причал №18 с сопряжением	для навалочных грузов крытого хранения и контейнеров	170,0 (в т.ч. сопряжение – 25,0)	32,5 (ПК 0-107,5)/30,0 (ПК 107,5-170,0)	9,8 (ПК 0-107,5)/8,0 (ПК 107,5-145,0)	Свидетельство о государственной регистрации права 39-АБ № 003001 от 13.12.2011 г.; Свидетельство о государственной регистрации права 39-АБ № 001751 от 13.12.2011 г.
Причал №19 с открылком	для погрузочно-разгрузочных работ (для приема судов РО-РО и перегрузки контейнеров)	275,15 (причал)/ 105,0 (открылок)	32,5	-9,8	Свидетельство о государственной регистрации права 39-АБ № 001750 от 13.12.2011 г.

АО «КМТП» выдана Лицензия на осуществление погрузочно-разгрузочной деятельности применительно к опасным грузам на внутреннем водном транспорте, в морских портах серия МР-4 № 000368 от 27.07.2012 г., а также Лицензия на осуществление деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I - IV классов опасности №39-00162 от 11.08.2016 г.

Причалы №№1-6, №№10-16, №№18-19 оборудованы следующим оборудованием и сооружениями:

Таблица 1.3.2 – Оборудование и сооружения на причалах

Наименование причала	Описание конструкции	Покрытие территории	Оборудование сооружения: швартовые устройства (расчетное усилие, кН); отбойные устройства (тип, шаг)	Водоснабжение
Причал №1	Тип – эстакада. Конструкция причала выполнена в виде высокого свайного ростверка. Тип сооружения – эстакада. На причале (в прикормонной зоне) проложены прикормонные крановые пути на железобетонной балке шириной колеи 18,365 м, количество железнодорожных путей - 2 шт.	Монолитный железобетон и железобетонные плиты	Швартовые устройства: 5 шт., расчетное усилие – 600 кН; Отбойные устройства – резиновые цилиндры диаметром 400 мм на цепях и штангах, автопокрышки в 2 ряда на тросах, шаг – 3 м.	—
Причал №2	Тип – эстакада. Конструкция причала выполнена в виде высокого свайного ростверка. Тип сооружения – эстакада. На причале (в прикормонной зоне) проложены прикормонные крановые пути на железобетонной балке шириной колеи 18,365 м, количество железнодорожных путей - 2 шт.	Монолитный железобетон и железобетонные плиты	Швартовые устройства: 5 шт., расчетное усилие – 600 кН; Отбойные устройства – резиновые цилиндры диаметром 400 мм на цепях и штангах, автопокрышки в 2 ряда на тросах, шаг – 3 м.	—
Причал №3	Тип – эстакада. Конструкция причала выполнена в виде высокого свайного ростверка на 15 рядах свай на рядовом участке и 24 рядах на участке со складом. На причале (в прикормонной зоне) проложены прикормонные крановые пути на железобетонной балке шириной колеи 18,365 м, количество железнодорожных путей - 2 шт.	Монолитный железобетон	Швартовые устройства: 6 шт., расчетное усилие – 600 кН; Отбойные устройства – резиновые цилиндры диаметром 400 мм, шаг – 2,5-2,8 м.	—
Причал №4	Тип – вертикальная стенка, эстакада. Конструкция причала выполнена в виде заанкеренного больверка (ПК 0-39,5 м) и высокого свайного ростверка (ПК 39,5-175,0 м). Верхнее строение – БГТ-300 (ПК 0-39,5) бетон (ПК 39,35-175,0). Шпунтовая стенка больверка выполнена из стали в виде Z-образного профиля. Анкерные тяги больверка – стальные, диаметром 76 мм, длиной 15,5 м. Анкерные опоры больверка – стальные. Свайное основание ростверка выполнено из сосны диаметром свай 30-35	Асфальтовое покрытие	Швартовые устройства: 5 шт., расчетное усилие – 600 кН; Отбойные устройства – автопокрышки в 2 ряда на тросах, резиновые цилиндры диаметром 400 мм на цепях и штангах, шаг – 3,0 м	1 колонка

Наименование причала	Описание конструкции	Покрытие территории	Оборудование сооружения: швартовые устройства (расчетное усилие, кН); отбойные устройства (тип, шаг)	Водоснабжение
	см, в количестве 17 шт. На причале (в прикордонной зоне) проложены прикордонные крановые пути на железобетонном основании шириной колеи 20,78 м, количество железнодорожных путей - 3 шт.			
Причал №5	Тип – эстакада. Конструкция причала выполнена в виде высокого свайного ростверка на 17 рядах свай. Верхнее строение - бетон. Свайное основание выполнено из сосны диаметром свай 30-35 см. На причале (в прикордонной зоне) проложены прикордонные крановые пути на железобетонном основании шириной колеи 20,78 м, количество железнодорожных путей - 3 шт.	Асфальтобетонное покрытие	Швартовые устройства: 5 шт., расчетное усилие – 600 кН; Отбойные устройства – резиновые цилиндры диаметром 400 мм, подвешенные на цепях и опирающиеся на деревянные щиты, шаг – 2,5-2,8 м	—
Причал №6	Тип – вертикальная стенка, эстакада. Конструкция причала выполнена в виде высокого свайного ростверка (ПК 0-26,5, 26,5-143,5 м) и заанкеренного бошверка (ПК 143,5-170,0 м). Верхнее строение – бетон (ПК 0-26,5, 26,5-143,5), БГТ-300 (ПК 143,5-170,0). Шпунтовая стенка бошверка выполнена из стали. Анкерные тяги бошверка – стальные, диаметром 76 мм, длиной 15,5 м. Анкерные опоры бошверка стальные. Свайное основание ростверка выполнено из сосны диаметром свай 30-35 см, в количестве 29 шт. На причале (в прикордонной зоне) проложены прикордонные крановые пути на железобетонном основании шириной колеи 20,78 м, количество железнодорожных путей - 3 шт. В теле причала расположен водовыпуск, диаметр трубы 350 мм.	Асфальтовое покрытие	Швартовые устройства: 6 шт., расчетное усилие – 600 кН; Отбойные устройства – резиновые цилиндры диаметром 400 мм, на цепях и штангах, шаг – 3,0 м	—
Причал №10	Тип – вертикальная стенка. Конструкция причала выполнена в виде высокого свайного ростверка на	Железобетонные плиты	Швартовые устройства: 7 шт., расчетное усилие – 63,0 тс;	—

Наименование причала	Описание конструкции	Покрытие территории	Оборудование сооружения: швартовые устройства (расчетное усилие, кН); отбойные устройства (тип, шаг)	Водоснабжение
	<p>деревянных сваях с оторочкой причала в виде заанкеренного экранированного больверка из стального шпунта.</p> <p>Шпунтовая стенка выполнена из стали.</p> <p>Анкерные тяги – стальные, диаметром 75 мм. Анкерные опоры железо-бетонные.</p> <p>Свайное основание выполнено из железобетона.</p> <p>На причале (в прикордонной зоне) проложены прикордонные крановые пути на железобетонной балке шириной колеи 15,3 м, количество железнодорожных путей - 2 шт. В теле причала расположен водовыпуск, диаметр трубы 500 мм.</p>		Отбойные устройства – резиновые цилиндры диаметром 400 мм горизонтальной подвески на деревянных щитах, автопокрышки, шаг – 5,0 м	
Причал №11	<p>Тип – вертикальная стенка.</p> <p>Конструкция причала выполнена в виде высокого свайного ростверка на деревянных сваях с оторочкой причала в виде заанкеренного экранированного больверка из стального шпунта.</p> <p>Шпунтовая стенка выполнена из стали.</p> <p>Анкерные тяги – стальные, диаметром 80 мм. Анкерные опоры стальные.</p> <p>Свайное основание выполнено из железобетона.</p> <p>На причале (в прикордонной зоне) проложены прикордонные крановые пути на шпально-балластном основании шириной колеи 15,3 м, количество железнодорожных путей - 2 шт.</p>	Сборные железобетонные плиты	<p>Швартовые устройства: 6 шт., расчетное усилие – 63,0 тс;</p> <p>Отбойные устройства – резиновые цилиндры диаметром 400 мм горизонтальной подвески на деревянных щитах, автопокрышки, шаг – 5,0 м</p>	–
Причал №12	<p>Тип – эстакада. Конструкция причала выполнена в виде высокого свайного ростверка на 22 рядах свай с задним шпунтом. Верхнее строение: ПК0-141,8 – кирпичная кладка с набетонкой, ПК 141,8-160 – бетон. Свайное основание деревянное диаметром 35-45 см. Задняя шпунтовая стенка деревянная.</p> <p>На причале (в прикордонной</p>	Железобетонные плиты	<p>Швартовые устройства: 6 шт., расчетное усилие – 400 кН;</p> <p>Отбойные устройства – покрышки большегрузных автомобилей, шаг – 5,0-10,0 м</p>	–

Наименование причала	Описание конструкции	Покрытие территории	Оборудование сооружения: швартовые устройства (расчетное усилие, кН); отбойные устройства (тип, шаг)	Водоснабжение
	зоне) проложены прикордонные крановые пути на железобетонном основании шириной колеи 10,5 м, количество железнодорожных путей - 2 шт.			
Причал №13	Тип – эстакада. Конструкция причала выполнена в виде высокого свайного ростверка на 12 рядах свай с задним шпунтом. Верхнее строение – бетон. Свайное основание деревянное диаметром 40-45 см. Задняя шпунтовая стенка деревянная. На причале (в прикордонной зоне) проложены прикордонные крановые пути на железобетонном основании шириной колеи 10,5 м, количество железнодорожных путей - 2 шт.	Железобетонные плиты	Швартовые устройства: 5 шт., расчетное усилие – 400 кН; Отбойные устройства – покрышки большегрузных автомобилей, шаг – 5,0 м	–
Причал №14	Тип – эстакада. Конструкция причала выполнена в виде высокого свайного ростверка на 12 рядах свай с задним шпунтом. Верхнее строение – бетон. Свайное основание деревянное диаметром 40-45 см. Задняя шпунтовая стенка деревянная. На причале (в прикордонной зоне) проложены прикордонные крановые пути на железобетонном основании шириной колеи 10,5 м, количество железнодорожных путей - 2 шт.	Железобетонные плиты	Швартовые устройства: 5 шт., расчетное усилие – 400 кН; Отбойные устройства – покрышки большегрузных автомобилей, шаг – 5,0 м	–
Причал №15	Тип – вертикальная стенка. Конструкция причала с оторочкой в виде больверка перед существующей эстакадой, заанкеренный больверк. Установлена тыловая швартовная тумба, стендерная установка. Шпунтовая стенка выполнена из стали. Анкерные тяги – стальные, диаметром 65-70 мм. Тумбовые анкеры – стальные, диаметром 70-75 мм. Анкерные опоры выполнены из БГТ-400.	Асфальтовое, железобетонное покрытие	Швартовые устройства: 11 шт. (по кордону), расчетное усилие – 630 кН; 9 шт. (тыловые) расчетное усилие – 250-800 кН. Отбойные устройства – резиновые цилиндры диаметром 400 мм на цепях и штангах, шаг – 5,0 м	4 колонки

Наименование причала	Описание конструкции	Покрытие территории	Оборудование сооружения: швартовые устройства (расчетное усилие, кН); отбойные устройства (тип, шаг)	Водоснабжение
	На причале (в прикордонной зоне) проложены прикордонные крановые пути на железобетонных балках, шириной колеи 10,5 м, количество железнодорожных путей - 1 шт. Стендерная площадка 6,3х9,0 м.			
Причал №16	Тип – вертикальная стенка. Конструкция причала выполнена в виде заанкеренного больверка с тыловой швартовой тумбой. Шпунтовая стенка выполнена из стали. Анкерные тяги – стальные, диаметром 65 мм. Анкерные опоры железобетонные. Верхнее строение – монолитный железобетон. Вывод ливневой канализации, труба диаметром 1200 мм.	Асфальтобетонное покрытие	Швартовые устройства: 4 шт. (по кордону), расчетное усилие – 250 кН; 1 шт. (тыловая) расчетное усилие – 800 кН. Отбойные устройства – резиновые цилиндры диаметром 400 мм на цепях, шаг – 2,7-3,5 м	2 водопроводных колодца
Причал №18 с сопряжением	Тип – вертикальная стенка. Конструкция причала выполнена в виде заанкеренного больверка с сопряжением. Шпунтовая стенка причала выполнена из железобетона (ПК 0-107,5) и стали (ПК 107,5-145,0), сопряжения – из стали. Анкерные тяги причала – стальные, диаметром 70-80 мм (ПК 0-107,5) и 50 мм (ПК 107,5-145,0), сопряжения – из стали диаметром 50 мм. Анкерные опоры причала железобетонные (ПК 0-107,5) и стальные (ПК 107,5-145,0), сопряжения – стальные. Верхнее строение причала и сопряжения – железобетон. На причале проложены прикордонные крановые пути на сваях шириной колеи 10,5 м, количество железнодорожных путей - 2 шт.	Сборные железобетонные плиты	Швартовые устройства: 5 шт. (на причале), расчетное усилие – 630 кН; 2 шт. (на сопряжении), расчетное усилие – 630 кН. Отбойные устройства – резиновые цилиндры диаметром 400 мм на цепях в 1 и 2 ряда, шаг – 2,5 м, колесоотбойный брус (на причале); колесоотбойный брус (на сопряжении)	-
Причал №19 с открылком	Тип – вертикальная стенка. Конструкция причала выполнена в виде заанкеренного больверка с открылком. Шпунтовая стенка выполнена из стали. Анкерные тяги – стальные,	Причал – сборные железобетонные плиты, асфальтобетон; открылок – железобетонные	Швартовые устройства: 12 шт. (на причале), расчетное усилие – 630 кН; 3 шт. (на открылке) расчетное усилие – 630 кН.	-

Наименование причала	Описание конструкции	Покрытие территории	Оборудование сооружения: швартовые устройства (расчетное усилие, кН); отбойные устройства (тип, шаг)	Водоснабжение
	диаметром 70-80 мм. Анкерные опоры железобетонные. Верхнее строение – железобетон. В теле причала – 2 выпуска ливневой канализации. В составе открылка причала – пандус для автопарома со стальным основанием и монолитным железобетоном сверху. На причале проложены прикордонные крановые пути на железобетонных сваях шириной колеи 10,5 м, количество железнодорожных путей - 2 шт.	плиты	Отбойные устройства: на причале – резиновые цилиндры диаметром 400 мм на цепях в 1-2 ряда и автопокрышки, шаг – 2,5 м; на открылке – резиновые цилиндры диаметром 400 мм на цепях в 1-2 ряда, шаг – 2,2 м; на пандусе – резиновые цилиндры диаметром 400 мм на штангах в 1 ряд, шаг – 2,5 м	

Территория АО «КМТП» находится на площадке, расположенной по адресу: 236039, г.Калининград, ул. Портовая, 24; и включает в себя следующие земельные участки и сооружения:

Таблица 1.3.3 – Сведения о земельных участках и сооружениях АО «КМТП»

Кадастровый номер	Адрес	Категория земель	Разрешенное использование	Площадь, м ²	Основание использования	Примечание
39:15:15050 1:686	Калининградская область, г. Калининград, ул. Портовая	Земли населенных пунктов	под существующие здания, строения и сооружения торгового порта	2 621	Выписка из ЕГРН от 01.12.2022 г. № КУВИ-001/2022-212346958 (собственность)	-
39:15:15050 1:687	Калининградская область, г. Калининград, ул. Портовая	Земли населенных пунктов	под существующие здания, строения и сооружения торгового порта	24 900	Выписка из ЕГРН от 01.12.2022г. № КУВИ-001/2022-212346357 (собственность)	-
39:15:15050 1:689	Калининградская область, г. Калининград, ул. Портовая	Земли населенных пунктов	под существующие здания, строения и сооружения торгового порта	7 332	Выписка из ЕГРН от 30.11.2022г. № КУВИ-001/2022-212347638 (собственность)	-
39:15:15050 1:691	Калининградская область, г. Калининград, ул. Портовая	Земли населенных пунктов	под существующие здания, строения и сооружения торгового порта	2 393	Выписка из ЕГРН от 01.12.2022г. № КУВИ-001/2022-212349551 (собственность)	-
39:15:15050 1:692	Калининградская область, г. Калининград, ул. Портовая	Земли населенных пунктов	под существующие здания, строения и сооружения торгового порта	6 336	Выписка из ЕГРН от 30.11.2022г. № КУВИ-001/2022-212352557 (собственность)	-
39:15:15050 1:693	Калининградская область, г.	Земли населенных пунктов	под существующие здания, строения	10 860	Выписка из ЕГРН от 01.12.2022г. № КУВИ-001/2022-212349471	-

Кадастровый номер	Адрес	Категория земель	Разрешенное использование	Площадь, м ²	Основание использования	Примечание
	Калининград, ул. Портовая		и сооружения торгового порта		(собственность)	
39:15:150501:701	Калининградская область, г. Калининград, ул. Портовая	Земли населённых пунктов	под существующие здания, строения, сооружения торгового порта	21 494	Выписка из ЕГРН от 24.05.2023г. № КУВИ-001/2023-119041623 (собственность)	-
39:15:150501:702	Калининградская область, г. Калининград, ул. Портовая	Земли населённых пунктов	под существующие здания, строения, сооружения торгового порта	285	Выписка из ЕГРН от 24.05.2023г. № КУВИ-001/2023-119045136 (собственность)	-
39:15:150501:703	Калининградская обл., г. Калининград, ул. Портовая	Земли населённых пунктов	под существующие здания, строения и сооружения торгового порта	569	Выписка из ЕГРН от 04.04.2023г. № КУВИ-001/2023-78855965 (собственность)	-
39:15:150501:704	Калининградская обл., г. Калининград, ул. Портовая	Земли населённых пунктов	под существующие здания, строения и сооружения торгового порта	490	Выписка из ЕГРН от 24.05.2023г. № КУВИ-001/2023-119053320 (собственность)	-
39:15:150501:705	Калининградская обл., г. Калининград, ул. Портовая	Земли населённых пунктов	под существующие здания, строения и сооружения торгового порта	302	Выписка из ЕГРН от 24.05.2023г. № КУВИ-001/2023-119056596 (собственность)	-
39:15:150501:706	Калининградская обл., г. Калининград, ул. Портовая	Земли населённых пунктов	под существующие здания, строения и сооружения торгового порта	65 641	Выписка из ЕГРН от 24.05.2023г. № КУВИ-001/2023-119060460 (собственность)	-
39:15:150501:61	Калининградская обл, г. Калининград, ул. Портовая, 24	Земли населённых пунктов	под здание склада	4 307	Выписка из ЕГРН от 24.09.2022г. № КУВИ-001/2022-166961271 (аренда). Договор аренды земельного участка, находящегося в собственности Российской Федерации №ФС-2007/04-49, выдан 06.04.2009	-
39:15:150501:62	Калининградская обл, г. Калининград, ул. Портовая, 24	Земли населённых пунктов	под административное здание	494	Выписка из ЕГРН от 03.06.2022г. № КУВИ-001/2022-86609121 (аренда). Договор аренды земельного участка, находящегося в собственности Российской Федерации №ФС-2007/04-48, выдан 06.04.2009	-
39:15:150501:81	Калининградская область, г. Калининград, ул. Портовая,	Земли населённых пунктов	под существующие здания, строения, сооружения торгового порта	99 273	Выписка из ЕГРН от 30.11.2022г. № КУВИ-001/2022-212319629 (собственность)	-

Кадастровый номер	Адрес	Категория земель	Разрешенное использование	Площадь, м ²	Основание использования	Примечание
	24					
39:15:150501:76	Калининградская обл, г Калининград, ул Портовая, дом 24	Земли населённых пунктов	под существующие здания, строения и сооружения торгового порта	16 859	Выписка из ЕГРН от 30.11.2022г. № КУВИ-001/2022-212317581 (собственность)	-
39:15:150501:82	Россия, Калининградская обл, г Калининград, ул Портовая, 24	Земли населённых пунктов	под существующие здания, строения, сооружения торгового порта	29 056	Выписка из ЕГРН от 01.12.2022г. № КУВИ-001/2022-212324694 (собственность)	-
39:15:150501:415	Россия, Калининградская область, г Калининград, ул Портовая	Земли населённых пунктов	под существующие здания, строения, сооружения торгового порта	59 597	Выписка из ЕГРН от 01.12.2022г. № КУВИ-001/2022-212325934 (собственность)	-
39:15:150501:416	Калининградская область, г Калининград, ул Портовая	Земли населённых пунктов	под существующие здания, строения, сооружения торгового порта	3 078	Выписка из ЕГРН от 01.12.2022г. № КУВИ-001/2022-212328470 (собственность)	-
39:15:150501:417	Калининградская область, г Калининград, ул Портовая	Земли населённых пунктов	под существующие здания, строения, сооружения торгового порта	8 434	Выписка из ЕГРН от 01.12.2022г. № КУВИ-001/2022-212330763 (собственность)	-
39:15:150501:421	Калининградская область, г. Калининград, ул. Портовая	Земли населённых пунктов	под существующие здания, строения и сооружения торгового порта	15 725	Выписка из ЕГРН от 01.12.2022г. № КУВИ-001/2022-212333752 (собственность)	-
39:15:150501:423	Калининградская область, г. Калининград, ул. Портовая	Земли населённых пунктов	под существующие здания, строения и сооружения торгового порта	6 300	Выписка из ЕГРН от 01.12.2022г. № КУВИ-001/2022-212335988 (собственность)	-
39:15:150501:425	Калининградская область, г. Калининград, ул. Портовая	Земли населённых пунктов	под существующие здания, строения и сооружения торгового порта	10 460	Выписка из ЕГРН от 01.12.2022г. № КУВИ-001/2022-212337429 (собственность)	-
39:15:150501:427	Калининградская область, г. Калининград, ул. Портовая	Земли населённых пунктов	под существующие здания, строения и сооружения торгового порта	554	Выписка из ЕГРН от 02.12.2022г. № КУВИ-001/2022-212339820 (собственность)	-
39:15:150501:428	Калининградская область, г. Калининград, ул.	Земли населённых пунктов	под существующие здания, строения и сооружения торгового порта	2 231	Выписка из ЕГРН от 01.12.2022г. № КУВИ-001/2022-212324954 (собственность)	-

Кадастровый номер	Адрес	Категория земель	Разрешенное использование	Площадь, м ²	Основание использования	Примечание
	Портовая					
39:15:150501:437	Калининградская область, г. Калининград, ул. Портовая	Земли населённых пунктов	под существующие здания, строения, сооружения торгового порта	2 083	Выписка из ЕГРН от 01.12.2022г. № КУВИ-001/2022-212326304 (собственность)	-
39:15:150501:440	Россия, Калининградская обл., г. Калининград, ул. Портовая	Земли населённых пунктов	Под существующие здания, строения, сооружения торгового порта	640	Выписка из ЕГРН от 01.12.2022г. № КУВИ-001/2022-212328066 (собственность)	-
39:15:150501:441	Россия, Калининградская обл., г. Калининград, ул. Портовая	Земли населённых пунктов	Под существующие здания, строения, сооружения торгового порта	165 540	Выписка из ЕГРН от 01.12.2022г. № КУВИ-001/2022-212329322 (собственность)	-
39:15:150501:443	Калининградская область, г. Калининград, ул. Портовая	Земли населённых пунктов	под существующие здания, строения, сооружения торгового порта	266	Выписка из ЕГРН от 30.11.2022г. № КУВИ-001/2022-212330686 (собственность)	-
39:15:150501:444	Калининградская область, г. Калининград, ул. Портовая	Земли населённых пунктов	под существующие здания, строения, сооружения торгового порта	38	Выписка из ЕГРН от 01.12.2022г. № КУВИ-001/2022-212332196 (собственность)	-
39:15:150501:445	Калининградская область, г. Калининград, ул. Портовая	Земли населённых пунктов	под существующие здания, строения, сооружения торгового порта	6 069	Выписка из ЕГРН от 30.11.2022г. № КУВИ-001/2022-212333818 (собственность)	-
39:15:150501:660	Калининградская область, г. Калининград, ул. Портовая	Земли населённых пунктов	под здания, сооружения и обслуживающие объекты торгового порта	2 498	Выписка из ЕГРН от 01.12.2022г. № КУВИ-001/2022-212337067 (собственность)	-
39:15:150501:663	Калининградская обл., г. Калининград, ул. Портовая	Земли населённых пунктов	под существующие здания, строения, сооружения торгового порта	1 672	Выписка из ЕГРН от 01.12.2022г. № КУВИ-001/2022-212337113 (собственность)	-
39:15:150501:679	Калининградская обл., г. Калининград, ул. Портовая	Земли населённых пунктов	под существующие здания, строения и сооружения торгового порта	4 560	Выписка из ЕГРН от 20.07.2023г. № КУВИ-001/2023-165578972 (собственность)	-
39:15:150501:680	Калининградская обл., г. Калининград, ул. Портовая	Земли населённых пунктов	под существующие здания, строения и сооружения торгового порта	17 441	Выписка из ЕГРН от 01.12.2022г. № КУВИ-001/2022-212339758 (собственность)	-

Кадастровый номер	Адрес	Категория земель	Разрешенное использование	Площадь, м ²	Основание использования	Примечание
39:15:150501:684	Калининградская область, г Калининград, ул Портовая	Земли населённых пунктов	под существующие здания, строения и сооружения торгового порта	10 277	Выписка из ЕГРН от 02.12.2022г. № КУВИ-001/2022/-212341234 (собственность)	-
39:15:150501:685	Калининградская область, г Калининград, ул Портовая	Земли населённых пунктов	под существующие здания, строения и сооружения торгового порта	3 453	Выписка из ЕГРН от 30.11.2022г. № КУВИ-001/2022-212342971 (собственность)	-
39:15:150501:373	Российская Федерация, Калининградская область, г.о. "город Калининград", г Калининград, ул Причальная 2-я, соор 6	-	-	2 104,3	Договор аренды недвижимого имущества № 550/ДО-09 от 01.04.2010 г. Выписка из ЕГРН от 18.04.2024г. № КУВИ-001/2024-110310344	Причал №1
39:15:150501:375	Российская Федерация, Калининградская область, г.о. "Город Калининград", г. Калининград, ул. Причальная 2-я, соор. 4	-	-	2 101	Договор аренды недвижимого имущества № 550/ДО-09 от 01.04.2010 г. Выписка из ЕГРН от 18.04.2024г. № КУВИ-001/2024-110309711	Причал №2
39:15:150501:365	Российская Федерация, Калининградская область, г.о. "Город Калининград", г. Калининград, ул. Причальная 2-я, соор. 2	-	-	2100	Договор аренды недвижимого имущества № 550/ДО-09 от 01.04.2010 г. Выписка из ЕГРН от 18.04.2024г. № КУВИ-001/2024-110309184	Причал №3
39:15:150501:376	Российская Федерация, Калининградская область, г.о. "Город Калининград", г Калининград, ул Причальная 3-я, соор 1А	-	-	3550,2	Договор аренды недвижимого имущества № 550/ДО-09 от 01.04.2010 г. Выписка из ЕГРН от 18.04.2024г. № КУВИ-001/2024-110309446	Причал №4
39:15:150501:377	Российская Федерация, Калининград	-	-	3 825	Договор аренды недвижимого имущества № 550/ДО-09 от 01.04.2010 г.	Причал №5

Кадастровый номер	Адрес	Категория земель	Разрешенное использование	Площадь, м ²	Основание использования	Примечание
	дская обл., г.о. "Город Калининград", г. Калининград, ул. Причальная 3-я, соор. 1Б				Выписка из ЕГРН от 18.04.2024г. № КУВИ-001/2024-110308766	
39:15:150501:366	Российская Федерация, Калининградская область, г.о. "Город Калининград", г. Калининград, ул. Причальная 3-я, соор 1В	-	-	3823	Договор аренды недвижимого имущества № 550/ДО-09 от 01.04.2010 г. Выписка из ЕГРН от 18.04.2024г. № КУВИ-001/2024-110298237	Причал №6
39:15:150501:379	Российская Федерация, Калининградская область, г.о. "Город Калининград", г. Калининград, ул. Причальная 4-я, соор 1Д	-	-	4023	Договор аренды недвижимого имущества № 550/ДО-09 от 01.04.2010 г. Выписка из ЕГРН от 18.04.2024г. № КУВИ-001/2024-110295450	Причал №10
39:15:150501:359	Российская Федерация, Калининградская область, г.о. "Город Калининград", г. Калининград, ул. Причальная 4-я, соор 1Г	-	-	4009	Договор аренды недвижимого имущества № 550/ДО-09 от 01.04.2010 г. Выписка из ЕГРН от 18.04.2024г. № КУВИ-001/2024-110294943	Причал №11
39:15:150501:380	Российская Федерация, Калининградская область, г.о. "Город Калининград", г. Калининград, ул. Причальная 4-я, соор. 1В	-	-	1773	Договор аренды недвижимого имущества № 550/ДО-09 от 01.04.2010 г. Выписка из ЕГРН от 19.04.2024г. № КУВИ-001/2024-110284788	Причал №12
39:15:150501:360	Российская Федерация, Калининградская область, г.о.	-	-	1700	Договор аренды недвижимого имущества № 550/ДО-09 от 01.04.2010 г. Выписка из ЕГРН от 18.04.2024г. № КУВИ-	Причал №13

Кадастровый номер	Адрес	Категория земель	Разрешенное использование	Площадь, м ²	Основание использования	Примечание
	"Город Калининград", г Калининград, ул Причальная 4-я, соор 4Б				001/2024-110283829	
39:15:150501:361	Российская Федерация, Калининградская область, г.о. "Город Калининград", г Калининград, ул Причальная 4-я, соор 1А	-	-	1711	Договор аренды недвижимого имущества № 550/ДО-09 от 01.04.2010 г. Выписка из ЕГРН от 18.04.2024г. № КУВИ-001/2024-110282781	Причал №14
39:15:150501:362	Российская Федерация, Калининградская область, г.о. "Город Калининград", г Калининград, ул Причальная 2-я, соор 7	-	-	9541	Договор аренды недвижимого имущества № 550/ДО-09 от 01.04.2010 г. Выписка из ЕГРН от 19.04.2024г. № КУВИ-001/2024-110282191	Причалы №№15-16

Общая площадь занимаемой АО «КМТП» территории составляет 654 388,5 м².

Территория предприятия АО «КМТП» непосредственно граничит:

- с северной стороны площадка предприятия граничит с акваторией реки Преголя; далее на расстоянии 179 м расположен земельный участок (КН 39:15:111603:129) под существующее здание общежития и хозяйственные постройки, по адресу: Калининградская обл, г Калининград, наб Правая - ул. Ремесленная, 3;
- с северо-восточной стороны вплотную граничит с земельным участком (КН 39:15:150501:70) под существующую перевалочную угольную базу по адресу: Калининградская обл, г Калининград, ул Портовая, дом 30; далее на расстоянии 883 м расположен земельный участок (КН 39:15:132328:18), Многоэтажная жилая застройка (высотная застройка), по адресу: Калининградская обл, г Калининград, ул Маршала Баграмяна, 36;
- с восточной стороны территория вплотную граничит с земельным участком (КН 39:15:150501:5), под существующее административное здание, здания мастерской и гаражей, по адресу: Калининградская обл., г. Калининград, ул. Портовая, д. 32а, а также с земельным участком (КН 39:15:150501:7) под существующее здание овощехранилища, весовой, склада, по адресу: Калининградская обл, г Калининград, ул Портовая, д 34; далее на расстоянии 391 м – земельный участок (КН 39:15:151405:267) под многоквартирный малоэтажный дом, по адресу: Калининградская обл., г. Калининград, ул. Эльблонгская; на земельном участке расположен многоквартирный дом № 24;
- с юго-восточной стороны – на расстоянии 7 м расположены железнодорожные пути – земельный участок (КН 39:15:000000:48), Железнодорожный транспорт, по адресу: Калининградская обл, г Калининград, ул Портовая, далее на расстоянии 314 м – земельный участок (КН 39:15:150510:6) под существующий многоквартирный дом, по адресу: г Калининград, ул Нансена, дом 46;
- с южной стороны граничит с земельным участком (КН 39:15:150501:13) под административное здание с мансардой, под здания двух гаражей, по адресу: Калининградская

обл, г Калининград, ул Причальная 4-я; далее на расстоянии 385 м расположен земельный участок (КН 39:15:150510:189) для озеленения территории общего пользования (сквер), по адресу: Калининградская обл., г. Калининград, ул. Нансена.

- с юго-западной стороны – с Индустриальной гаванью реки Преголя, а также с земельным участком (КН 39:15:150503:1) для обеспечения производственной деятельности порта, по адресу: Калининградская обл, г Калининград, ул Портовая; далее на расстоянии 413 м расположен земельный участок (КН 39:15:150516:987) под многоквартирный среднеэтажный дом, по адресу: Калининградская область, г Калининград, ул Нансена; на земельном участке расположен многоквартирный дом № 74-74Б;
- с западной стороны площадка граничит с Индустриальной гаванью реки Преголя, а также с земельным участком (КН 39:15:150501:400) под элеваторы, по адресу: Калининградская область, г. Калининград, и земельным участком (КН 39:15:150501:399) под элеваторы, по адресу: Калининградская область, г. Калининград, ул. Причальная 4-я, дом 5 ул. Причальная 4-я, дом 5;
- с северо-западной стороны площадка предприятия граничит с акваторией реки Преголя; далее на расстоянии 679 м расположен земельный участок (КН 39:15:111514:451) под многоквартирный малоэтажный дом, по адресу: Калининградская область, г. Калининград, ул. Вагоностроительная. На земельном участке расположен многоквартирный дом № 41-47.

Ближайшая к площадке предприятия нормируемая территория расположена в северном направлении на расстоянии 179 м – земельный участок (КН 39:15:111603:129) под существующее здание общежития и хозяйственные постройки.

Рабочий график сотрудников АО «КМТП»: 365 дней в год, 24 часа. Сотрудники административного здания предприятия работают 5 дней в неделю с 08:00 до 16:30.

Число сотрудников, привлекаемых к выполнению работ по заявленному виду деятельности – 417 чел.

В комплекс зданий и сооружений АО «КМТП» входят:

1. Административно-бытовой корпус (АБК);
2. Производственный комплекс (ПК). В состав производственно-перегрузочного комплекса

входят:

2.1. складское хозяйство, включающее:

- узел перегрузки кокса;
- узел перегрузки щебня и извести;
- узел перегрузки угля;
- узел перегрузки угля и кокса;
- узел перегрузки щебня;
- узел перегрузки металлолома.

2.2. участок технологической оснастки (УТО), включающий:

- участок изготовления стропов;

2.3. служба крановой механизации (СКМ), включающая следующие участки:

- ремонтный цех № 1;
- ремонтный цех № 2;
- ремонтный цех № 3;

2.4. служба внутрипортовой механизации (СВМ) (бригады техобслуживания №№1-3), включающая следующие участки:

- кальмарный цех;
- аккумуляторная;
- склад отработанных масел;
- участок ТО(ТР) автопогрузчиков;
- АЗС;
- шиномонтажный участок;

- эстакада мойки;

2.5. Инженерно-инфраструктурный комплекс (служба энергетики), включающий следующие участки:

- котельная;
- шлифовочный участок;
- очистные сооружения биологической очистки хозяйственно-бытовых сточных вод;
- очистные сооружения БОБС-ОИЛ-БД-30 очистки ливневых сточных вод;
- механический участок;
- стоянки автопогрузчиков;
- стоянка автотранспорта;
- участок ТО(ТР);

3. Причалы №№1-6, №№10-16, №№18-19.

Номенклатуру грузов составляют:

- генеральные грузы (тарно-штучные грузы различных наименований на паллетах, в биг-бегах (в т.ч. рефгрузы, цемент));
- навалочные грузы (металлолом, металлы различных наименований, щебень/камень, уголь, известняк);
- насыпные грузы (лен, свекловичный жом);
- контейнерные грузы (контейнеры, металлы, оборудование).

Планируемый перечень обрабатываемых грузов, объем перевалки, вид груза, вид доставки-отправки представлены в таблицах 1.3.4-1.3.5:

Таблица 1.3.4 – Планируемый перечень и объем обрабатываемых грузов по каждому причалу

[illegible]

Наименование груза	Объем груза, тыс.тонн/год														Годовой объем, тыс.тонн/ год
	Причал №2	Причал №3	Причал №4	Причал №5	Причал №6	Причал №10	Причал №11	Причал №12	Причал №13	Причал №14	Причал №15	Причал №16	Причал №18	Причал №19	
камень	0,190	X	0,476	22,46	2,660	X	X	X	X	X	41,83	5,642	X	X	73,258
пиломатериалы	1,094	X	X	0,476	0,348	X	0,892	0,051	0,719	X	X	X	5,032	26,296	34,908
мороженое ^{мясо,} мороженая рыба	25,450	1,96	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	0,010	27,420
картофель	X	3,952	X	X	0,652	X	X	X	X	X	X	X	X	X	4,604
цемент навалом	41,926	X	X	55,625	161,863	X	X	X	X	X	X	X	0,195	0,333	259,942
цемент (цемент б/б)	X	X	47,667	6,793	X	X	X	X	0,080	X	X	X	X	X	54,540
стройматериалы	4,052	23,474	2,990	0,538	X	X	X	X	X	X	X	X	0,021	0,029	31,104
удобрения в б/бэгах (удобрения б/б), в т.ч. селитра аммиачная	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	35,000	35,000
фанера	X	X	X	X	X	X	0,040	X	X	X	X	X	0,160	0,736	0,936
лес круглый	X	X	X	X	X	X	1,250	1,250	1,250	1,250	X	X	X	X	5,000
чугун в чушках навалом	X	X	X	X	X	X	2,500	2,500	2,500	2,500	X	X	X	X	10,000
торф навалом	X	X	X	X	X	X	18,750	18,750	18,750	18,750	X	X	X	X	75,000
кокс навалом	X	X	X	X	X	X	X	60,000	X	X	X	X	X	X	60,000
ИТОГО	79,648	29,386	168,567	264,258	236,219	171,096	256,690	239,535	468,991	147,122	50,672	5,642	818,227	761,153	3697,206

Примечание: «X» – перегрузка данного типа груза на данном причале не осуществляется

На причале №1 не осуществляются погрузочно-разгрузочные операции. На причале №16 осуществляется отстой судов.

Таблица 1.3.5 – Объем перегрузки по видам поставки

№	Наименование груза	Объем перегрузки по видам поставки, тыс.тонн/год				Потенциальный объем, тыс.тонн/год
		Причал- судно	Судно- причал	Судно- автотранспорт	Ж/д- склад	
1	генгрузы	1,732	69,230	X	X	70,962
2	ЖБИ (железобетонные изделия)	0,6	X	X	X	0,6
3	жом (жом свекловичный)	49,330	X	X	27,032	76,362
4	контейнеры (контейнеры всех типов)	126,488	380,51	X	X	506,998
5	металлолом (металлолом (кусок))	171,810	X	X	X	171,810
6	оборудование (оборудование)	0,874	0,594	X	X	1,468
7	прокат г/к (прокат плоский из железа, прокат ч/м, арматура)	0,458	222,454	X	X	222,912
8	прокат х/к (сталь х/к, сталь тонколистовая х/к)	X	28,432	X	X	28,432
9	сталь разная (сталь разная)	X	0,042	X	X	0,042
10	семя льна (лен (семена))	13,170	X	X	14,164	27,334
11	слябы (слябы)	683,522	X	X	752,866	1436,388
12	трубы, шпунт	62,284	26,746	X	X	89,030
13	уголь (уголь каменный марки "Д")	490,0	X	X	10,0	500,0
14	ферросплавы навал/конт (ферросилиций навал/из конт)	48,658	X	X	23,131	71,789
15	щебень	136,76	406,71	X	47,834	591,306
16	щебеночно-песчаная смесь	X	53,48	X	73,72	127,20
17	жесть	X	51,352	X	X	51,352
18	известняк (известняк (мел))	X	0,256	X	X	0,256
19	камень	X	73,258	X	X	73,258
20	пиломатериалы	X	34,908	X	X	34,908
21	мороженое мясо, мороженая рыба	X	27,420	33,006	X	60,426
22	картофель	X	4,604	X	X	4,604
23	цемент навалом	X	259,942	X	X	259,942
24	цемент (цемент б/б)	X	54,540	X	X	54,540
25	стройматериалы	X	31,104	X	X	31,104

26	удобрения в б/бэгах (удобрения б/б), в т.ч.селитра аммиачная	17,500	17,500	X	135,000	170,000
27	фанера	X	0,936	X	X	0,936
28	спецподдоны	X	X	X	2,076	2,076
29	минерально- строительные материалы до 80 мм	X	X	X	53,965	53,965
30	лес круглый	2,500	2,500	X	X	5,000
31	чугун в чушках навалом	5,000	5,000	X	X	10,000
32	торф навалом	37,50 (250,0 тыс.м ³)	37,50 (250,0 тыс.м ³)	X	X	75,000 (500,0 тыс.м ³)
33	кокс навалом	30,000	30,000	X	X	60,000
Итого		1878,186	1819,020	33,006	1139,788	4870,000

Примечание: «X» – перегрузка данного типа груза данным способом не осуществляется

Типы погрузочной деятельности: перегрузка причал-судно, судно-причал, ЖД-склад, судно-автотранспорт. Также есть перегрузка с временным хранением грузов на закрытых/открытых площадках.

Доставка грузов на площадку осуществляется сторонними организациями железнодорожным транспортом (тепловозом типа ТЭМ-18Д, ТЭМ-18ДМ, ТЭМ-ТМХ) с вагонами грузоподъемностью 69 тонн и морским водным транспортом валовой вместимостью до 22211 тонн. Подвижной ж/д парк и суда не принадлежат АО «КМТП».

Отгрузка грузов осуществляется с причалов в суда сторонних организаций валовой вместимостью до 22211 тонн, а также с судов в автотранспортные средства грузоподъемностью 30 тонн.

Ожидаемый объем погрузочно-разгрузочных работ составляет 4,870 млн. тонн

При ожидаемом годовом объеме перегрузки в количестве 4,870 млн. тонн планируется осуществить приём 2,959 млн. тонн генеральных, навалочных и контейнерных грузов, для чего потребуется 364 судозахода средней грузоподъемностью судов 5000 тонн (для приема 1,819 млн. тонн грузов) и 1270 железнодорожных состава (в каждом составе в среднем по 13 вагонов) средней грузоподъемностью вагонов 69 тонн (для приема 1,140 млн. тонн груза), а также планируется осуществить отгрузку 1,911 млн. тонн грузов, для чего потребуется 376 заходов судов средней грузоподъемностью 5000 тонн (для отгрузки 1,878 млн. тонн груза) и 1101 рейс грузового автотранспорта средней грузоподъемностью 30 тонн (для отгрузки 0,033 млн. тонн груза). Максимально возможное количество судозаходов в год (при средней грузоподъемности судна 5000 тонн) – 740 судов в год. Максимальное количество вагонов, которые заезжают на территорию предприятия, составляет 20500 вагонов в год.

Количество одновременно подаваемых вагонов на территорию предприятия составляет:

- слябы – 30 вагонов;
- жом свекловичный – 4 вагона;
- уголь – 9 вагонов;
- щебень, щебеночно-песчаная смесь – 10 вагонов;
- ферросплавы навалом/в контейнерах – 12 вагонов.

Поступающие на территорию причала железнодорожным или морским транспортом грузы разгружаются при помощи различной погрузочной техники, хранятся на открытых или закрытых складах и по мере готовности перегружаются на морские суда.

Характеристики складских зон, расположенных на территории предприятия для грузов, представлены в таблице 1.3.6.

Таблица 1.3.6 – Характеристики складских зон

Наименование	Назначение	Площадь, м ²	Вместимость, тонн
Грузовая площадка №306	Генеральные грузы, кокс, щебеночно-песчаная смесь	4200	30072
Грузовая площадка №305	Генеральные грузы, кокс, щебеночно-песчаная смесь	4480	32787
Грузовая площадка №203	Щебень, известь, цемент в б/б, щебеночно-песчаная смесь	2550	13069
Грузовая площадка №201	Щебень, известь, цемент в б/б, щебеночно-песчаная смесь	3400	17416
Грузовая площадка №308	Уголь, кокс, генеральные грузы, щебень, щебеночно-песчаная смесь	2700	18922
Грузовая площадка №307	Уголь, кокс, генеральные грузы, щебень, щебеночно-песчаная смесь	2880	20502
Грузовая площадка №310	Уголь, кокс, генеральные грузы, щебень, щебеночно-песчаная смесь	2700	18992
Грузовая площадка №309	Уголь, кокс, генеральные грузы, щебень, щебеночно-песчаная смесь	2880	20502
Грузовая площадка №204	Цемент в б/б, селитра в б/б, щебень, бдюмы	2400	9819
Грузовая площадка №202	Щебень	1700	10880
Грузовая площадка №104	Щебень, камень	2155	9759
Грузовая площадка №304	Уголь, щебень, генеральные грузы, щебеночно-песчаная смесь	5120	26895
Грузовая площадка №303	Уголь, генеральные грузы, щебеночно-песчаная смесь	5120	26895
Грузовая площадка №301	Металлолом	5120	26895
Грузовая площадка №102	Торф	2425,6	2960
Грузовая площадка №206	Трубы	11476	32802
Грузовая площадка №111	Контейнеры	6742	8880
Грузовая площадка №113	Контейнеры	2912	5280
Грузовая площадка №115	Контейнеры	4700	6510
Грузовая площадка №207	Контейнеры	9580	13590
Грузовая площадка №214	Контейнеры	9319	14310
Грузовая площадка №210	Контейнеры	7480	8430
Грузовая площадка №211	Контейнеры	3070	4680
Грузовая площадка №401	Контейнеры	992	3330
Грузовая площадка №401а	Контейнеры	1285	1020
Грузовая площадка №311	Торф, щебеночно-песчаная смесь	3455	25970
Грузовая площадка №312	Торф	4326	4142
Грузовая площадка №209	Контейнеры, слябы	92220	131712
Грузовая площадка №302	Металлолом	5120	26895
Грузовая площадка №116	Контейнера, колесная техника	3092	5800
Грузовая площадка №205	Пруток, бдюмы	248	1488

Грузовая площадка №105	Камень, известь	2155	9759
Грузовая площадка №116а	Контейнеры	381	780
Грузовая площадка №205а	Контейнеры	6160	7500
Грузовая площадка №116	Контейнеры	3092	3540
Грузовая площадка №105а	Не используется для хранения грузов.	4398,5	-
Грузовая площадка №108	Металлом	1112,3	-
Грузовая площадка №113а	Не используется для хранения грузов	1355,3	-
Грузовая площадка №117	используется в качестве места накопления отходов	2090,0	-
Грузовая площадка №117а	Не используется для хранения грузов	532	-
Грузовая площадка №119	Передана в аренду ООО «Эридан» по договору от 28.01.2015 г.	7208	-
Грузовая площадка №119а	Не используется для хранения грузов	189	-
Грузовая площадка №120	Не используется для хранения грузов	243	-
Грузовая площадка №120а	Не используется для хранения грузов	249	-
Грузовая площадка №302а	Не используется для хранения грузов	1450	-
Грузовая площадка №214-14	Используется для хранения контейнеров	4050	-
Склад №1	Передан в долгосрочную аренду ООО «Рыбфлотпром» на основании договора №3/5-2014/285 от 01.11.2014 г.	3061,6 (в т.ч. подсобная площадь – 129,5)	-
Склад №5	Хранение песка и соли для посыпки дорожных покрытий зимой	596,5	-
Склад №3	Стройматериалы	3509,2	4410
Склад №6	Селитра, жом, генеральные грузы	12171,6	17607
Склад №8	Генеральные грузы, жом, ферросплавы	1519	1906,7
Склад №10	Рыбная мука, генеральные грузы	4551,4	4621
Склад №12	Генеральные грузы, оборудование, пиломатериалы	5261	6726,3
Склад комплектации	Генеральные грузы, прокат г/к, сталь, жость, пиломатериалы	7807,57	10589,3

Длительное хранение грузов на территории предприятия не осуществляется.

Водоснабжение предприятия АО «КМТП» осуществляется из городской системы водопровода по договору на отпуск питьевой воды, прием сточных вод и загрязняющих веществ №4488 от 01.10.2002 г., заключенному с МУП КХ г. Калининграда «Водоканал». Вода используется на хозяйственно-питьевые нужды сотрудников предприятия, производственные нужды (работу котельной, столовая (нужды арендатора), механизированная стирка).

Вода для хозяйственно-бытовых нужд подается в административные здания, производственные цеха, используется в душевых комнатах, санузлах, прачечной, столовой. Вода на производственные нужды подается в котельную, применяется для пылеподавления на причалах №№11-14, полива зеленых насаждений, полива твердых покрытий.

На предприятии применяется 1 передвижная пушка пылеподавления BENYUANM-60, производительностью 65 л/мин. и площадью орошения 11 500 м², применяющаяся на причалах №№11-14.

Скважины на территории предприятия отсутствуют.

АО «КМТП» сдает в аренду помещение столовой на основании договора аренды недвижимого имущества №2/5-2024/77 от 20.03.2024 г., заключенного между АО «КМТП» и ООО «Велес-Пит».

Также на предприятии расположены 3 емкости для хранения жидких грузов, на основании договора аренды № 2/5-2024/286 от 21.08.2024 г., заключенного с ООО «Калининградская топливная компания».

На предприятии АО «КМТП» имеются очистные сооружения биологической очистки для очистки хозяйственно-бытовых сточных вод и очистные сооружения механической очистки «БОБС-ОИЛ-БД-30» для очистки поверхностных сточных вод.

Проектная эффективность очистных сооружений:

Взвешенные вещества	98%	до 5 мг/дм ³
БПК _{полн}	98%	до 3 мгО ₂ /дм ³

В состав очистных сооружений биологической очистки входят:

- приемная камера;
- блок грубой очистки;
- резервуар-усреднитель объемом 250 м³;
- резервуар-нитрификатор (объемом 39 м³);
- резервуар-денитрификатор (объемом 195 м³);
- компактная установка КУ-200 (аэротенк, вторичный отстойник, стабилизатор);
- воздуходувная (компрессорная);
- блок доочистки (БО-1000) на фильтрах с ершовой загрузкой и распределительная камера;
- контактный резервуар;
- УФО-установка;
- 4 иловые площадки;
- песковая площадка.

Предприятие АО «КМТП» осуществляет отведение хозяйственно-бытовых сточных вод, прошедших предварительную очистку, по выпуску №1 в р. Преголя на 6,6 км от устья в соответствии с Решением о предоставлении водного объекта в пользование № 39-01.01.00.002-Р-РСБХ-Т-2020-01598/01 от 11.08.2021 г., а также поверхностных сточных вод, прошедших предварительную очистку, по выпуску №2 в р. Преголя на 5,2 км от устья в соответствии с Решением о предоставлении водного объекта в пользование № 39-01.01.00.002-Р-РСБХ-Т-2024-42216/00 от 02.05.2024 г.

Поверхностные сточные воды поступают с территории предприятия по сети дождевой канализации, состоящей из дождеприемных колодцев с железобетонными оголовками с дождеприемными решетками.

Водоотведение поверхностных стоков, образующихся с территории предприятия, осуществляется в соответствии с природоохранным законодательством.

Теплоснабжение объектов АО «КМТП» осуществляется от собственных систем отопления, работающих на природном газе. Поставка газа производится согласно договору №39-Т-0119 от 07.07.2017 г., заключенному между АО «КМТП» и ООО «Газпром межрегионгаз Санкт-Петербург» (дополнительное соглашение №1/24 от 07.09.2023 г.).

Электроснабжение АО «КМТП» осуществляется от существующих электрических сетей по договору с ОАО «Янтарьэнергосбыт» №1363 от 01.12.2017 г.

Распределение площадей территории АО «КМТП» представлено в таблице 1.3.7.

Таблица 1.3.7 – Распределение площадей территории АО «КМТП»

Тип покрытия	Площадь, га	Доля от общей площади предприятия, %
--------------	-------------	--------------------------------------

Здания и сооружения	17,7056	27,06
Озеленение	13,8252	21,13
Твердые покрытия	33,9080	51,81
ИТОГО	65,4388	100,0

При осуществлении погрузочно-разгрузочных работ на причалах АО «КМТП» используются следующие порталы краны:

Таблица 1.3.8 – Характеристика порталных кранов

№ причала	Наименование крана	Грузоподъемность, т	Нагрузка на колесо т (кН)	Год выпуска	Тип привода
2	Альбатрос	10/20	16,36 (160,49 кН)	1975	электрический
3	Ганц (полупорт)	6,0	17,00 (166,77 кН)	1970	электрический
3	Ганц (полупорт)	6,0	17,00 (166,77 кН)	1970	электрический
4	Альбатрос	10/20	13,01 (127,67 кН)	1982	электрический
4	Альбатрос	10/20	13,01 (127,67 кН)	1982	электрический
4	Альбатрос	10/20	16,36 (160,49 кН)	1975	электрический
5	Альбатрос	10/20	15,17 (148,82 кН)	1976	электрический
5	Альбатрос	10/20	15,17 (148,82 кН)	1976	электрический
5тыл	Альбатрос	10/20	23,12 (226,78 кН)	1990	электрический
6	Альбатрос	10/20	13,01 (127,67 кН)	1982	электрический
6	Альбатрос	10/20	13,01 (127,67 кН)	1982	электрический
10	Сокол	16/20/32	22,03 (216,10 кН)	1979	электрический
10	Сокол	16/20/32	21,41 (210,00 кН)	1978	электрический
10тыл	Альбатрос	10/20	23,34 (228,97 кН)	1974	электрический
11	Сокол	16/20/32	22,03 (216,10 кН)	1980	электрический
11	Сокол	16/20/32	20,30 (199,13 кН)	1981	электрический
11	Сокол	16/20/32	22,03 (216,10 кН)	1980	электрический
11тыл	Альбатрос	10/20	21,16 (207,60 кН)	1987	электрический
11тыл	Альбатрос	10/20	24,38 (239,17 кН)	1977	электрический
12тыл	Альбатрос	10/20	22,89 (224,57 кН)	1981	электрический
13тыл	Альбатрос	10/20	25,18 (247,00 кН)	1980	электрический
13тыл	Альбатрос	10/20	23,34 (228,97 кН)	1974	электрический
13тыл	Альбатрос	10/20	23,34 (228,97 кН)	1973	электрический
13	Сокол	16/20/32	21,58 (211,67 кН)	1984	электрический
14	Альбатрос	10/20	21,16 (207,60 кН)	1988	электрический
14тыл	Альбатрос	10/20	23,34 (228,97 кН)	1973	электрический
14	Альбатрос	10/20	21,16 (207,60 кН)	1987	электрический
15	Ганц	6,0	21,00 (206,01 кН)	1981	электрический
15	Ганц	6,0	21,00 (206,01 кН)	1982	электрический
18	Тукан-2000	50/55/63/80/95	25,65 (251,6 кН)	2019	электрический
18	Сокол	16/20/32	22,65 (222,20 кН)	1977	электрический
19	Кондор	16/20/40	25,97 (254,80 кН)	1988	электрический/ручной
19	АНС-1000	28/32/50	22,58 (221,50 кН)	2003	электрический
19	Кондор	16/20/40	25,97 (254,80 кН)	1983	электрический/ручной
-	RDK-160	16,0	гусеничный	1983	дизель-электрический

Собственные суда на балансе АО «КМТП» отсутствуют.

Сведения о технических характеристиках максимальных расчетных судов для причалов АО «КМТП», на которых осуществляется погрузочно-разгрузочная деятельность, представлены в таблице 1.3.9.

Таблица 1.3.9 – Сведения о технических характеристиках максимальных расчетных судов для причалов АО «КМТП»

Наименование причала	Тип судна	Длина, м	Ширина, м	Осадка в полном грузу, м	Водоизмещение, т
Причал №1	Судно типа «СМП Архангельск»	145,0	18,0	7,1	10517
Причал №2	Судно типа «СМП Архангельск»	145,0	18,0	7,1	10517
Причал №3	Судно типа «СМП Архангельск»	145,0	18,0	7,1	10517
Причал №4	Судно типа «Александр Захарченко»	147,66	21,0	8,2	15968
Причал №5	Судно типа «Александр Захарченко»	147,66	21,0	8,2	15968
Причал №6	Судно типа «Александр Захарченко»	147,66	21,0	8,2	15968
Причал №10	Судно типа «ВОЛГА-ФЛОТ 1»	138,7	16,7	3,515	5503
Причал №11	Судно типа «Александр Захарченко»	147,66	21,0	8,2	15968
Причал №12	Судно типа Gibraltar	172,1	23,04	8,1	19630
Причал №13	Судно типа Gibraltar	172,1	23,04	8,1	19630
Причал №14	Судно типа Gibraltar	172,1	23,04	8,1	19630
Причал №15	Судно типа «СРФ-10» (для навалочных грузов)	146,0	21,5	8,9	15000
	Судно типа «СМП Архангельск» (для нефтеналивных)	131,7	16,7	7,0	11858
Причал №16	танкер типа «Grude producers Chemicals»	131,7	16,7	7,0	11858
Причал №18 с сопряжением	Судно типа «Pietari Great»	168,03	22,64	8,0	17075
Причал №19 с открылком	Судно типа «Скульптор	181,11	38,18	9,64	29158

Наименование причала	Тип судна	Длина, м	Ширина, м	Осадка в полном грузу, м	Водоизмещение, т
	Коненков»				

Характеристики расчетных судов для причалов №№1-6,10-11,18 приняты в соответствии с приложением №2 Приказа от 05.12.2013 г. № 335 Министерства транспорта Российской Федерации «Об утверждении обязательных постановлений в морском порту Калининград», в котором отражены сведения о технических возможностях морского порта в части приема судов (длина судна и осадка в полном грузу). Характеристики расчетных судов для причалов №№12-16,19 приняты в соответствии с Паспортами причалов.

В процессе эксплуатации могут применяться и другие типы судов, технические характеристики которых меньше наибольшего расчетного судна, указанного в таблице.

Согласно приложению №6 Приказа от 05.12.2013 г. № 335 Министерства транспорта Российской Федерации «Об утверждении обязательных постановлений в морском порту Калининград» для швартовки и отшвартовки судов расчетного типа для причалов АО «КМТП» понадобятся следующие буксиры:

- для причалов №№1 – 3, №10, №16 – 1 буксир мощностью 850 кВт
- для причалов №№4-6, №11, №15 – 1 буксир мощностью 1250 кВт и 1 буксир мощностью 850 кВт;
- для причалов №№12-14, №18 – 2 буксира мощностью 1250 кВт;
- для причала №19 – 2 буксира мощностью 1250 кВт и 1 буксир мощностью 850 кВт.

В связи с невозможностью точного определения модели двигателя буксиров в расчетах принимались двигатели 6L21/31 (1290 кВт) и 426Д-3 (864 кВт).

АО «КМТП» заключен договор с ООО «Спасатель» №2/5-2023/440/п от 11.01.2024 г. на обслуживание опасного производственного объекта.

Для выполнения производственных задач АО «КМТП» использует парк автотранспорта, погрузчики и другую технику. Перечень эксплуатируемого автотранспорта, погрузчиков и их характеристики представлены в таблице 1.3.10.

Таблица 1.3.10 – Характеристика автотранспорта и спецтехники

Наименование	Количество, шт.	Тип двигателя	Вид топлива	Мощность, кВт /Грузоподъемность, т	Объем двигателя, л (для легкового транспорта и спецпассажирского)
Легковой автотранспорт					
AUDI A8 L	2	Бензиновый	Бензин	368,0	6,299
Mercedes-Benz V 250 D	3	Дизельный	ДТ	140,0	2,143
Renault Kangoo	1	Бензиновый	Бензин	62,0	1,598
Renault Duster	2	Бензиновый	Бензин	99,0	1,998
Ford Tourneo	1	Дизельный	ДТ	92,0	2,198
Автобусы					
ПАЗ 32053-04	1	Дизельный	ДТ	124,2	4,433
Грузовая техника					

Наименование	Количество, шт.	Тип двигателя	Вид топлива	Мощность, кВт /Грузоподъемность, т	Объем двигателя, л (для легкового транспорта и спецпассажирского)
IVECO DAILY	1	Дизельный	ДТ	85,0	-
Lada Largus	1	Бензиновый	Бензин	64,0	-
Спецпассажирский транспорт					
УАЗ 220695-04	1	Бензиновый	Бензин	82,5	2,693
Спецтехника					
Погрузчик Линде H16D-03 D-03	2	Дизельный	ДТ	25,0/1,6	-
Погрузчик Линде H20D-03 D-03	2	Дизельный	ДТ	33,0/2,0	-
Погрузчик Линде H30D	2	Дизельный	ДТ	36,4/3,0	-
Погрузчик «Тойота» 02- 8FDF20	6	Дизельный	ДТ	35,3/2,0	-
Погрузчик «Тойота» 02- 8FDF20	9	Дизельный	ДТ	41,0/2,0	-
Погрузчик «Тойота» FD20	1	Дизельный	ДТ	44,0/2,0	-
Погрузчик «Тойота» 7FD15FV2870A4 50	2	Дизельный	ДТ	40,0/1,5	-
Погрузчик «Konecranes» SMV 16-1200B	1	Дизельный	ДТ	155,1/16,0	-
	1	Дизельный	ДТ	180,9/16,0	-
Погрузчик «Konecranes» SMV 25-1200B	2	Дизельный	ДТ	177,0/25,0	-
	2	Дизельный	ДТ	180,1/25,0	-
Погрузчик «Konecranes» SMV 45-1200B	1	Дизельный	ДТ	243,0/45,0	-
	1	Дизельный	ДТ	256,0/45,0	-
Погрузчик «Кальмар» DCD120-6	1	Дизельный	ДТ	129,0/12,0	-
Погрузчик «Кальмар» DCD250-12	1	Дизельный	ДТ	181,0/25,0	-
Погрузчик «Кальмар» DCD370-12	1	Дизельный	ДТ	235,0/37,0	-
Погрузчик «Кальмар» DCE120-12	1	Дизельный	ДТ	147,0/12,0	-
Погрузчик	1	Дизельный	ДТ	145,0/12,0	-

Наименование	Количество, шт.	Тип двигателя	Вид топлива	Мощность, кВт /Грузоподъемность, т	Объем двигателя, л (для легкового транспорта и спецпассажирского)
«Кальмар» DCE120-6					
Погрузчик «Кальмар» DCE160-12	1	Дизельный	ДТ	145,0/16,0	-
Погрузчик «Кальмар» DCE70-6XL	1	Дизельный	ДТ	74,0/7,0	-
Погрузчик «Кальмар» DRF450-65S5	1	Дизельный	ДТ	247,0/45,0	-
Погрузчик «Линде» H40D	3	Дизельный	ДТ	53,0/4,0	-
Погрузчик «Линде» H70D D-01	1	Дизельный	ДТ	87,0/7,0	
Погрузчик «Линде» H35D-02	3	Дизельный	ДТ	44,1/3,5	-
Погрузчик «Konecranes» SMV 4531 TC5	1	Дизельный	ДТ	250,0/3,5	-
	2	Дизельный	ДТ	265,0/45,0	-
Погрузчик «Konecranes» SMV 4531 TB5	1	Дизельный	ДТ	250,0/45,0	-
	1	Дизельный	ДТ	247,0/45,0	-
	1	Дизельный	ДТ	294,0/45,0	-
	1	Дизельный	ДТ	257,2/45,0	-
Погрузчик «Фантуччи» CS45KM	1	Дизельный	ДТ	340,0/45,0	-
	1	Дизельный	ДТ	235,0/45,0	-
Погрузчик «Комацу» WA380-6	1	Дизельный	ДТ	142,0	-
Погрузчик BOBCAT S510	2	Дизельный	ДТ	36,0	-
Погрузчик CASE 521F	2	Дизельный	ДТ	172,0	-
	1	Дизельный	ДТ	169,0	-
Погрузчик JCB 456 Z	2	Дизельный	ДТ	153,0	-
Погрузчик XCMG LW188	1	Дизельный	ДТ	55,0	-
Мини погрузчик JCB 190W	1	Дизельный	ДТ	63,0	-
Погрузчик-перегрузатель SENNEBOGEN 870M	1	Дизельный	ДТ	313,0	-
Шосейно-	1	Дизельный	ДТ	88,0	-

Наименование	Количество, шт.	Тип двигателя	Вид топлива	Мощность, кВт /Грузоподъемность, т	Объем двигателя, л (для легкового транспорта и спецпассажирского)
рельсовый тягач «Crystal» C120					
Портальный тягач «MAFI» MT32LR	1	Дизельный	ДТ	170,0	-
	2	Дизельный	ДТ	169,7	-
Портальный тягач «Терберг» УТ 182	3	Дизельный	ДТ	127,2	-
	2	Дизельный	ДТ	129,0	-
Портальный тягач «Терберг» УТ 222	1	Дизельный	ДТ	167,7	-
Электропогрузчик TOYOTA «TRAIGO 48» «20» 8FBET20»	1	Электрический	-	13,2/2,0	-
Электропогрузчик TOYOTA «8FBMKT25»	2	Электрический	-	20,0/2,0	-

Мойка спецтехники осуществляется на территории предприятия в специально отведенном месте – на эстакаде мойки с применением аппарата высокого давления Karcher HD 10/21-4 S. Мойка легкового автотранспорта, автобусов и спецпассажирского транспорта осуществляется за пределами территории предприятия – на городских мойках.

Техническое обслуживание и ремонт легкового автотранспорта, автобусов и спецпассажирского транспорта осуществляется за пределами территории предприятия в соответствии с договорами на проведение данного вида работ; техническое обслуживание и ремонт спецтехники осуществляется на территории предприятия в специально отведенном месте – участке ТО(ТР) автопогрузчиков.

Заправка топливом легкового автотранспорта, автобусов и спецпассажирского транспорта топливом осуществляется за пределами территории предприятия в соответствии с договорами на проведение данного вида работ. Заправка топливом спецтехники осуществляется на территории предприятия в специально отведенном месте – на автозаправочной станции. Для сбора аварийных проливов нефтепродуктов с площадки предусмотрен стальной горизонтальный одностенный подземный резервуар объемом 10 м³. Заправка автотранспорта топливом осуществляется до 11 часов в сутки. Подвоз топлива осуществляется на основании договора № 2/5-2024/91/т, заключенного с ООО «СИБНЕФТЬ», от 08.04.2024 г. при помощи подвоза цистерны объемом 20 м³ до 1 раза в две недели.

Зарядка аккумуляторов легкового автотранспорта, автобусов и спецпассажирского транспорта производится при проведении ТО в специализированной организации. Зарядка аккумуляторов спецтехники осуществляется на территории предприятия в специально отведенном месте – аккумуляторной.

Заправка тепловоза топливом осуществляется за пределами территории АО «КМТП».

Согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы. Новая редакция» размер ориентировочной санитарно-защитной зоны для

производственной площадки АО «КМТП» в соответствии с подпунктом 2 пункта 14.2 Раздела 14 составляет 500 м.

АО «КМТП» имеет положительное санитарно-эпидемиологическое заключение Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека №39.КС.12.000.Т.000153.04.20 от 15.04.2020 г. на проект санитарно-защитной зоны.

2. Характеристика технологических операций

Основным видом деятельности предприятия АО «КМТП» является выполнение погрузочно-разгрузочных работ.

В комплекс зданий и сооружений АО «КМТП» входят:

1. Административно-бытовой корпус (АБК);
2. Производственный комплекс (ПК). В состав производственно-перегрузочного комплекса входят:
 - 2.1. складское хозяйство, включающее:
 - узел перегрузки кокса;
 - узел перегрузки щебня и извести;
 - узел перегрузки угля;
 - узел перегрузки угля и кокса;
 - узел перегрузки щебня;
 - узел перегрузки металлолома.
 - 2.2. участок технологической оснастки (УТО), включающий:
 - участок изготовления стропов;
 - 2.3. служба крановой механизации (СКМ), включающая следующие участки:
 - ремонтный цех № 1;
 - ремонтный цех № 2;
 - ремонтный цех № 3;
 - 2.4. служба внутривортовой механизации (СВМ) (бригады техобслуживания №№1-3), включающая следующие участки:
 - кальмарный цех;
 - аккумуляторная;
 - склад отработанных масел;
 - участок ТО(ТР) автопогрузчиков;
 - АЗС;
 - шиномонтажный участок;
 - эстакада мойки;
 - 2.5. Инженерно-инфраструктурный комплекс (служба энергетики), включающий следующие участки:
 - котельная;
 - шлифовочный участок;
 - очистные сооружения биологической очистки хозяйственно-бытовых сточных вод;
 - очистные сооружения БОБС-ОИЛ-БД-30 очистки ливневых сточных вод;
 - механический участок;
 - стоянки автопогрузчиков;
 - стоянка автотранспорта;
 - участок ТО(ТР);
3. Причалы №№1-6, №№10-16, №№18-19.

Производственный комплекс (ПК)

Складское хозяйство

Узел перегрузки кокса. Для перегрузки и хранения кокса оборудованы две площадки в тылу и на кордоне причала №12, открытые со всех сторон.

Узел перегрузки щебня и извести. Для перегрузки и хранения щебня и извести оборудована одна площадка у причала №5, открытая со всех сторон. На площадке не производится одновременная перегрузка разных видов материалов.

Узел перегрузки угля. Для перегрузки и хранения угля оборудованы две площадки в тылу и на кордоне причала №11, открытые со всех сторон. Уголь перегружается грейфером грузоподъемностью 10т.

Узел перегрузки угля и кокса. Для перегрузки и хранения угля и кокса оборудованы четыре площадки в тылу и на кордоне причала №13 (тыл – 2 площадки, кордон – 2 площадки), открытые со всех сторон. Уголь и кокс перегружается грейфером грузоподъемностью 10т.

Узлы перегрузки щебня. Для перегрузки и хранения щебня оборудованы 4 площадки у причалов №№1,5,6,15, открытые со всех сторон.

Узел перегрузки металлолома. На территории предприятия оборудована открытая площадка у причала №10 (с 2-х сторон полностью, с 2-х сторон частично) для перегрузки и хранения металлолома.

Технологический отдел. Участок технологической оснастки (УТО).

Участок изготовления стропов. На участке установлена шлифовальная турбинка с диаметром абразивного круга 125 мм. Турбинка не оборудована вытяжной вентиляционной системой.

Служба крановой механизации (СКМ). Ремонтные цеха №№1-3

Ремонтный цех № 1, 2. Механический участок. На участке установлен заточной станок с диаметром абразивного круга 400мм. На участке оборудованы 3 сварочных поста, марка сварочного аппарата - LHN 250iPlus, с применением электродов УОНИ13/55. Время работы постов – 4 часа/день. Участок оборудован вентилятором ВУ-2.

Ремонтный цех №3. В цехе установлены следующие станки:

- настольно-сверлильные станки (3 ед.), в качестве смазочно-охлаждающей жидкости применяются индустриальные масла;
- вертикально-сверлильный станок, в качестве смазочно-охлаждающей жидкости применяются индустриальные масла;
- станок двухдисковый с пылесосом ВКЛ-3000, в качестве смазочно-охлаждающей жидкости применяются индустриальные масла.

На территории службы крановой механизации расположены 8 резервуаров с маслами объемом 0,2 м³ каждый.

Служба внутрипортовой механизации (СВМ) Бригады техобслуживания №№ 1-3.

Кальмарный цех. Для обогрева помещения в кальмарном цехе установлен стационарный нагреватель воздуха Master BF 105, работающий на дизельном топливе. Ёмкость хранения топлива объемом 0,135 м³ располагается внутри нагревателя.

Участок ТО(ТР) автопогрузчиков.

На участке осуществляется техническое обслуживание дизельных автопогрузчиков (1 яма). Участок оборудован общеобменной вытяжной вентиляцией, имеющей два выхода. На участке установлен заточной станок с диаметром абразивного круга 350мм. Станок оборудован пылеулавливающим агрегатом ЗИЛ-900 с эффективностью очистки 99,3%.

Также на участке установлены напольно-сверлильный станок и настольно-сверлильный станок для обработки черных металлов, не оборудованными вытяжной вентиляционной системой.

Аккумуляторная. Для подзарядки батарей кислотных аккумуляторов электропогрузчиков и зарядки стартовых аккумуляторов машин внутрипортовой механизации оборудовано отдельное помещение, оснащенное вытяжной вентиляционной системой. Применяются зарядные устройства марки Robbyx RBE BC-40 (4 поста). Также для подзарядки батарей оборудован 1 стенд зарядки под навесом с применением зарядного устройства марки Robbyx RBE BC-40.

Склад отработанных масел. Отработанные масла хранятся в наземной горизонтальной емкости объемом 6,3 м³.

АЗС. На территории предприятия для заправки автотранспорта дизельным топливом оборудована собственная АЗС на 2 пистолета. На территории АЗС находятся 2 резервуара для хранения топлива объемом 10 000 литров каждый. Для сбора аварийных проливов нефтепродуктов с площадки предусмотрен стальной горизонтальный одностенный подземный резервуар объемом 10 м³.

Шиномонтажный участок. На участке осуществляются шиномонтажные работы (шероховка, клеевые работы).

Также на территории службы внутрипортовой механизации (СВМ) имеется неотапливаемый гараж, максимальная вместимость техники – 20 ед.

На территории службы внутрипортовой механизации расположены 36 резервуаров с маслами объемом 0,2 м³ каждый.

Эстакада мойки. Мойка автопогрузчиков осуществляется на открытой эстакаде. Мойка каждого автопогрузчика осуществляется 1 раз в неделю. Количество пистолетов на эстакаде - 1. Эстакада мойки оборудована закрытой нефтеловушкой для очистки загрязненных вод, площадь поверхности нефтеловушки – 2 м². Время работы эстакады – до 1 часа в сутки.

Инженерно-инфраструктурный комплекс (служба энергетики)

Котельная. В здании котельной установлено 2 водогрейных котла, работающих на природном газе:

- Vitomax M148007 ст.1 номинальной теплопроизводительностью 2506 кВт (2154658,8 ккал/час);
- Vitomax M148007 ст.2 номинальной теплопроизводительностью 2490 кВт (1032619,8 ккал/час).

В качестве резервного топлива используется дизельное топливо. Водогрейные котлы работают на отопление и горячее водоснабжение в соответствии с режимными картами.

В здании котельной установлена вертикальная наземная ёмкость хранения резервного дизельного топлива объёмом 1 м³.

Шлифовочный участок. На участке работает ранцевый сварочный аппарат Марки ESAB ES180i с применением электродов марки УОНИ 13-55. Также в случае необходимости применяется аппарат для лазерной сварки.

Также на участке применяются 2 шлифовальные машинки (диаметр шлифовального круга – 125мм).

Очистные сооружения биологической очистки. Для очистки хозяйственно-бытовых сточных вод на территории предприятия предусмотрены очистные сооружения биологической очистки, которые состоят из следующих сооружений:

- приемная камера;
 - блок грубой очистки;
 - резервуар-усреднитель объемом 250 м³
 - резервуар-накопитель объемом 400 м³;
 - резервуар-денитрификатор объемом 200 м³ с 3 насосами марки WILO FA 05.32
- Е
- компактная установка КУ-200 (аэротенк, вторичный отстойник, стабилизатор);
 - воздуходувная (компрессорная);
 - блок доочистки (БО-1000) на фильтрах с ершовой загрузкой и распределительная камера;
 - контактный резервуар объемом 30 м³;
 - компрессорная;
 - 2 установки ультрафиолетового обеззараживания воды УОВ-15м-30Н;
 - 4 иловые площадки 300 м² каждая;
 - песковая площадка 40 м².

Очистные сооружения ливневых стоков. Поверхностные сточные воды поступают с территории предприятия по сети дождевой канализации на станцию очистки ливневых вод БОБС-ОИЛ, которые состоят из следующих сооружений:

- колодец распределения потока с насосной станцией сточных вод;
- колодец-гаситель напора;
- блок очистки ливневых стоков БОБС-ОИЛ, включающий бензомаслоотделитель;
- блок доочистки ливневых вод БОБС-ОИЛ-БД-30,
- колодец распределения потока с задвижками;
- колодец отбора проб;
- колодец учета сточных вод с ультразвуковым расходомером «ДНЕПР-7».

В состав насосной станции входят 2 насоса марки Pedrollo BCm 15/50-N мощностью 1,5кВт и расходом до 45 м³/ч каждый.

Механический участок. На участке осуществляется техническое обслуживание дизельных автопогрузчиков (1 яма). Участок не оборудован станками.

Стоянка автопогрузчиков и тягачей. Часть парка автопогрузчиков и тягачей хранятся в на закрытой площадке площадью 601,6 м², рассчитанной на 7 машино-мест, другая часть – на открытой площадке площадью 1223,3 м², рассчитанной на 14 машино-мест.

Участок ТО(ТР) автопогрузчиков. На участке осуществляется техническое обслуживание дизельных автопогрузчиков (2 ямы).

Стоянка автотранспорта. На территории предприятия имеются специальные отведенные места для временного нахождения легкового автотранспорта:

- открытая площадка для легкового автотранспорта площадью 719,4 м² (рассчитана на 54 машино-мест);

- открытая площадка для легкового автотранспорта площадью 136,7 м² (рассчитана на 10 машино-мест);
- открытая площадка для легкового автотранспорта площадью 612,4 м² (рассчитана на 46 машино-мест);
- открытая площадка для легкового автотранспорта площадью 505,7 м² (рассчитана на 38 машино-мест);
- открытая площадка для легкового автотранспорта и спецавтотранспорта площадью 122 м² (рассчитана на 9 машино-мест);
- открытая площадка для легкового автотранспорта площадью 3111,2 м² (рассчитана на 234 машино-мест);
- закрытая площадка для легкового автотранспорта и спецавтотранспорта площадью 247,9 м² (рассчитана на 18 машино-мест).

Технические характеристики основного используемого оборудования и расхода сырья и материалов представлены в таблицах 2.1.1-2.1.2.

Таблица 2.1.1 – Характеристика используемого оборудования

Оборудование	Место нахождения оборудования (наименование цеха)	Кол-во единиц оборудования
Шлифовальная турбинка	Технологический отдел. Участок технологической оснастки (УТО)	1
Заточной станок	Служба крановой механизации (СКМ). Ремонтные цеха №№1-3.	1
Сварочный пост (марка сварочного аппарата - LHN 250iPlus)		3
Настольно-сверлильные станки		3
Вертикально-сверлильный станок		1
Станок двухдисковый с пылесосом BKL-3000		1
Заточной станок		1
Напольно-сверлильный станок	Служба внутрипортовой механизации (СВМ). Бригады техобслуживания №№ 1-3. Участок ТО(ТР) автопогрузчиков.	1
Настольно-сверлильный		1
Водогрейные котлы Vitomax M148007		2
Шлифовальные машинки	Инженерно-инфраструктурный комплекс. Служба энергетики.	2
Стационарный нагреватель воздуха Master BF 105	Кальмарный цех	1
Зарядное устройство Robbyx RBE BC-40	Аккумуляторная (отдельное помещение)	5

Таблица 2.1.2 – Расход сырья и материалов в год

Оборудование/ Материал	Ед. изм.	Расход материала
Абразивные круги 350 мм	т	1,0
Чистые древесные опилки	т	1,6
Металл	т	5,0

Ветошь	т	3,077
Смазки на основе нефтяных масел	т	2,04
Масла минеральные моторные	л	575805,830
Масла минеральные трансмиссионные	т	290805,830
Масла гидравлические	т	5,891
Масла промышленные	т	0,6
Дизельное топливо	т	396 339,1155
Электроды УОНИ 13-55	т	0,32

Характеристика пересыпаемых грузов представлена в таблице 2.1.3.

Таблица 2.1.3 – Характеристика грузов

№ п/п	Номенклатура грузов	Влажность, %	Фракция, мм
1	жом (жом свекловичный)	13	диаметр до 30 мм, длина 2,5 диаметра
2	семя льна (лен (семена))	13-16	3-5
3	уголь (уголь каменный марки "Д")	17,5	0-300
4	ферросплавы нав/конт (ферросилиций навал/из конт)	1	3,2-315
5	щебень	1	25-60
6	щебеночно-песчаная смесь	3	0-40
7	известняк (мел)	0,5	0-10
8	камень	0	1100-1300
9	удобрения в б/бэгах (удобрения б/б), в т.ч. селитра аммиачная	0,6-1,0	1-5
10	чугун в чушках навалом	0	300-800
11	торф	69,3-77	3-25
12	кокс (мелочь коксовая)	21,2	0-25

Поступающие на территорию причала железнодорожным или автомобильным транспортом грузы разгружаются при помощи различной погрузочной техники, хранятся на открытых или закрытых складах и по мере готовности перегружаются на морские суда.

Грузы в мешках (РТК №1.02.1); пакеты мешковых грузов, сформированные с использованием одноразовых средств для пакетирования (РТК №1.03.2)

Судовая операция

Выгрузка груза из трюма судна производится порталным краном с применением крановой подвески для поддонов грузоподъемностью 3,2 т, оснащенной оградительной сеткой, и универсальных поддонов. На универсальном поддоне мешки размещаются «вперевязку»: «тройником», «четвериком», «пятериком» и т.д. в зависимости от размеров.

Расформирование трюмного штабеля: начинается с выгрузки груза с просвета люка трюма. Кран подает в трюм «подъем» из 6-8 порожних поддонов и устанавливает их на пайол или на груз. Производится отстроповка поддонов путем выведения балок подвески из боковых зазоров между настилами поддона. Кран выносит подвеску из трюма. Формирование крановых «подъемов» в трюме производится на ровной горизонтальной поверхности груза или на пайоле. При необходимости применяется жесткая сепарация. Для формирования «подъемов» применяются исправные поддоны. Кран опускает подвеску для поддонов рядом с загруженным поддоном. Рабочие вручную разводят балки подвески с одновременным опусканием подвески краном и, придерживая за стропы, заводят балки в боковые зазоры между выступами настилов поддона вплотную к брускам. Крановщик по команде сигнальщика выбирает слабины стропов

до полного их натяжения и приподнимает «подъем» на высоту 0,2-0,3 м. Рабочие, убедившись в надежности строповки, покидают опасную зону работы крана. Кран производит подъем и перенос груза. После выгрузки груза с просвета люка трюма на пайол краном с помощью специальной подвески опускается автопогрузчик, оборудованный вилочным захватом. При невозможности использования автопогрузчика в трюме могут применяться роликовые тележки. После окончания выгрузки груза с просвета люка трюма производится расформирование трюмного штабеля в подпалубном пространстве на глубину слоя не более 1,5 м. Перемещение в трюме порожних или груженых поддонов производится автопогрузчиком, оборудованным вилочным захватом. При необходимости для распределения нагрузки от колес автопогрузчика в трюме на пути его перемещения размещаются металлические листы толщиной не менее 8 мм (фальшпайолы). При использовании роликовых тележек в просвете люка трюма порожние поддоны вручную размещаются на тележки и перемещаются в подпалубное пространство к местам формирования «подъемов», сформированный «подъем» на тележке перемещается на просвет люка трюма. По окончании выгрузки груза производится строповка, подъем и вынос из трюма автопогрузчика и роликовых тележек, при необходимости производится зачистка трюма вручную «под метлу».

Загрузка в трюм судна: под основание трюмного штабеля при необходимости укладывается жёсткая сепарация и расстилается сепарационная бумага. Вдоль поперечных переборок от бортов к середине судна и у бортов выкладывается «подушка» шириной 1-2 мешка на высоту бортового скоса, но не более 1,5 м. Первый слой груза высотой до 1,5 м размещается вплотную к уложенной «подушке», последующие - с уступом в 0,5 мешка в сторону переборки или борта. При необходимости производится сепарирование груза досками толщиной 20-30 мм. Загрузка грузов в мешках в грузовые помещения судов производится порталным краном, оснащённым крановой подвеской для поддонов. Крановщик подаёт «подъём» на просвет люка и опускает на высоту 0,2-0,3 м от пайола или нижележащего груза. Рабочие разворачивают груз в нужное положение. Крановщик плавно устанавливает «подъём». Производится отстроповка поддона. Загрузка трюма, не имеющего подпалубных пространств производится послойно по всей площади трюма, при этом высота слоя не должна превышать 1,5 м. Размещение мешков производится без зазоров плотным штабелем. При наличии подпалубных пространств в трюме судна загрузка производится с применением автопогрузчика, оборудованного вилочным захватом, который осуществляет транспортировку порожних поддонов в подпалубное пространство и гружёных – на просвет люка. При формировании штабеля вручную автопогрузчик транспортирует «подъём» в подпалубное пространство к месту формирования штабеля и устанавливает его на пайол или сформированный уступ высотой не более 1,5 м. Рабочие, находясь на пайоле или уступе расформируют поданный «подъём».

Кордонная и передаточная операции

На подготовленную ровную горизонтальную площадку автопогрузчиком устанавливается поддон с грузом. Стрповка поддона производится с помощью крановой подвески для поддонов, оборудованной оградительными сетками, путем заведения балок в боковые зазоры между выступами настилов поддона вплотную к брускам. Крановщик по команде сигнальщика приподнимает «подъем» на высоту 0,2-0,3 м от поверхности площадки и, убедившись в надежности строповки, переносит «подъем» по назначению. Для установки груза краном на оперативную площадку, крановщик опускает «подъем» на высоту 0,2-0,3 м от поверхности площадки, рабочие разворачивают груз таким образом, чтобы упростить

возможность маневрирования автопогрузчика для захвата груза. Крановщик опускает груз. Производится отстроповка поддона. При выгрузке груза из трюма судна без использования крана с применением судовых транспортеров рабочие попарно снимают мешки с транспортера и укладывают на поддоны, размещенные с помощью автопогрузчика на РТ. РТ устанавливается в оперативной зоне работы судового транспортера.

Внутрипортовая транспортная операция

Осуществляется автопогрузчиком, оборудованным вилочным захватом (по одному поддону), на РТ тягачом или автопогрузчиком, оборудованным приспособлением для транспортировки ролл-трейлеров или на автомашине. Водитель автопогрузчика захватывает груз путем заведения вил между настилами поддона до упора «подъема» в вертикальные стойки вил, поднимает его на транспортную высоту и транспортирует по назначению. Погрузка груза на РТ осуществляется краном или автопогрузчиком. Перед погрузкой настил РТ очищается от ранее перевозимого груза, мусора, снега и льда, при необходимости, посыпается песком. При размещении груза на РТ краном, оборудованным крановой подвеской для поддонов, крановщик опускает «подъем» на высоту 0,2-0,3 м от поверхности РТ. Рабочие разворачивают «подъем» в нужное положение. Крановщик плавно опускает груз, производится его отстроповка.

Вагонная операция

Загрузка вагона: для загрузки подаются крытые вагоны. Во избежание повреждения и загрязнения упаковки острые элементы конструкции вагона заделываются, пол и борта устилаются сепарационной бумагой. При загрузке вагона вручную транспортировка поддона с грузом к месту формирования штабеля производится автопогрузчиком, оборудованным вилочным захватом, в случае невозможности использования в вагоне автопогрузчика – при помощи роликовых тележек. «Подъем» завозится в вагон к месту формирования вагонного штабеля. Поддон с грузом, устанавливается автопогрузчиком на пол вагона или на уступ в месте формирования штабеля. При невозможности въезда автопогрузчика с грузом в вагон поддон устанавливается на роликовую тележку. Расформирование «подъема» с поддона производится вручную, послойно, равномерно по всей площади поддона. Формируется штабель. Порожние поддоны вывозятся из вагона автопогрузчиком или с применением роликовой тележки.

Разгрузка вагона: порожние поддоны устанавливаются автопогрузчиком, оборудованного вилочным захватом, непосредственно к месту расформирования вагонного штабеля. Расформирование вагонного штабеля производится вручную. Сформированный на поддоне «подъем» транспортируется автопогрузчиком по назначению. Захват поддона с грузом производится путём заведения вил автопогрузчика между настилами поддона до упора груза в вертикальную часть вил. При невозможности въезда автопогрузчика в вагон порожний поддон устанавливается автопогрузчиком на роликовую тележку, размещенную в дверном проеме, которая вручную перемещается к месту расформирования штабеля, перемещается, захватывается автопогрузчиком и транспортируется по назначению. После выгрузки производится зачистка вагона от остатков груза (россыпи) и сепарационных материалов.

Контейнерная операция

Загрузка и разгрузка автомашины может производиться краном, автопогрузчиком или при помощи роликовых тележек. При работе крана борта автомашины предварительно открываются, подача «подъема» груза при этом осуществляется с боковых сторон кузова или со стороны заднего борта. После установки поддона рабочие поднимаются в кузов по приставной лестнице и осуществляют отстроповку. Погрузка (выгрузка) поддонов с грузом в кузов

автомашины автопогрузчиком производится путем поочередного подъезда к кузову со стороны каждого борта (борта автомашины должны быть открыты) или путем заезда автопогрузчика с грузом непосредственно в кузов. При невозможности въезда автопогрузчика в кузов автомашины поддон с грузом устанавливается на роликовую тележку, роликовая тележка с загруженным поддоном вручную перемещается к месту формирования штабеля. При необходимости (по требованию водителя) груз в кузове автомашины закрепляется от возможного смещения в процессе транспортировки.

Складская операция

Перед началом формирования штабеля производится подготовка складской площади. Формирование складского штабеля груза в мешках, уложенного на поддоны, осуществляется автопогрузчиком, оборудованным вилочным захватом. Поддоны с грузом устанавливаются в штабель устойчиво друг на друга вертикальными рядами высотой 3-4 яруса. В верхнем ярусе штабеля создается уступ шириной в один поддон со стороны по направлению формирования и противоположной стороны штабеля и в 0,5 поддона с двух других его сторон.

Расформирование складского штабеля производится в порядке обратном его формированию. Штабель с грузом на поддонах расформировывается автопогрузчиком, оборудованным вилочным захватом начиная с верхнего яруса. Расформирование сплошного штабеля производится вручную путем разборки складского штабеля с одновременным формированием «подъемов» на поддонах и последующим вывозом последних автопогрузчиком, оборудованным вилочным захватом. По мере расформирования складского штабеля и освобождения из-под груза сепарационных материалов последние отвозятся в определенное стивидором (производителем работ) место.

Грузы в кипах и тюках (РТК №2.01.1)

Судовая операция

Загрузка трюма: может осуществляться с применением автопогрузчика. Загрузка подпалубного пространства трюма (твиндека) производится с использованием автопогрузчика, оборудованного боковым гидравлическим захватом, по всему периметру грузового помещения до просвета люка. «Подъем» опускается краном на просвет люка трюма на предварительно уложенные подкладки толщиной не менее 25 мм для свободного выведения стропов. Пакеты и грузовые места, строповка которых произведена крановыми захватами, опускаются на заранее расстеленную сепарационную бумагу. При необходимости «подъем» разворачивается в нужное положение на высоте 0,3 м от пайола, производится его отстроповка. Формирование трюмных штабелей при загрузке подпалубных пространств производится автопогрузчиком от поперечных переборок и поочередно от бортов к просвету люка трюма. Загрузка производится вертикальными рядами. Размещение груза в просвете люка трюма производится краном, перед началом загрузки пайол устилается сепарационной бумагой и в месте установки кранового «подъема» размещаются подкладки толщиной 25 мм. «Подъем» опускается на подкладки, производится его отстроповка. Следующие «подъемы» размещаются вплотную к предыдущим на заранее уложенные подкладки.

Загрузка трюма вручную: вдоль поперечных переборок от бортов к середине судна и у бортов выкладывается «подушка» шириной 1-2 грузовых места на высоту бортового скоса, но высотой не более 1,5 м. Первый слой груза высотой 1,5 м размещается вплотную к уложенной «подушке», последующие - с уступом в 0,5 грузового места в сторону переборки или борта. Загрузка грузовых помещений судна производится порталным краном, оснащённым крановой подвеской для поддонов. Крановщик подаёт «подъём» па просвет люка и опускает на

высоту 0,2-0,3 м от пайола или нижележащего груза. Рабочие разворачивают груз в нужное положение. Крановщик плавно устанавливает «подъём». Производится отстроповка груза. Транспортировка груза в трюме судна производится автопогрузчиком соответствующей грузоподъёмности, оборудованным виловым захватом. При формировании штабеля вручную автопогрузчик оборудованный виловым захватом, транспортирует «подъём» в подпалубное пространство к месту формирования штабеля и устанавливает его на пайол или сформированный уступ высотой не более 1,5 м. Рабочие, находясь на пайоле или уступе, расформируют «подъём». При невозможности применения в трюме автопогрузчика «подъём» на просвете люка трюма устанавливается на роликовую тележку.

Разгрузка трюма с применением автопогрузчика: выгрузка груза с просвета люка производится с помощью крана, оборудованного крановой подвеской, состоящей из распорной рамы, оснащенной 8-ю специальными захватами. Выгрузка пакетированного груза производится краном, оборудованным крановой подвеской для 4-х пакетов, путем заведения крюков за несущую обвязку пакета. Расформирование трюмного штабеля производится послойно равномерно по всей площади просвета люка с углублением в 1 грузовое место или 1 пакет. В трюм переносится автопогрузчик, оборудованный боковым гидравлическим захватом, который производит расформирование трюмного штабеля вертикальными рядами. На просвете люка формируется крановый «подъём».

Разгрузка трюма вручную: Подача порожних поддонов в трюм судна производится краном, оборудованным крановой подвеской для поддонов. Расформирование трюмного штабеля осуществляется послойно. Формирование «подъёмов» в трюме производится на ровной горизонтальной поверхности груза или на пайоле. Укладка грузовых мест на поддон производится вручную. Транспортировка порожних поддонов в подпалубное пространство и гружёных -на просвет люка осуществляется автопогрузчиком, оборудованным виловым захватом. При невозможности использования в трюме автопогрузчиков применяются роликовые тележки.

Складская операция

Перед началом формирования штабеля производится подготовка складской площади.

Формирование штабеля вручную: При поштучном способе формирования штабеля груз на поддоне подвозится автопогрузчиком к месту формирования штабеля и размещается на покрытии склада или на сформированном уступе. Укладка грузовых мест в штабель осуществляется рабочими вручную. Для исключения загрязнения грузовых мест, размещенных в верхнем ярусе штабеля, производится укрытие их сепарационной бумагой. «Подъём», предназначенный для укладки в верхний ярус штабеля с применением автопогрузчика, укрывается заранее приготовленным листом бумаги до размещения его в штабель. Расформирование штабеля производится в обратном порядке. После расформирования штабеля производится уборка сепарационных материалов и укладка их в специально отведенном месте. Установка и уборка подтоварников при формировании и расформировании штабеля производится автопогрузчиком, оборудованным виловым захватом.

Внутрипортовая транспортная операция

Внутрипортовая транспортировка может осуществляться с использованием автопогрузчиков, ролл-трейлеров или автомашин.

Автотранспортная операция

Выгрузка из автомашин с применением автопогрузчиков. Грузовые места, уложенные на поддонах, выгружаются из кузова автомашины автопогрузчиком, оборудованным виловым

захватом устанавливаются на расстоянии, обеспечивающем свободное маневрирование автопогрузчиков. С поддонов грузовые места снимаются автопогрузчиком, оборудованным боковым гидравлическим захватом, и транспортируются к месту складирования. Грузовые места, уложенные в кузове автомашины без поддонов, выгружаются автопогрузчиком, оборудованным боковым гидравлическим захватом, и размещаются на кордонной площадке.

Выгрузка из автомашин вручную. Водитель автопогрузчика, оборудованного виловым захватом, устанавливает порожние поддоны непосредственно к месту расформирования штабеля. Расформирование штабеля производится вручную горизонтальными рядами с созданием уступов высотой не более 1,5 м. Грузовые места верхних рядов снимаются рабочими, находящимися на уступе или на заранее подготовленной площадке из порожних поддонов. Формирование груза на поддоне производится аналогично. Сформированный на поддоне «подъем» транспортируется автопогрузчиком по назначению. Захват поддона с грузом производится путём заведения вилов автопогрузчика между настилами поддона до упора груза в вертикальную часть вилов. При невозможности въезда автопогрузчика в кузов автомашины порожний поддон устанавливается автопогрузчиком на роликовую тележку, которая вручную перемещается к месту расформирования штабеля.

Загрузка автомашины с применением автопогрузчика. Загрузка автомашины автопогрузчиком, оборудованным боковым гидравлическим захватом, производится поочередно с обеих сторон кузова. Способ и высота загрузки должны исключать возможность развала штабеля груза во время транспортировки.

Загрузка автомашины вручную. Перед загрузкой кузов автомашины устилается сепарационной бумагой на ширину укладки первых рядов груза. Установка загруженных поддонов в кузов автомашины автопогрузчиком производится при поочередном подъезде автопогрузчика к кузову со стороны каждого борта (борта автомашины должны быть открыты или путем заезда автопогрузчика с грузом непосредственно в кузов. При невозможности въезда автопогрузчика в кузов поддон с грузом устанавливается на роликовую тележку, заранее размещенную в районе заднего борта. Роликовая тележка с загруженным поддоном вручную перемещается к месту формирования штабеля. Геометрические размеры формируемого штабеля груза и его место размещения в кузове автомашины, порядок погрузки, укладки и крепления груза должны быть согласованы с водителем загружаемой автомашины. Водитель автомашины имеет право остановить загрузку, если она осуществляется с нарушениями, и потребовать от рабочих и стивидора (производителя работ) их устранения.

Контейнерная операция

Контейнеры, предназначенные для перевозки грузов в кипах и тюках не должны иметь видимых дефектов, должны быть сухими, чистыми, с исправными дверями и запирающими устройствами, обеспечивающими плотное закрытие дверей. Деревянный пастил не должен иметь выступающих частей, повреждений, масляных пятен. Контейнеры не должны иметь щелей и неплотностей в крыше, стенах, полу и дверях. Перед загрузкой контейнер должен быть полностью осмотрен. Необходимо убедиться в отсутствии постороннего запаха, остатков ранее перевозимого груза, мусора, влаги и пыли. До начала загрузки пол и стены контейнера устилаются бумагой (при необходимости) на ширину укладки первых рядов груза. Далее сепарация укладывается в процессе загрузки контейнера. Размещение груза в контейнере производится равномерно по всей площади. Высота штабеля в контейнере определяется стивидором (производителем работ) в зависимости от характеристик грузовых мест. Формирование штабеля в контейнере производится на всю высоту погрузки с помощью

автопогрузчика вертикальными рядами или вручную горизонтальными рядами с созданием уступов в сторону двери. Загрузка контейнера производится отдельными грузовыми местами или пакетами. Допускается погрузка груза комбинированным способом погрузка пакетов с раскреплением отдельными грузовыми местами при условии, что грузовладелец путем письменного подтверждения берет на себя ответственность за сохранность груза. Груз размещается в контейнере плотным штабелем с минимальными зазорами между грузовыми местами и стенами контейнера. При образовании пустот в контейнере в процессе загрузки производится крепление груза от возможного смещения при транспортировке путем установки в пустотах распорных брусьев и клеток, скрепленных гвоздями, применением специализированных прокладок из гофрированного картона, крепежных синтетических лент или пневмооболочек.

Рефрижераторные грузы, мороженая продукция в картонных коробках (РТК №4.01.1)

Кордонная и передаточная операции

Кран выносит подвеску с загруженный поддоном (или грузовую площадку с несколькими загруженными поддонами) из трюма судна и устанавливает на рампу склада. Отстроповка поддона производится после его установки на ровную горизонтальную поверхность и ослабления крановых канатов путем выведения балок подвески из боковых зазоров между настилами поддона и укладки их на верхний ярус коробок, освобождая поддон. Крановщик по команде сигнальщика поднимает и переносит подвеску в трюм за следующим «подъемом». При использовании грузовой площадки и установке ее на рампу склада или причала загруженные поддоны снимаются автопогрузчиком, оборудованным вилочным захватом. После разгрузки порожняя (или груженная порожними поддонами) площадка переносится в трюм судна.

Расформирование делимого «подъема» для загрузки в железнодорожные вагоны (автомашины или контейнеры) производится с использованием автопогрузчика, оборудованного боковым гидравлическим захватом путем осторожного заведения лап захвата с боковых сторон одной части делимого «подъема», обжатия ее и транспортировки по назначению, при этом груженный поддон устанавливается краном (автопогрузчиком) на рампе таким образом, чтобы обеспечивалась зона для свободного и безопасного маневрирования автопогрузчиков.

Внутрипортовая транспортировка

Внутрипортовая транспортировка груза осуществляется автопогрузчиком, оборудованным вилочным захватом (по одному поддону), на ролл-трейлере тягачом или автопогрузчиком, оборудованным приспособлением для транспортировки ролл-трейлеров или на автомашине. При транспортировке автопогрузчиком, оборудованным вилочным захватом, «подъема», состоящего из одного пакета, последний транспортируется на рампу морозильного склада и устанавливается в дверном проеме склада за дверную штору таким образом, чтобы складской автопогрузчик мог захватить пакет, не выезжая из склада.

При транспортировке груза тягачом на ролл-трейлере, последний устанавливается в районе пандуса рампы склада. Снятие груза с ролл-трейлера и дальнейшая его транспортировка в склад производится автопогрузчиком.

Вагонная операция

После открытия двери для въезда автопогрузчика между рампой склада и вагоном

устанавливается вагонный мостик. Загрузка вагона начинается от торцовых стен вагона по направлению к дверному проему. Загрузка вагона осуществляется с использованием автопогрузчика, оборудованного боковым гидравлическим захватом. Формирование «подъема» автопогрузчика и захват груза на рампе и в складе. «Подъем» транспортируется автопогрузчиком в вагон. Автопогрузчик опускает «подъем» на место и, разжимая захват, отъезжает. Формирование вагонного штабеля производится поярусно. При загрузке вагона вручную транспортировка поддона с грузом к месту формирования штабеля производится автопогрузчиком, оборудованным вилочным захватом либо при помощи роликовой тележки. Тележка устанавливается вилочным автопогрузчиком на пол в междверном пространстве вагона. Формирование штабеля груза в вагоне производится вертикальными рядами. Порожние поддоны вывозятся из вагона автопогрузчиком или с применением роликовой тележки. Разгрузка вагонов с мороженой и рефрижераторной продукцией осуществляется у рампы склада или со стола-рампы после открытия дверей, снятия крепления (при наличии), установки переездного мостика, начиная от дверей по направлению к торцам вагона. В зависимости от способа укладки груза в вагоне (сплошным штабелем или на поддонах) используется вилочный автопогрузчик или расформирование штабеля производится вручную с созданием уступов и укладкой коробок на поддоны для дальнейшей транспортировки автопогрузчиком, оборудованным вилочным захватом.

Автотранспортная операция

При необходимости (по требованию водителя) груз в кузове автомашины закрепляется от возможного смещения в процессе транспортировки. Ответственность за правильность погрузки и крепления груза в кузове автомашины несет водитель. Загрузка и разгрузка автомашин может производиться краном, автопогрузчиком или при помощи роликовых тележек. При работе крана борта автомашины предварительно открываются, подача «подъема» груза при этом осуществляется с боковых сторон кузова или со стороны заднего борта. После установки поддона рабочие поднимаются в кузов по приставной лестнице и осуществляют отстроповку. Нахождение рабочих в кузове во время снятия или установки «подъема» запрещается. Погрузка (выгрузка) поддонов с грузом в кузов автомашины автопогрузчиком производится путем поочередного подъезда к кузову со стороны каждого борта (борта автомашины должны быть открыты). Применение автопогрузчика или роликовых тележек в кузове крытого полуприцепа возможно только по согласованию с водителем автомашины. Заезд осуществляется с рампы склада или со стола-рампы после открытия дверей, снятия колесоотбойных приспособлений рампы (стол-рампы) и установки переездного мостика. Для сглаживания углов и уменьшения размеров «подъема» (с разрешения представителей грузовладельца) при загрузке автомашины может производиться обжатие «подъема» с помощью автопогрузчика, оборудованного боковым гидравлическим захватом путем плавного сведения лап захвата. Загрузка автомашины грузом, сформированным на разовых поддонах, осуществляется автопогрузчиком, оборудованным вилочным захватом, при этом расположение пакетов в кузове зависит от ширины кузова и размеров пакетов. Формирование штабеля груза вручную в кузове автомашины производится равномерно по всей площади вертикальными рядами. Высота штабеля в кузове открытой автомашины не должна превышать высоты бортов. В крытых автомашинах после укладки груза на высоту 1,5 м - 1,8 м создаются уступы шириной в 3-4 коробки. Максимальную высоту укладки, количество коробок в кузове автомашины стивидор (производитель работ) определяет по согласованию с водителем и представителем грузовладельца.

Контейнерная операция

Загрузка (разгрузка) контейнеров производится при помощи автопогрузчика с использованием переездных мостиков. Пригодность контейнера для перевозки груза определяется представителями грузовладельца. Грузовые операции по загрузке (разгрузке) контейнера производятся аналогично вагонной и автотранспортной операциям. Загрузка контейнера, установленного на железнодорожную платформу, производится с ramпы склада. В случае отсутствия на платформе специальных приспособлений для производства погрузочно-разгрузочных операций используется специальная площадка, устанавливаемая при помощи автопогрузчика на платформу напротив дверей контейнера. Для движения автопогрузчика между ramпой, площадкой и контейнером (после открытия дверей) устанавливаются переездные мостики. Площадка оборудована колесоотбойными ограждениями (стационарным и съемным) и имеет технологические отверстия для установки на платформу и транспортировки на вилах автопогрузчика соответствующей грузоподъемности. Для въезда автопогрузчика с площадки в контейнер используется специальный переездной мостик.

Складская операция

Перед началом формирования штабеля производится подготовка складской площади. В указанном производителем работ месте размещается необходимый для формирования складского штабеля сепарационный материал. Формирование штабеля груза в коробках на поддонах осуществляется автопогрузчиком, оборудованным вилочным захватом, в соответствии с технологической схемой размещения груза в складе. Поддоны с грузом устанавливаются в штабель устойчиво друг на друга вертикальными рядами высотой 3-4 яруса. Автопогрузчик подвозит «подъем» к месту формирования штабеля и устанавливает его на ровную и устойчивую поверхность (пол склада, груз, деревянный настил и т.п.). Расформирование «подъема» и укладка коробок в штабель производится вручную. Формирование штабеля осуществляется послойно с укладкой коробок «в перевязку». В случае формирования штабеля из квадратных коробок каждый слой коробок укладывается с уступом в полкоробки по всему периметру штабеля. При необходимости возможно формирование комбинированного штабеля, т.е. периметр штабеля формируется из «подъемов» на поддонах, а центральная часть сплошным штабелем с формированием вручную. Расформирование складского штабеля производится в порядке обратном его формированию.

Грузы в ящиках и в картонных коробках (РТК №4.02.2)

Судовая операция

Перенос роликовых тележек в (из) трюм судна производится с помощью крановой строповой подвески. Строповка - способом «в люльку». Выгрузка груза из трюмов судна производится краном с применением подвески для поддонов, оснащенной оградительной сеткой, и универсальных поддонов г/п 3,2 т, либо других грузовых поддонов (гребенчатых, специальных и т.п.) соответствующей г/п. При наличии в трюме свободного пространства для маневрирования погрузчика и выгрузку можно производить с применением грузовых площадок г/п 5 т. Стрповка грузовой площадки, подача (перенос) ее в трюм судна осуществляется с помощью четырехкрюковой крановой подвески. На грузовой площадке размещается до четырех поддонов с грузом. На поддоне груз размещается вручную «в перевязку» (в зависимости от размеров) «четвериком», «пятериком» или «шестериком» таким образом, чтобы грузовые места верхнего яруса перекрывали стыки грузовых мест каждого нижележащего яруса. При

необходимости формируется делимый пакет для расформирования «подъема» автопогрузчиком, оборудованным многовилочным захватом со сталкивателем или боковым гидравлическим захватом. Количество грузовых мест в ярусе, количество ярусов, схема формирования «подъема» определяется производителем работ в зависимости от формы и размеров груза, его веса, скольжения друг по другу и любых других факторов, которые могут повлиять на устойчивость сформированного на поддоне штабеля. Высота укладки груза на поддоне не должна превышать 1,6 м, а выход груза за габариты поддона не более 20 мм на сторону. При необходимости для закрепления штабеля груза на поддоне по периметру 3-4-х верхних ярусов вручную накладываются 2-3 пояса из упаковочной плёнки.

Выгрузка груза из просвета люка осуществляется следующим образом: кран подает в трюм «подъём» из 6-8 шт. порожних поддонов и устанавливает их на пайол или на груз, при условии, что сам груз не будет поврежден, а в случае необходимости под поддоны следует подкладывать сепарацию или специально изготовленные щиты. Далее рабочие производят отстроповку путем вывода балок подвески для поддонов из боковых проемов между настилами поддона, после чего кран выносит подвеску из трюма. Двое рабочих в трюме согласованными действиями снимают со стопки по одному верхнему поддону и переносят их к месту формирования «подъемов», по необходимости, в пределах просвета люка перенос поддонов к местам загрузки может производиться при помощи крана. Во избежание повреждения упаковки грузов перемещение по штабелю груза следует осуществлять по сепарационным доскам или щитам, уложенным на груз. Сбрасывать поддоны со стопки, кантовать и волочить их по грузу не разрешается. Порожний поддон размещается на ровную, горизонтальную поверхность (на груз, сепарацию или пайол) в таком месте, чтобы по окончании формирования «подъема» была возможность осуществить безопасную строповку поддона с грузом. Расформирование трюмного штабеля производится послойно с углублением не более 1,8 м. Выборка груза на просвете люка производится таким образом, чтобы после окончания выгрузки по периметру свободного пространства и оставшегося штабеля оставался уступ в 3-4 грузовых места, чтобы тем самым исключить возможность обвала груза. Формирование «подъемов» производится только на исправных поддонах и грузом в исправной упаковке (таре). Груз в поврежденной упаковке выгружается из трюма в последнюю очередь. Поврежденные грузовые места укладываются на поддон в один ряд по высоте, либо содержимое перекладывается в запасную тару.

Строповка поддона: кран опускает подвеску для поддонов рядом с загруженным поддоном. Рабочие вручную разводят балки подвески с одновременным опусканием подвески краном и, придерживая за стропы, вводят балки в боковые проемы между выступами настилов поддона, вплотную к крайним брускам. Крановщик по команде сигнальщика выбирает слабинку стропов до полного их натяжения и приподнимает «подъем» на высоту 0,2-0,3 м. Рабочие, убедившись в надежности строповки, покидают опасную зону работы крана. Рабочие должны находиться в подпалубном пространстве и не ближе 5 м от места опускания или подъема груза. Далее кран производит подъем и вынос груза из трюма.

После освобождения просвета люка краном с помощью специальной подвески подается а/п, оборудованный вилочным захватом. При невозможности использования автопогрузчика в трюме могут использоваться роликовые тележки. *Выгрузка груза из подпалубного пространства:* расформирование трюмного штабеля в подпалубном пространстве производится вертикальными рядами на глубину слоя не более 1,8 м. Расформирование каждого ряда производится с уступом 3-4 грузовых места по высоте. Запрещается

расформировывать штабель путем его обрушения. Перемещение в трюме порожних или груженых поддонов производится автопогрузчиком с вилочным захватом. В случае необходимости или по требованию администрации судна в трюме для распределения давления от колес автопогрузчика укладываются металлические листы толщиной не менее 8 мм (фальшпайолы). При использовании роликовых тележек порожние поддоны при помощи тележки развозятся в подпалубное пространство к местам формирования «подъемов», груз укладывается на поддон, затем поддоны на тележках выкатываются на просвет люка. По окончании выгрузки груза производится строповка и вынос автопогрузчика и роликовых тележек из трюма судна.

Кордонная и передаточная операции

Кран выносит подвеску с поддоном (или грузовую площадку с несколькими поддонами) из трюма судна и устанавливает на рампу склада, ролл-трейлер, автомашину или на грузовую площадку, предназначенную для транспортировки поддонов с грузом с помощью вилочного автопогрузчика, соответствующей г/п и длиной вилочного захвата.

Отстроповка поддона производится следующим образом: поддон устанавливается на ровную горизонтальную поверхность. Балки подвески выводятся из боковых проемов между настилами поддона и отводятся в сторону или укладываются на верхний ярус груза, освобождая поддон. Крановщик по команде сигнальщика поднимает и подает подвеску в трюм за следующим «подъемом». При использовании грузовой площадки и установке ее на рампу склада или причал груженные поддоны снимаются с площадки вилочным автопогрузчиком. После разгрузки порожняя (или груженная возвратными поддонами) площадка подается обратно в трюм. Расформирование делимого «подъема» при загрузке в вагоны (автомашины или контейнеры) при помощи автопогрузчика, оборудованного боковым гидравлическим захватом: груженный поддон устанавливается краном (а/п) на рампе у вагона (автомашины или контейнера) таким образом, чтобы обеспечивалась возможность свободного и безопасного маневрирования автопогрузчиков с боковыми захватами. Автопогрузчик с боковым захватом осторожно захватывает одну часть делимого «подъема» и транспортирует в вагон, затем – другую. Захваты накладываются на нижние ярусы груза, при этом верхние грузовые места не должны выступать над вертикальной частью захвата или оградительной решеткой выше, чем на одну зреть своей высоты. Расформирование «подъема» автопогрузчиком, оборудованным многовилочным захватом со сталкивателем: водитель автопогрузчика медленно подъезжает к груженному гребенчатому или специальному поддону, вводит вилы захвата под грузовые места нижнего яруса между досками настила поддона до упора вертикальной части захвата (решетки сталкивателя) в груз, приподнимает и, убедившись в надежности захвата и устойчивости «подъема» на вилах, отъезжает.

Внутрипортовая транспортировка

Транспортировка груза осуществляется:

- автопогрузчиком, оборудованным вилочным захватом, по одному поддону или нескольких - на грузовой площадке;
- на ролл-трейлере тягачом или автопогрузчиком, оборудованным приспособлением для транспортировки;
- на автомашине.

При транспортировке груза тягачом на ролл-трейлере, последний размещается в районе пандуса рампы склада. Снятие груза с ролл-трейлера и дальнейшая его транспортировка в склад производится автопогрузчиком.

Вагонная операция

После открытия дверей между рампой и вагоном устанавливается вагонный мостик для въезда автопогрузчика. Загрузка вагона начинается от торцовых стен вагона по направлению к дверному проему. Загрузка вагона грузом на гребенчатых и специальных поддонах осуществляется с использованием автопогрузчика, оборудованного боковым гидравлическим захватом или многовилочным захватом со сталкивателем. Формирование вагонного штабеля производится поярусно: два пакета по ширине и два по высоте. Для создания устойчивости штабеля нижние 2 пакета размещаются на расстоянии не менее 50 мм от торцевой стенки вагона. Боковые зазоры – 80-100 мм.

Загрузка вагона вручную: транспортировка поддона с грузом к месту формирования штабеля в вагоне производится автопогрузчиком с вилочным захватом, а в случае невозможности использования в вагоне или недостаточного количества автопогрузчика, то при помощи роликовой тележки. Тележка размещается на пол в междверном пространстве вагона.

«Подъем» устанавливается автопогрузчиком на тележку. Во избежание опрокидывания тележки необходимо, чтобы центр устанавливаемого «подъема» располагался на одной вертикальной оси с центром тележки. «Подъем» устанавливается на тележку длинной стороной вдоль ее продольной оси. Рабочие перемещают тележку с «подъемом» перед собой к месту укладки груза. Расформирование «подъема» на тележке или с поддона, установленного а/п на пол вагона (или на ровную выложенную площадку из груза), производится вручную, послойно, и равномерно по всей площади. Формирование штабеля груза в вагоне производится вертикальными рядами, от торцевых стенок к его середине и одновременно с обеих сторон. Порожние поддоны вывозятся при помощи автопогрузчика или роликовой тележки. Разгрузка вагонов осуществляется у рамп складов или со столов-рампы после открытия дверей, снятия крепления (при наличии), установки переездного мостика, начиная от дверей по направлению к торцам. В зависимости от способа укладки груза в вагоне (сплошным штабелем или на поддонах) используется вилочный автопогрузчик, либо рабочие вручную уступами расформировывают штабель и укладывают груз на поддоны, которые затем транспортируются автопогрузчиком.

Автотранспортная операция

При необходимости (по требованию водителя) груз в кузове автомашины закрепляется. Ответственность за правильность погрузки и крепления груза в кузове несет водитель. Загрузка и разгрузка автомашины производится краном, автопогрузчиком или при помощи роликовых тележек. При работе крана борта автомашины предварительно открываются, подача грузового «подъема» при этом осуществляется с боковых сторон кузова или со стороны заднего борта. После установки поддона рабочие поднимаются в кузов и осуществляют его отстроповку. Погрузка (выгрузка) поддонов с грузом в кузов автомашины автопогрузчиком с причала производится путем поочередного подъезда к кузову со стороны каждого борта (борта должны быть открыты). Применение автопогрузчика или роликовых тележек в кузове крытого полуприцепа возможно только по согласованию с водителем автомашины. Въезд внутрь осуществляется с рампы склада или со стола-рампы после открытия дверей, снятия отбойных приспособлений рампы (стола-рампы), установки мостика. При использовании автопогрузчика, оборудованного многовилочным захватом со сталкивателем, на загрузке автомашины работа производится аналогично загрузке вагона. Формирование грузового штабеля вручную в кузове автомашины производится равномерно по всей площади вертикальными рядами.

Контейнерная операция

Загрузка (разгрузка) контейнеров производится при помощи автопогрузчика с использованием переездных мостиков различных конструкций в зависимости от места установки контейнера: на причале или на полуприцепе автомашины. Грузовые операции по загрузке (разгрузке) контейнера производятся аналогично автотранспортной операции, т.е. въезд автопогрузчика в контейнер и последовательная установка «подъемов» или формирование штабеля вручную от торцевой стенки к дверям. Высота штабеля в контейнере зависит от характеристик контейнера и груза (упаковки) и определяется производителем работ после согласования с представителями грузовладельца. При образовании пустот в контейнере необходимо производить закрепление груза от возможного смещения штабеля или отдельных грузовых мест в процессе транспортировки. Укладка груза в контейнере должна производиться с максимальной плотностью.

Складская операция

Перед началом формирования штабеля производится предварительная подготовка, в указанном производителем работ месте укладывается необходимый для формирования складского штабеля сепарационный материал. Формирование штабеля груза должно производиться с максимальной плотностью.

Складской штабель может формироваться: сплошным штабелем поштучно; «подъемами» на поддонах; смешанным, на поддонах и сплошным.

Формирование штабеля груза на поддонах осуществляется погрузчиком, оборудованным вилочным захватом, в соответствии со схемой размещения груза в складе следующим образом: штабель груза формируется из устойчиво стоящих друг на друге поддонах с грузом вертикальными рядами, последний ярус в штабеле формируется с уступом в один пакет со стороны штабелирования и противоположной ей стороны, и в 0,5 пакета с двух других его сторон. Высота складирования зависит от технических возможностей складских погрузчиков, допустимых нагрузок на пол склада, свойств груза, прочности тары и других факторов. Формирование грузов сплошным штабелем осуществляется вручную или с помощью автопогрузчика, оборудованного многовилочным захватом со сталкивателем. В первом случае автопогрузчик подвозит «подъем» к месту формирования штабеля, устанавливает его на ровную и устойчивую поверхность (пол склада, груз, деревянный настил, площадку и т.п.), затем рабочие вручную снимают и укладывают грузовые места в штабель.

Формирование штабеля осуществляется послойно с укладкой груза «в перевязку». В случае формирования штабеля из квадратных грузовых мест каждый слой укладывается с уступом в половину грузового места по всему периметру штабеля. При использовании автопогрузчика, оборудованного многовилочным захватом со сталкивателем, укладка груза производится непосредственно автопогрузчиком. Погрузчик подъезжает «подъемом» к месту установки, опускает «подъем» и, пользуясь сталкивателем, отъезжает, извлекая вилы из-под груза. Через каждые 1,5 м по высоте штабеля делается уступ по периметру штабеля шириной не менее 2 м и укладываются сепарационные площадки по всей поверхности штабеля. Площадки устанавливаются при помощи автопогрузчика.

Расформирование складского штабеля производится в порядке, обратном его формированию. Штабель с грузом на поддонах расформировывается вилочным автопогрузчиком, начиная с верхнего яруса. Расформирование сплошного штабеля, сформированного вручную, производится путем разбора складского штабеля с одновременным формированием «подъемов» на поддонах с последующим вывозом последних из склада вилочным автопогрузчиком.

Расформирование сплошного штабеля, сформированного автопогрузчиком со сталкивателем, производится теми же техническими средствами.

Грузы в мягких контейнерах (РТК №4.18.3)

Вагонная операция

Насыпные грузы в мягких контейнерах (МК), прибывающие в полувагонах, выгружаются краном, оборудованным крановой подвеской (г/п 9-14 т), состоящей из 8-ми, 10-ти, 12-ти строповой распорной рамы, оснащенной крюками с защелками. Строповка МК производится путем заведения крюков подвески в петли МК или путем заведения синтетических стропов в петли МК способом «в люльку». Количество грузовых мест в крановом «подъеме» и тип грузозахватных приспособлений определяет производитель работ.

Выгрузка МК из полувагонов производится послойно по всей площади вагона. Погрузка МК в полувагоны производится с помощью портального крана г/п свыше 10 т, оборудованного крановой подвеской. Формирование вагонного штабеля производится послойно в два яруса по высоте. Штабель формируется от торцов вагона к его середине с размещением МК вплотную друг к другу. Под основание вагонного штабеля вдоль вагона размещаются подкладки из досок толщиной 25 мм (по 2 подкладки под каждый ряд МК), которые устилаются сепарационной бумагой. Не допускается порыв упаковки МК о борта полувагонов. Грузы в МК, прибывающие в крытых вагонах, выгружаются автопогрузчиками соответствующей грузоподъемности, оборудованными штыревыми захватами. Для въезда автопогрузчика в крытый вагон в дверном проеме устанавливается вагонный мостик, производится снятие крепления, по окончании работ производится его зачистка (при необходимости) от посторонних предметов, мусора и т.п. Погрузка МК в крытые вагоны производится с помощью автопогрузчиков г/п 2 т, оборудованных 2-х штыревым захватом.

Кордонная и передаточная операции

Отстроповка МК производится путем выведения крюков крановой подвески из проушин МК. Заполнение МК производится до определенного уровня 0,9-1,0 м от основания МК. Горловина внутреннего мешка завязывается и МК транспортируется погрузчиком, оборудованным штыревым захватом, к месту складирования, указанному производителем работ. И использованные порожние и разрезанные МК собираются в ковш и транспортируются погрузчиком в место, указанное производителем работ.

Внутрипортовая транспортировка

При необходимости размещения груза на тыловых складских площадях транспортировка МК осуществляется с помощью автопогрузчиков, ролл-трейлеров или автомашин. Автопогрузчиком г/п 2 т транспортируется по 1-2 МК, г/п 3,5 т и более - по 2-4 МК, на ролл-трейлере МК размещаются в 1 ярус по высоте и 2 МК - по ширине.

Складская операция

Формирование и расформирование штабеля МК может производиться с помощью портального крана, оборудованного крановой подвеской соответствующей грузоподъемности, производится послойно по всей площади штабеля.

Складирование производится в 2-3 яруса по высоте (в зависимости от допустимых нагрузок на покрытие складской площади, устойчивости грузовых мест и др. условий складирования). *Формирование штабелей:* погрузчик, оборудованный штыревым захватом, устанавливает МК в штабель и, отъезжая «назад», выводит штыри из проушин (петель) МК. *Расформирование штабелей:* строповку МК (надевание петель МК на штыри захвата)

производит рабочий складского звена, расформирование штабелей автопогрузчиком производится вертикальными рядами.

Судовая операция

Подача МК в трюм со складского штабеля, сформированного краном, производится строповой крановой подвеской г/п 9-14 т. Погрузка грузов в МК в трюм судна начинается с формирования штабеля в подпалубном пространстве вертикальными рядами с помощью автопогрузчиков г/п 2 т и более. Крановый «подъем» формируется из МК, размещенных в один ряд. Количество МК в крановом «подъеме» определяет производитель работ. Строповка «подъема» производится крановой подвеской соответствующей грузоподъемности. «Подъем» вывешивается над просветом люка вблизи комингса. Двое рабочих разворачивают «подъем» в нужное положение, раскрывают МК. Содержимое МК высыпается в трюм. Освобожденные МК переносятся краном на причал, отстрапливаются, аккуратно вручную сворачиваются в рулоны и укладываются на поддон. Выгрузка МК из трюма производится с помощью крана, оборудованного крановой подвеской г/п 9-14 т, расформирование трюмного штабеля производится послойно.

Автотранспортная операция

Погрузка (выгрузка) грузов в МК в кузов автомашины производится с помощью крана или автопогрузчика. При погрузке краном МК подаются к кузову, рабочие после открытия бортов кузова поднимаются в кузов (на платформу) автомашины по приставной лестнице, производится строповка. После осуществления строповки рабочие покидают кузов автомашины, отходят на безопасное расстояние. Крановщик по команде сигнальщика, убедившись в надежности строповки и нахождении людей вне опасной зоны работы крана, производит подъем и перенос груза по назначению. Погрузка МК в кузов автомашины автопогрузчиком, оборудованным штыревым захватом, производится путем подъезда автопогрузчика к кузову поочередно со стороны каждого борта и установки груза в кузов, а также способом, когда погрузчик въезжает с рампы в кузов автомашины. Строповка МК производится надеванием петель на штыри захвата автопогрузчика. Разгрузка автомашины с помощью автопогрузчика производится по команде сигнальщика после открытия бортов (торцевых дверей) и снятия крепления. Водитель автопогрузчика захватывает МК, плавно приподнимает, убедившись в надежности захвата, переводит каретку в транспортное положение и перевозит груз по назначению. Груз размещается в кузове автомашины равномерно по всей площади платформы в один или два яруса по высоте.

Контейнерная операция

Загрузка производится до полной грузоподъемности или полной грузоместимости контейнера. Загрузка спецконтейнеров (с открытым верхом) производится краном, оборудованным крановой строповой подвеской г/п 9-14 т, способом аналогичным загрузке полувагона. Загрузка универсальных контейнеров производится автопогрузчиком, оборудованным вилочным или штыревым захватом. Водитель автопогрузчика по контейнерному мостику въезжает и устанавливает МК в контейнере. МК в контейнере размещаются равномерно по всей площади пола контейнера, разгрузка контейнеров производится после снятия (при наличии) крепления автопогрузчиком, в последовательности аналогичной выгрузке из крытого вагона.

Металлоконструкции, оборудование, детали и узлы различных машин, и другие грузы в ящиках, обрешетках и без упаковки (РТК №5.01.2)

Перегрузка оборудования, в зависимости от веса и линейных размеров, производится с помощью крана соответствующей грузоподъемности, оборудованного крановой подвеской, или двух кранов с применением балансира, равномерно распределяющего нагрузку между кранами. Допускается спаренная работа кранов без балансира при условии принятия мер для правильного распределения нагрузки между ними. Металлоконструкции и оборудование должны иметь специальные устройства для строповки (петли, проушины, рымы, выступы) и специальные манипуляционные знаки, указывающие места строповки, положение центра тяжести, вес брутто и другую информацию.

Вагонная операция

Рабочие поднимаются в полувагон по эстакаде (если груз находится на уровне кромки полувагона или выступает за его края) или по приставной лестнице (если груз ниже края полувагона), на платформу - по приставной лестнице и снимают крепление груза (при наличии), разрезая крепежную проволоку кусачками, с помощью ломов снимают деревянное крепление и т.п. Крановщик подает в полувагон (на платформу) крановую подвеску. Рабочие производят строповку груза. По команде сигнальщика крановщик приподнимает груз на высоту 0,3 м от пола вагона и, убедившись в надежности строповки и отсутствии рабочих в опасной зоне работы крана, поднимает и переносит груз. Выгрузка (погрузка) длинномерных, тяжеловесных и крупногабаритных грузов производится после того, как рабочие покинут полувагон. После выгрузки груза из полувагона убирается сепарационный материал, который складывается, увязывается в пакет и выносится из полувагона.

Кордонная и передаточная операции

Металлоконструкции и оборудование могут храниться на кордонных или тыловых складских площадках. При ПРР крановщик опускает груз на предварительно уложенные подкладки из бруса сечением не менее 100x100 мм или подкладки, пребывающие с грузом. Толщина подкладок должна обеспечивать свободный ввод (вывод) грузозахватных приспособлений, а также устойчивость груза. Рабочие производят строповку или перестроповку груза. Разворот груза в требуемое положение производится на высоте 0,3 м с помощью багров или оттяжек.

Внутрипортовая транспортировка

При необходимости размещения груза на тыловых складских площадках транспортирование груза осуществляется с помощью погрузчиков, ролл-трейлеров или автомашин. Количество требуемой техники зависит от расстояния транспортировки и определяется производителем работ в каждом конкретном случае. При транспортировке груза вилочным погрузчиком, выступание груза за пределы опорной поверхности вилок должно быть симметрично с обеих сторон и не должно превышать одной трети длины опорной поверхности груза, а положение центра тяжести груза должно обеспечивать его устойчивость на вилах погрузчика. Грузы на транспортных средствах должны быть размещены и закреплены так, чтобы во время транспортировки не происходило их смещение и падение. В необходимых случаях груз должен быть закреплен. Водитель погрузчика заводит вилы под груз в местах, исключая повреждение груза, приподнимает и, убедившись в надежном захвате и устойчивом положении груза на вилах, хорошем обзоре пути перемещения, производит транспортировку движением вперед. Перемещение грузов больших размеров должно производиться задним ходом. При необходимости - назначается сигнальщик. Транспортировка груза длиной свыше 8,0 м может осуществляться двумя автопогрузчиками в спаренном режиме. Перегрузка тяжеловесных грузов двумя погрузчиками одновременно запрещена.

Складская операция

Складирование металлоконструкций и оборудования производится в один ярус по высоте. Складской автопогрузчик опускает груз на предварительно уложенные подкладки из бруса 100* 100мм (достаточной для свободного выведения вил погрузчика), выводит вилы, отъезжая задним ходом. Складирование металлоконструкций в 2 яруса по высоте допускается при наличии (согласие грузовладельца) горизонтальной поверхности первого яруса, на которую укладываются прокладки из бруса, и обеспечении устойчивости штабеля. Возможность складирования определяет производитель работ. Расформирование складского штабеля, производится с помощью складского автопогрузчика, который производит захват груза и транспортировку к ролл-трейлеру, полуприцепу или борту судна. По окончании расформирования штабеля, рабочие собирают сепарацию и складывают в определенном производителем работ месте. Складирование на кордонных складских площадях: на кордонной складской площади рабочие складского звена укладывают подкладки из бруса сечением, обеспечивающим беспрепятственную отстроповку груза, крановщик опускает груз на подкладки. После отстроповки груза (при необходимости, с помощью приставных лестниц) крановщик, по команде сигнальщика, переносит ГПЗ за следующим «подъемом». Складирование производится в один или два яруса по высоте. Возможность определяет производитель работ.

Судовая операция

Перед началом погрузки производитель работ совместно с администрацией судна и грузовладельцем или его агентом определяет порядок и последовательность погрузки, способы и материалы крепления, возможность использования погрузчика в трюме судна. Все манипуляции с грузом производятся только по команде сигнальщика. Крановщик по команде сигнальщика опускает груз на предварительно уложенные подкладки на просвете люка. Рабочие трюмного звена производят отстроповку груза. Погрузка грузов большей массы и габаритов производится в первую очередь после проверки надежности пайолов и твиндечных палуб. При наличии подпалубных пространств производится их загрузка с помощью автопогрузчика. Крепление груза производится по окончании погрузки, при наличии возможности подхода к грузовым единицам и выполнения условий безопасного производства работ. При отсутствии возможности крепления по окончании загрузки, крепление производится в процессе погрузки. Крепление груза у основания грузовых единиц производится с помощью бруса, путем создания «клеток», соединяемых скобами (гвоздями) с созданием упоров в металлоконструкции судна или опоры соседнего груза. Выгрузка оборудования и металлоконструкций производится после снятия крепления с груза, вначале с просвета люка трюма, затем из подпалубного пространства. С помощью автопогрузчика груз вывозится на просвет люка трюма и далее с помощью крана выгружается из трюма судна. Выгрузка производится равномерно и поочередно от переборок и бортов судна.

Автотранспортная операция

Убедившись в правильности и надежности строповки, рабочие покидают кузов автомашины и отходят на безопасное расстояние. Крановщик, убедившись в надежности строповки груза и отсутствии людей в опасной зоне работы крана, производит подъем и перенос груза. Груз, после разворота (с помощью багра) в требуемое положение, устанавливается на предварительно уложенные подкладки. Разгрузка автомашины с помощью автопогрузчика, после снятия крепления: водитель плавно заводит вилы автопогрузчика между настилом кузова автомашины и грузом (при необходимости поперечным смещением вил

регулирует ширину захвата), убедившись в надежном захвате груза, приподнимает его и отъезжает, после перевода каретки в транспортное положение, перевозит и устанавливает на предварительно уложенные подкладки. При погрузке груза неправильной формы и сложной конфигурации (кроме грузов, которые не допускаются кантовать) груз следует располагать на транспортном средстве таким образом, чтобы центр тяжести занимал самое возможно низкое положение.

Контейнерная операция

Загрузка спецконтейнеров (с открытым верхом) производится краном, оборудованным крановой подвеской способом аналогичным загрузке полувагона. Загрузка универсальных контейнеров производится автопогрузчиком, оборудованным вилочным захватом. Водитель автопогрузчика по контейнерному мостику въезжает и устанавливает груз в контейнере. Груз в контейнере размещается равномерно по всей площади пола, для перераспределения нагрузок используются деревянные подкладки. Разгрузка контейнеров производится после снятия (при наличии) крепления автопогрузчиком, в последовательности аналогичной разгрузке вагона.

Вагонные многооборотные средства крепления (рамы и поддоны из металла) (РТК №5.02.1)

Вагонная операция

Выгрузка рам из полувагона производится после выгрузки рулонов, деталей крепления и переоснащения крана. Крановщик по команде сигнальщика подаёт в кузов полувагона четырехветвевую подвеску соответствующей грузоподъемности, оборудованную грузовыми крюками или такелажными скобами (при необходимости применяется распорная балка), опускает над серединой рамы, рабочие вручную разносят крюки к местам строповки, производят строповку рамы за штатные места строповки и отходят в безопасное место. По команде сигнальщика крановщик приподнимает раму на 0,2-0,3 м от пола вагона и, убедившись в надежности строповки и нахождении рабочих в безопасном месте, плавно выносит раму из вагона. По окончании выгрузки рабочие зачищают полувагон.

Погрузка в полувагон. Перед погрузкой полувагон должен быть очищен от остатков ранее перевозимого груза и мусора. Пол кузова полувагона, при необходимости в зимний период, следует очистить от снега и льда и посыпать гонким слоем песка. Перед началом погрузки рам в кузов полувагона под каждый вагонный штабель размещаются подкладки и проволока, концы которой фиксируются за верхний пояс кузова для последующего формирования предусмотренных схемой увязок. Формирование вагонных штабелей, состоящих из отдельных рам, производится поочередно: вначале рама устанавливается к одной торцевой стенке вагона, затем к другой. Стropовка груза на причале производится за штатные проушины или способом «в люльку». Крановщик по команде сигнальщика переносит и размещает раму в кузове полувагона. После опускания и установки рамы в устойчивое положение рабочие производят отстроповку груза и покидают полувагон. Движения крана и действия рабочих вагонного звена производятся по команде сигнальщика. Установка распорной клетки в полувагоне для раскрепления штабелей может производиться как в начале загрузки полувагона (после установки первого яруса рам обоих штабелей), так и по ее окончании (если достаточно пространства для работы между штабелями). Погрузка пакетов, сформированных из рам: крановщик опускает четырехкрюковую подвеску соответствующей грузоподъемности, рабочие производят строповку пакета «в люльку» путем заведения стропов под нижнюю раму, по команде сигнальщика крановщик переносит пакет в кузов полувагона

Кордонная операция

Для производства кордонной операции подготавливается оперативная площадка, которая предварительно очищается от посторонних предметов, мусора, снега, льда и, при необходимости, посыпается тонким слоем песка. Кран выносит раму из полувагона. Крановщик по команде сигнальщика размещает раму на предварительно уложенные подкладки (не менее 100 x 100 мм) на причал, ролл-трейлер или платформу автомашины. Разворот рамы в требуемое положение производится на высоте 0,2-0,3 м от подкладок с помощью оттяжек или багров. Рабочие производят отстроповку рамы и отходят в безопасное место, крановщик по команде сигнальщика переносит подвеску за следующей рамой. Далее производится транспортировка рамы с помощью автопогрузчика, тягача или автомашины.

Складская операция

Формирование штабеля производится после подготовки складской площади. Складирование отдельных рам, пакетов из двух и более рам производится на открытых складских площадях. Способ формирования штабелей в каждом конкретном случае определяет производитель работ с учётом имеющихся технических возможностей, допустимых нагрузок на покрытие складской площади, конструктивных особенностей и состояние рам. Нахождение рабочих на штабеле запрещено. В один штабель складировются однотипные грузовые единицы (отдельные рамы или пакеты). Формирование складского штабеля производится с применением подкладок и прокладок из бруса сечением не менее 100 x 100 мм и длиной не менее ширины рамы или пакета. Рамы и пакеты, сформированные из рам, укладываются друг на друга устойчивыми стопками без смещений и перекосов. Рабочие при строповке и отстроповке рам при необходимости, должны использовать приставные лестницы. Строповка, перенос краном и установка рам производится аналогично вагонной операции. Формирование складского штабеля с помощью вилочного автопогрузчика, соответствующей грузоподъемности производится плавно без рывков. Длина вилок (удлинителей) автопогрузчика должна быть не менее ширины рамы (пакета), расстояние между вилами - максимальное. При использовании автопогрузчика необходимо иметь достаточное пространство для маневров. На непроезжих участках пути перемещение автопогрузчика, захват и установка рам или пакетов в штабель должно производиться по командам сигнальщика. Расформирование штабеля производится в обратном порядке. По окончании расформирования штабеля производится сбор сепарационных материалов, складирование их в указанном производителем работ месте. Производится уборка рабочего места.

Внутрипортовая транспортировка

Пакетирование рам. Формирование пакета из рам может производиться краном или вилочным автопогрузчиком. Способ формирования пакета в каждом конкретном случае определяет производитель работ. Проволочную увязку формируют из непрерывной нити проволоки. Скручивание производится ломиком или другим приспособлением до натяжения. Концы проволоки для заделки должны быть длиной не менее 500мм. Для формирования увязок, растяжек, обвязок и стяжек должна применяться стальная проволока диаметром 6 мм (термически обработанная), круглого сечения. *Формирование пакета из рам, имеющих выступающие вертикальные элементы конструкции:* нижнюю раму размещают на подкладки в том же положении, в каком она прибыла в полувагоне, вторую раму укладывают на первую, предварительно раскантировав её на 180° относительно горизонтальной оси. Крановщик по командам сигнальщика плавно опускает раму, укладывая её на подготовленное место, после остановки всех движений крана по команде сигнальщика рабочие производят отстроповку

раскантованной рамы. Для устойчивости формируемого пакета используются дополнительные прокладки. После отстроповки и поворота крана рабочие накладывают проволоку и производят увязку рам. Готовый пакет транспортируется в складской или вагонный штабель. *Подготовка пакетов из рам для погрузки в полувагон:* на сформированный штабель из рам и на несколько верхних рам (по краям) накладывают по два пояса из проволоки диаметром 6 мм в две нити. Проволочные пояса на пакете не должны пересекаться.

Подвижная техника (ПТ) (РТК №5.05.1)

Вагонная операция

Перевозка подвижной техники железнодорожным транспортом осуществляется с использованием 4-осных универсальных полувагонов и платформ или специализированных одно- или двухъярусных полувагонов, платформ и крытых вагонов. Перед началом выгрузки производится внешний осмотр ПТ на предмет целостности шип, отсутствия повреждений, наличия и исправности пломб. Выгрузка ПТ с железнодорожного подвижного состава производится после снятия штатных, многооборотных или одноразовых средств крепления, уборки их в специально отведенное место и проверки отсутствия посторонних предметов на пути перемещения ПТ. Выгрузка ПТ из специализированного подвижного состава осуществляется своим ходом или способом буксировки после проверки наличия топлива и охлаждающей жидкости и подключения аккумулятора. Выгрузка подвижной техники производится через торцевые двери вагонов с использованием переездных мостиков по специальным наклонным съездам (аппарелям). При невозможности перемещения ПТ своим ходом выгрузка производится методом буксировки. Транспортное средство вручную перемещается к торцу вагона со стороны съезда и скатывается по съезду. Эта операция производится при нахождении водителя в кабине ПТ и исправности рулевой и тормозной системы с дальнейшей буксировкой с помощью гибкой или жесткой сцепки длиной 4-6 м.

При неисправности тормозной системы и рулевого управления буксировка осуществляется с применением жесткой сцепки, для этого буксировочное транспортное средство заезжает задним ходом на горизонтальную часть яруса ж/д вагона, соединяется с буксируемым и съезжают по наклонной аппарели.

Выгрузка ПТ с универсальных ж/д платформ и полувагонов может производиться способами, описанными выше, или порталным краном соответствующей г/п, оснащенным подвеской, предназначенной для конкретной марки ПТ. После окончания строповки груза и проверки ее надежности путем плавного подъема краном по команде сигнальщика на высоту 0,2- 0,3 м от покрытия производится перенос ПТ на заранее подготовленную площадку. В процессе подъема и переноса транспортное средство должно находиться в горизонтальном положении.

Кордонная операция

После разворота груза в нужное положение, плавного опускания и отстроповки ПТ путем снятия или выведения грузозахватных приспособлений производится перенос подвески за следующим транспортным средством.

Внутрипортовая транспортировка

Перемещение ПТ по территории порта осуществляется специализированной бригадой докеров-водителей. Докеры должны иметь при себе удостоверения на право управления соответствующим транспортным средством и должны быть одеты в СИЗ, иметь чистую обувь и перчатки. Внутрипортовая транспортировка самоходной техники (СТ) производится своим

ходом. Внутрипортовая транспортировка НТ производится способом буксировки. Буксировка несамоходной техники (НТ) производится с помощью буксировочного транспортного средства (тягача) с применением гибкого или жесткого буксировочного приспособления (цепки). При выборе тягача необходимо обращать внимание на совместимость и надежность сцепных устройств транспортных средств. Тягач задним ходом подается к буксируемому транспортному средству, водитель последнего производит соединение буксировочного приспособления со сцепным устройством транспортного средства. Буксировка НТ с применением гибкой цепки производится при условии исправности у него рулевого управления и тормозной системы. Гибкая цепка должна обеспечивать расстояние между транспортными средствами 4 - 6 м и обозначена красными флажками через 1 м. По окончании буксировки тягач подается назад, водитель буксируемого транспортного средства производит снятие буксировочного приспособления. Тягач следует за очередной НТ.

Складская операция

Хранение ПТ осуществляется на специально оборудованной огражденной складской площади. Подвижная техника размещается на складской площади по секциям ровными рядами. Каждый ряд формируется из ПТ одного направления. Движение транспортных средств по технологическим проездам регулируется дорожными знаками в соответствии с ПДД, осуществляется согласно схеме движения и должно быть односторонним, при этом скорость движения по проездам не должна превышать 10 км/час, а при движении в рядах - 5 км/час. После установки на место, определенное производителем работ, ПТ затормаживается ручным тормозом, отключается аккумулятор, плотно закрываются двери и капот. Для отгрузки на судно СТ должна быть заправлена топливом, система охлаждения должна быть заправлена охлаждающей жидкостью, аккумулятор заряжен и готов к запуску двигателя. СТ перегоняется на судно своим ходом. НТ перемещается на жесткой цепке с использованием тягача.

Контейнерная операция

Загрузка (выгрузка) ПТ в крупнотоннажные контейнеры, ее размещение и крепление производится в соответствии с «Техническими условиями размещения и крепления грузов в вагонах и контейнерах» и МИТС № 24 «Загрузка (выгрузка) грузов в (из) крупнотоннажные контейнеры».

Судовая операция

Погрузка ПТ на суда с горизонтальным способом погрузки осуществляется по аппаратам, пандусам или с помощью грузового лифта. Тягач подается задним ходом спереди к буксируемому транспортному средству на расстояние, примерно равное длине цепки, и крепится дышлом цепки за буксировочные крюки НТ ее водителем. Все действия по цепке транспортных средств производятся по командам сигнальщика. Тягач буксирует НТ к месту установки. После установки НТ устанавливается на ручной тормоз и пониженную передачу, закрываются окна и двери. Погрузка ПТ в грузовые помещения судов может осуществляться с помощью лифта при его наличии. Транспортное средство устанавливается на платформе лифта своим ходом или путем буксировки, выключается зажигание, включается ручной тормоз, снимается буксировочное устройство (при наличии). Перед началом погрузки подвижной техники в грузовые помещения универсальных судов из заправочных емкостей сливаются остатки топлива, масла, охлаждающей жидкости, отключаются аккумуляторы и закрываются окна и двери. Загрузка НТ производится порталным краном, оснащенным специальной для данного типа транспортного средства подвеской, и начинается из подпалубных пространств (при их наличии) от бортов и переборок к просвету люка по всей площади трюма. Груз

опускается краном на просвет люка трюма после его разворота в нужное положение с помощью оттяжек или багров на высоте 0,3 м от пайола. После ослабления краповых канатов производится снятие грузозахватных приспособлений и перенос подвески из трюма за следующим транспортным средством. Перемещение несамоходных транспортных средств в подпалубные пространства трюма (при их наличии) производится вручную. По мере погрузки техники в трюма судов производится ее крепление от продольного и поперечного смещения в процессе транспортировки. Крепежные пояса заводятся на ПТ за буксирные крюки, технологические отверстия или другие детали достаточной прочности, которые не могут быть повреждены растяжками. Выгрузка ПТ из грузовых помещений судов производится после снятия крепления в порядке обратном погрузке.

Железобетонные изделия и конструкции (РТК №5.07)

Судовая операция

Перегрузка груза производится с помощью крана, оборудованного крановой подвеской соответствующей грузоподъемности, состоящей из строповой подвески, распорной рамы или траверсы, стропы которых оснащены крюками с защелками и комплекта двухпетельных стропов (стальных или синтетических ленточных). Строповка груза производится за подъемные петли (при их наличии) или способом «в люльку».

Выгрузка из трюма. Крановщик по команде сигнальщика опускает подвеску над грузом. Производится строповка груза. После предварительного подъема груза на высоту 0,2- 0,3 м от нижележащего груза или пайола для проверки надежности строповки производится его дальнейший подъем и перенос. При наличии подпалубных пространств выгрузка груза из трюма начинается с расформирования трюмного штабеля на просвете люка. Груз на просвете люка трюма выгружается до пайола с созданием уступов в один «подъем» в каждом ярусе по периметру штабеля. После освобождения от груза просвета люка в трюм судна опускается автопогрузчик соответствующей грузоподъемности, оборудованный вилочным захватом. Захват груза автопогрузчиком производится путем заведения вилок под основание «подъема» до упора вертикальной части вилок в торец грузового места и поднятия (опускания) его на транспортную высоту (при необходимости применяются удлинители вилок).

Погрузка в трюм. Размещение и крепление груза в трюме судна осуществляется в соответствии с предварительно согласованным грузовым планом и требованиями «Правил безопасности морской перевозки железобетонных изделий и конструкций». Железобетонные изделия и конструкции в трюме судна размещаются штабелями путем плотной укладки, при наличии расстояний (зазоров) между штабелями, а также от бортов и переборок производится расклинивание их с использованием деревянных клиньев и брусьев сколачиванием рам и клеток, которые скрепляются с помощью гвоздей. От бортов штабели расклиниваются клетками из деревянных брусьев, от переборок - стойками диаметром не менее 40 мм. По окончании загрузки подпалубного пространства формируется уступ в один «подъем» по периметру штабеля в сторону просвета люка. Формирование штабеля на просвете люка трюма производится послойно. Крановщик по команде сигнальщика опускает «подъем» в трюм судна на высоту 0,2-0,3 м от пайола или ранее уложенного груза. Рабочие производят разворот «подъема» баграми с резиновыми наконечниками или оттяжками в нужное положение. По команде сигнальщика крановщик опускает груз на подкладки или прокладки.

Кордонная и передаточная операции

Для производства кордонной операции подготавливается оперативная площадка, которая очищается от посторонних предметов, мусора, снега и льда, при необходимости посыпается тонким слоем песка, при необходимости выравнивается с помощью сепарационных досок. Площадка должна быть хорошо обозреваема крановщиком и иметь размеры, обеспечивающие отход рабочих на безопасное расстояние при подъеме и перемещении груза. На площадке размещаются две подкладки. Крановщик по команде сигнальщика опускает «подъем» на высоту 0,2-0,3 м от уложенных подкладок. Рабочие разворачивают «подъем» в нужное положение с помощью багров с резиновыми наконечниками или оттяжек. Крановщик опускает груз. Отстроповка груза производится путем выведения грузовых крюков из подъемных петель грузового места или снятия с крюков крановой подвески по одной петле каждого стропа и плавного извлечения стропов из-под груза вручную. Крановщик переносит подвеску за следующим «подъемом». Подъем и перенос груза краном осуществляется после приподнятия его на высоту 0,2-0,3 м от поверхности причала для проверки надежности строповки. При передаче груза с одного крана на другой рабочие после размещения «подъема» на специально подготовленную оперативную площадку производят отстроповку груза с одного крана и строповку на другой кран, при этом первый кран уносит подвеску за следующим «подъемом», второй кран опускает аналогичную подвеску для строповки, подъема и переноса груза по назначению.

Внутрипортовая транспортировка

Внутрипортовая транспортировка может осуществляться с использованием автопогрузчиков, ролл-трейлеров или автомашин.

Транспортировка автопогрузчиком: внутрипортовая транспортировка грузов осуществляется с помощью автопогрузчиков соответствующей грузоподъемности, оборудованных вилочным захватом (при необходимости применяются удлинители для вилов). Водитель автопогрузчика захватывает груз, поднимает его на транспортную высоту и транспортирует по назначению.

Транспортировка на ролл-трейлере или автомашиной: погрузка груза на ролл-трейлер или автомашину осуществляется краном или автопогрузчиком. Перед загрузкой настил очищается от ранее перевозимого груза, мусора, снега и льда, при необходимости, посыпается песком. При укладке груза на ролл-трейлер (в кузов машины) краном, оборудованным крановой подвеской соответствующей грузоподъемности, крановщик опускает «подъем» на высоту 0,2-0,3 м от поверхности ролл-трейлера (кузова машины). Рабочие разворачивают «подъем» в нужное положение. Крановщик плавно опускает груз, производится его отстроповка. При размещении груза на ролл-трейлер (в кузов машины) автопогрузчиком водитель подвозит груз поочередно с каждой стороны ролл-трейлера (кузова машины), поднимает его на высоту 0,2-0,3 м от поверхности и плавно размещает без перекосов и смещений. По окончании загрузки при необходимости, производится закрепление штабелей груза. Водитель тягача убедившись в надежности размещения и крепления груза, транспортирует его по назначению.

Вагонная операция

Подъем (спуск) рабочих в полувагон производится по приставной лестнице или (и) с применением передвижной эстакады, размещенной возле полувагона со стороны, противоположной переносу груза краном, на платформу - по приставной лестнице.

Выгрузка из полувагонов (с платформ): перед началом разгрузки полувагона (платформы) производится раскрепление груза с помощью ножниц для резки проволоки, ломиков с пяткой и др. инструментов, крепежный реквизит удаляется из полувагона (платформы) в специально отведенное место. Выгрузка груза из полувагонов (платформ) производится краном, оснащенным крановой подвеской соответствующей

грузоподъемности. Строповка груза производится за подъемные петли (при их наличии) или способом «в люльку». В местах соприкосновения стропов с грузом размещаются защитные прокладки. Для проверки надежности строповки крановщик приподнимает груз на высоту 0,2-0,3 м от нижележащего груза (пола) и, убедившись в надежности строповки, производит дальнейший подъем и перенос груза по назначению. Расформирование вагонного штабеля производится послойно равномерно по всей площади полувагона (платформы) с углублением в один «подъем». После окончания разгрузки полувагона производится его зачистка от посторонних предметов, мусора и т.п.

Погрузка в полувагон (на платформу. Крановщик опускает «подъем» на высоту 0,2 м - 0,3 м от борта полувагона (платформы), рабочие, находясь на покрытии причала или на эстакаде разворачивают (направляют) груз в нужное положение и крановщик плавно опускает его на заранее уложенные подкладки (прокладки). Производится отстроповка груза после полного опускания груза и ослабления стропов путем снятия по одной петле каждого стропа с крюков грузовой подвески и извлечения стропов из-под груза вручную или выведения грузовых крюков из подъемных петель грузового места. Размещение и крепление груза на железнодорожном подвижном составе производится в соответствии с Техническими условиями погрузки и крепления грузов или утвержденными схемами погрузки.

Складская операция

Перед началом формирования штабеля производится подготовка складской площади (очистка от посторонних предметов, мусора и пр.), размещаются необходимые для формирования складского штабеля сепарационные материалы. Высота формирования штабеля не должна превышать 1,8 м. При многоярусном складировании укладка груза производится на подкладки и прокладки толщиной не менее 40 мм. Подкладки и прокладки при многоярусном размещении груза должны располагаться в штабеле одна над другой строго в одной вертикальной плоскости. Подкладки и прокладки должны быть уложены в штабеле до начала подачи груза к месту складирования.

Автотранспортная операция

Загрузка и разгрузка автомобильных платформ с открывающимися бортами производятся при открытых бортах. Открытие бортов производится рабочими согласованными движениями, начиная со средних запоров, при этом рабочие должны находиться на покрытии площадки сбоку от открываемого борта на безопасном расстоянии (0,7 м) от борта. Загрузка и разгрузка автомашин краном производится аналогично вагонной операции. При загрузке автомашины краном нахождение людей в кузове и в кабине автомашины запрещается. Перемещение груза краном производится только с боковых сторон или со стороны заднего борта. Перенос груза над кабиной не допускается. Загрузка автомашины автопогрузчиком, оборудованным вилочным захватом, производится поочередно с обеих сторон кузова.

Крупнотоннажные контейнеры (РТК №5.10.2)

Перегрузка крупнотоннажных контейнеров (далее – КК) осуществляется на причале №18. КК подразделяются на универсальные (стандартные, контейнеры с открытым верхом, флеты, контейнеры-платформы и т.д.) и специализированные (изотермические, контейнеры-цистерны, контейнеры для сыпучих грузов) типоразмеров 1А/1АА/1ААА/ 1С/1СС.

КК перегружаются с помощью портального крана, оборудованного спредером или строповой подвеской, и автопогрузчика соответствующей грузоподъемности, оборудованного спредером или вилочным захватом (последние используются при

производстве работ с контейнерами типов 1С/1СС, имеющих технологические отверстия для вил в основании КК).

Перегрузка груза, вес которого превышает грузоподъемность одного крана, производится двумя кранами одновременно в спаренном режиме с применением балансира

Судовая операция

Вспомогательные операции выполняются в соответствии с МИТС № 8 «Типовые приёмы и способы производства судовых основных и вспомогательных работ».

Размещение КК на универсальных судах осуществляется по разработанной и утвержденной схеме (грузовым планом). Погрузочно-разгрузочные работы производятся порталным краном, оборудованным спредером, строповой подвеской, оснащенной грузовыми крюками (такелажными скобами или специальными фитинговыми захватами) или спредером, на специальные проушины которого навешиваются цепные стропы с контейнерными захватами.

Выгрузка (погрузка) КК порталным краном, оборудованным спредером.

Для перегрузки КК порталный кран оборудуется спредером соответствующей длины и грузоподъемности. Тип применяемого оборудования определяет стивидор (производитель работ) в зависимости от веса и размера контейнера. Нацеливание и установка спредера на контейнер производится крановщиком самостоятельно с использованием направляющих устройств спредера, или с участием рабочих, которые баграми или оттяжками, закрепленными за спредер, разворачивают его в нужное положение при этом рабочие должны находиться в зоне видимости сигнальщика на судне. После наведения, спредер опускается на контейнер до полного заведения поворотных фитинговых замков в фитинговые отверстия верхнего основания контейнера и срабатывания автомата поворота замков. По положению контрольных стрелок на осях замков крановщик убеждается в срабатывании автомата поворота замков и по команде сигнальщика приподнимает контейнер на высоту 0,2 м – 0,3 м для контроля надежности захвата. Убедившись в надежности захвата, крановщик по команде сигнальщика поднимает КК и переносит его по назначению.

Для перегрузки КК с открытым верхом (флетов) с габаритами перевозимого груза, превышающими высоту КК или в случае невозможности использования спредера, применяется четырехветевая строповая подвеска соответствующей грузоподъемности, оборудованная грузовыми крюками (скобами или специальными контейнерными захватами) или спредер, на специальные проушины которого навешиваются цепные стропы с контейнерными захватами.

Строповка КК с применением строповой подвески производится только за нижние фитинговые отверстия; с применением спредера – на специальные проушины которого навешиваются цепные стропы с контейнерными захватами, производится за верхние фитинговые отверстия КК:

- крановщик вывешивает спредер над контейнером и по команде сигнальщика опускает его на высоту, обеспечивающую удобное заведение захватов в верхние фитинговые отверстия КК;
- рабочий, стоя на приставной лестнице (второй рабочий, находящийся у основания лестницы, страхует первого), заводит захват в фитинговое отверстие КК, поворачивает его на 90° и фиксирует (также - остальные);

- после окончания строповки крановщик по команде сигнальщика проверяет надежность строповки, приподнимая КК на высоту 0,2 м – 0,3 м и, убедившись в надежности строповки, переносит КК по назначению.

Погрузка КК в грузовые помещения универсальных судов производится поярусно от диаметральной плоскости судна к бортам в соответствии с грузовым планом размещения контейнеров для каждого типа судна. Выгрузка производится в обратной последовательности. Порядок грузовых работ согласовывается с судовой администрацией.

Крепление (раскрепление) контейнеров на судне производится экипажем судна или рабочими порта под руководством стивидора (производителя работ) по указаниям судовой администрации. В зависимости от местоположения контейнеров применяются различные типы судовых крепежных устройств и приспособлений.

При необходимости (определяет стивидор (производитель работ)) закладной поворотный стопор в открытом состоянии устанавливается рабочим в нижний фитинг контейнера, поднятого на высоту не более 1 м от покрытия, затем верхняя вращающаяся часть стопора поворачивается на 90 градусов в закрытое положение, а нижняя часть стопора при этом остается неподвижной. После установки и закрепления четырех закладных стопоров контейнер устанавливается в штабель таким образом, чтобы нижние части стопоров попали в верхние фитинги нижестоящего контейнера.

Крепление (раскрепление) второго и последующих ярусов КК на открытой палубе может выполняться при помощи специальных судовых приспособлений или кабины (люльки) для подъема людей кранами.

Кордонная операция

Для производства кордонной операции производится подготовка оперативной площадки путем очистки ее от посторонних предметов, мусора, снега и льда, при необходимости посыпается тонким слоем песка.

Транспортировка КК к борту судна осуществляется автопогрузчиком, оборудованным вилочным захватом или спредером, или с применением ролл-трейлеров или автоконтейнеровозов. Груз размещается в зоне действия портального крана. Для перегрузки используется портальный кран.

При погрузке на судно установка спредера на контейнер осуществляется крановщиком самостоятельно с использованием направляющих устройств спредера или при помощи рабочих, которые баграми или оттяжками, закрепленными за спредер, разворачивают его в нужное положение. После наведения спредер опускается на контейнер до полного заведения поворотных фитинговых замков в фитинговые отверстия и срабатывания автомата поворота замков. Крановщик приподнимает груз на высоту 0,2 м – 0,3 м и, убедившись в надежности строповки, по команде сигнальщика переносит его на судно.

При разгрузке судна крановщик по команде сигнальщика опускает контейнер на оперативную площадку или на платформу ролл-трейлера (автоконтейнеровоза).

Рабочие кордонного звена выполняют снятие (установку) фитинговых замков (при необходимости) при нахождении контейнера на высоте не более 1 м. Разворот груза в требуемое положение производится на высоте 0,3 м с помощью багров или оттяжек.

Вагонная операция

Перед началом грузовых работ производится раскрепление КК, при наличии крепежных реквизитов (провода, брус), последние снимаются и отвозятся в указанное стивидором (производителем работ) место. При обрезке и снятии проволочного крепления необходимо

применять защитные очки. Крепление и раскрепление КК производится под руководством стивидора (производителя работ).

Перегрузка КК производится автопогрузчиком, оборудованным спредером или вилочным захватом, или порталным краном. Выгрузка КК из полувагонов и платформ при помощи автопогрузчика, оборудованного спредером. Для выгрузки КК водитель контейнерного автопогрузчика подъезжает к платформе (полувагону), нацеливает спредер сверху на верхние фитинги контейнера, опускает спредер, убедившись в развороте и закрытии всех четырех фитинговых замков, приподнимает и затем снимает контейнер с платформы (выносит из полувагона).

Выгрузка КК с платформ осуществляется вилочным автопогрузчиком. Применение вилочного автопогрузчика допускается при выгрузке КК типа 1С/1СС со специальных контейнерных или универсальных платформ, при наличии у КК технологических отверстий для заведения вил. Перед началом работы борта универсальной железнодорожной платформы, обращенные к автопогрузчику, должны быть открыты и опущены вниз.

Водитель автопогрузчика осторожно заводит вилы в технологические отверстия в нижнем основании контейнера до упора в вертикальную часть вил, приподнимает его на высоту 0,2 м – 0,3 м от по-крытия и, убедившись в надежности захвата, отъезжает от платформы. Транспортировка КК к месту назначения осуществляется передним или задним ходом.

Выгрузка КК порталным краном, оборудованным спредером. Для перегрузки КК порталный кран оборудуется спредером соответствующей длины и грузоподъемности. Тип применяемого оборудования определяет стивидор (производитель работ) в зависимости от веса и размера контейнера. Убедившись в надежности строповки, крановщик по команде сигнальщика поднимает КК и переносит его по назначению.

Для перегрузки КК с открытым верхом (флетов) с габаритами перевозимого груза, превышающими высоту КК или в случае невозможности использования спредера применяется четырехветвевая строповая подвеска соответствующей грузоподъемности или спредер, на специальные проушины которого навешиваются цепные стропы с контейнерными захватами. После окончания строповки крановщик по команде сигнальщика проверяет надежность строповки, приподнимая КК на высоту 0,2 м – 0,3 м и, убедившись в надежности строповки, переносит КК по назначению.

Автотранспортная операция

Загрузка (разгрузка) автотранспортных средств производится с помощью крана, оборудованного спредером или строповой подвеской, или автопогрузчиком, оборудованным спредером или вилочным захватом (для КК, имеющих в нижнем основании технологические отверстия для заведения вил).

Автотранспорт в ожидании загрузки (разгрузки) находится на обозначенных стоянках. Перед загрузкой платформа автомашины должна быть подготовлена путем ее очистки от ранее перевозимого груза, мусора, снега и льда. При установке (снятии) КК на прицеп, соединенный с авто-тягачом, водитель тягача должен покинуть кабину и находиться в зоне видимости крановщика (водителя автопогрузчика) и вне трассы движения транспортных средств.

При переносе груза краном нахождение людей на платформе автомашины запрещается. Перемещение груза краном производится только с боковых сторон или со стороны заднего борта. Перенос груза над кабиной не допускается.

Разгрузка (загрузка) автомашины с помощью автопогрузчика производится после снятия крепления. Автопогрузчик плавно подъезжает к автомашине с боковой стороны, захватывает груз и, убедившись в надежности захвата, приподнимает его. Водитель автомашины садится в кабину и выезжает из-под приподнятого контейнера. Операции по креплению или раскреплению КК на автомобильном полуприцепе производятся водителем транспортного средства вне зоны грузовых операции и движения автотранспорта.

Внутрипортовая транспортировка

Внутрипортовая транспортировка может осуществляться с использованием ролл-трейлеров, автомашин или автопогрузчиков. Водитель автопогрузчика производит захват груза, приподнимает его на транспортную высоту и транспортирует его к месту назначения. Транспортировка КК автопогрузчиком допускается только в пределах складской площади. При транспортировке с использованием ролл-трейлеров и автомашин их загрузка (разгрузка) осуществляется краном или автопогрузчиком. Перед загрузкой платформа ролл-трейлера (автомашины) должна быть подготовлена путем ее очистки от ранее перевозимого груза, мусора, снега и льда. Водитель тягача с ролл-трейлером подъезжает в зону погрузки, покидает кабину и отходит в безопасное место, находясь в зоне видимости крановщика (водителя автопогрузчика) и вне зоны движения автотранспорта. При установке КК краном, крановщик вывешивает груз на высоте 0,3 м над платформой, рабочие разворачивают его в нужное положение с помощью багров или оттяжек, крановщик плавно опускает, устанавливает КК и открывает фитинговые замки. При установке КК автопогрузчиком, водитель подвозит груз, приподнимает его над платформой, затем плавно производит установку КК без перекосов и смещений. Водитель открывает фитинговые замки и поднимает спредер над контейнером, автопогрузчик отъезжает. Операции по креплению или раскреплению КК на ролл-трейлере (автомашине) производятся водителем транспортного средства вне зоны грузовых операции и движения автотранспорта. Водитель тягача (автомашины), убедившись в правильности и надежности размещения и крепления груза, транспортирует его по назначению.

Складская операция

Формирование и расформирование штабелей КК производится с применением автопогрузчика, оборудованного спредером, вилочного автопогрузчика или автопогрузчика-штабелера (для порожних КК). С учетом воздействия ветровых нагрузок порожние и груженые крупнотоннажные контейнеры должны складироваться на специально отведенных площадках с соблюдением следующих требований:

- 1) без дополнительных мер, обеспечивающих устойчивость контейнера к сдвигу и опрокидыванию, разрешается складирование контейнеров только в три яруса по высоте;
- 2) при складировании на высоту в четыре яруса и более, верхний ярус контейнеров должен иметь уступ в один контейнер с обеих сторон штабеля и в нем должно стоять не менее двух контейнеров. При невозможности такого складирования, контейнеры соединяются крепежными средствами между собой во избежание сдвига и опрокидывания с помощью универсального штабелирующего конуса.

Складирование КК производится устойчиво ровными вертикальными рядами, при этом верхний контейнер устанавливается с опиранием на четыре угловых фитинга нижестоящего контейнера. Смещение контейнеров относительно друг друга не должно превышать по длине - 20 мм, по ширине - 10 мм. КК типа 1C/1CC и типа 1A/1AA/1AAA, складировются в отдельные штабели. Не допускается установка КК типа 1A/1AA/1AAA на КК типа 1C/1CC.

Металлоизделия в рулонах, пачках, бухтах, пакетами, цветные металлы (РТК №7.05.1, 7.07.2, 7.08.2, 7.09.1, 7.10.3 7.12.1)

Вагонная операция

Перед выгрузкой груза из железнодорожного подвижного состава (крытые вагоны, полувагоны), при необходимости, производится снятие крепления. Крепёжный реквизит удаляется в специально отведенное место, определенное стивидором (производителем работ).

Выгрузка из крытых вагонов производится с помощью автопогрузчиков г/п 1,5-2,0т, оборудованных вилочным захватом, путем заведения вилок под боковые выступы грузового места, или боковым гидравлическим захватом путем заведения лап захвата между рядом стоящими грузовыми местами. Расформирование вагонного штабеля производится вертикальными рядами. Автопогрузчик захватывает груз, вывозит из вагона и формирует «подъем» для складского автопогрузчика на заранее подготовленной площадке.

Выгрузка из полувагонов производится портальным краном, оборудованным крановой подвеской, состоящей из 2-х или 4-х крюковой подвески и двух 2-х петельных стропов соответствующей г/п или комплектом крановых захватов. При необходимости используются распорная рама или траверса соответствующих размеров и грузоподъемности. Строповка груза с применением крюковой подвески производится способом «в люльку». Допускается строповка и выгрузка из полувагона одновременно нескольких грузовых мест. Крановщик приподнимает груз на высоту 0,2-0,3 м и, убедившись в надёжности строповки, производит его подъём и перемещение. Расформирование штабеля в полувагоне производится послойно, равномерно по всей площади полувагона с уступом в одно грузовое место.

Загрузка ж/д подвижного состава производится в обратном порядке.

Внутрипортовая транспортировка

Внутрипортовая транспортировка металлоизделий производится автопогрузчиками соответствующей грузоподъемности, оборудованными вилочным или боковым гидравлическим захватом. Транспортировка пакетов осуществляется автопогрузчиком, оборудованным вилочным захватом. Груз размещается на ролл-трейлере (полуприцепе). Установка (снятие) груза на ролл-трейлер (полуприцеп) производится краном или погрузчиком.

По окончании загрузки ролл-трейлера (полуприцепа), при необходимости производится крепление груза.

Складская операция

Формирование складского штабеля может осуществляться с помощью крана или автопогрузчика. Высота формирования штабеля определяется по типу груза. Каждый штабель груза формируется из отдельных вагонных партий, грузовые места в штабеле размещаются по возможности плотно друг к другу с соблюдением зазоров для свободного ввода и вывода лап бокового гидравлического захвата погрузчика. При необходимости подъема людей на штабель применять приставные лестницы. Расформирование складского штабеля производится в порядке, обратном его формированию.

Кордонная операция

Для переноса груза краном на заранее подготовленной площадке с размещенными на ней подкладками формируется крановый «подъем» в один ярус по высоте. Производится

строповка груза. Отстроповка груза, застропленного с применением крюковой подвески, производится путем снятия с крюков подвески по одной петле каждого стропа и плавного извлечения их из-под груза краном. Отстроповка груза, застропленного с применением крановых захватов, производится путем снятия захватов и укладки их на груз. Все движения крана осуществляются по командам сигнальщика. Подъем и перенос груза краном производится после проверки надежности строповки, разворот груза в нужное положение производится с помощью багров или оттяжек после опускания его на высоту не более 1 м, подъем, перенос и опускание груза краном производится плавно, без рывков и резких торможений.

Судовая операция

Под основание трюмного штабеля укладываются подкладки, при необходимости между ярусами груза размещаются прокладки требуемой толщины. Высота штабеля определяется в соответствии с грузовым планом и зависит от допускаемой нагрузки на пайол трюма судна. Загрузка грузового помещения судна производится послойно равномерно по всей площади с углублением в один «подъем» с применением прокладок. При наличии подпалубных пространств загрузка с помощью погрузчика начинается из подпалубного пространства от бортов и поперечных переборок к просвету люка трюма вертикальными рядами сразу на всю высоту погрузки. По окончании загрузки подпалубного пространства последние грузовые места по периметру просвета люка трюма размещаются с созданием уступов высотой в один «подъем». Формирование штабеля в просвете люка трюма производится послойно. Груз опускается краном в трюм судна.

Контейнерная операция

Для крепления груза в контейнере могут быть использованы различные материалы и изделия: пиломатериалы (брус, доска, клин), щиты из пиломатериалов и фанеры, пенопласт, надувные оболочки, мешки с отходами волокон и стружкой, гофрокартон, грузовые ленты, стропы и т.п. Перед началом загрузки в дверной проем контейнера устанавливается переездной контейнерный мостик. Загрузка контейнера производится автопогрузчиком, оборудованным вилочным или боковым гидравлическим захватом. Формирование штабеля в контейнера начинается от торцевой стенки ровными вертикальными рядами к дверному проему.

Автотранспортная операция

Водитель автомобиля подъезжает в зону погрузки, покидает кабину и отходит в безопасное место, находясь вне зоны производства грузовых работ и движения автотранспорта. Операции по размещению и креплению груза производятся под руководством водителя транспортного средства.

Пиломатериалы в пакетах (РТК №8.03.1), фанера, ДВП, ДСП в пакетах (РТК №8.04.01),

Вагонная операция

Выгрузка груза из полувагонов (платформ) производится краном, оснащенным грузовой подвеской соответствующей грузоподъемности, состоящей из четырехкрюковой подвески и двух грузовых (ленточных синтетических) стропов. При необходимости применяется распорная балка или рама соответствующего размера и грузоподъемности. Стropовка груза производится способом «в люльку». Стropовка груза при расформировании штабеля, уложенного без прокладок, и при плотной укладке отдельных мест у бортов осуществляется с применением вспомогательного (подрезного) стропа путем заведения его

под торец грузового места. Для проверки надежности строповки крановщик по команде сигнальщика приподнимает груз на высоту 0,2-0,3 м от нижележащего груза (пола) и, убедившись в надежности строповки, производит дальнейший подъем и перенос груза по назначению. Расформирование из вагонного штабеля производится послойно равномерно по всей площади полувагона (платформы) с углублением в один пакет. При наличии в полувагоне пиломатериалов, не увязанных в пакеты, выгрузка производится после формирования пакетов вручную. После окончания разгрузки полувагона производится его зачистка от посторонних предметов, мусора и т.п.

Погрузка в полувагон (на платформу). Крановщик опускает «подъем» на высоту 0,2-0,3 м от борта полувагона (платформы), рабочие, находясь на эстакаде, разворачивают (направляют) груз в нужное положение и крановщик плавно опускает его на заранее уложенные в полувагоне подкладки (прокладки). Отстроповка груза производится после полного опускания груза и ослабления стропов путем снятия по одной петле каждого стропа с крюков грузовой подвески. Извлечение стропов из-под груза производится вручную.

Кордонная и передаточная операции

Для производства кордонной операции подготавливается оперативная площадка, на которой размещаются подкладки. Крановщик по команде сигнальщика опускает «подъем» на высоту 0,2-0,3 м от уложенных подкладок. Рабочие разворачивают «подъем» в нужное положение. Крановщик опускает груз. Рабочие производят отстроповку груза. Крановщик переносит подвеску за следующим «подъемом». Водитель автопогрузчика соответствующей грузоподъемности, оборудованного вилочным захватом, производит захват груза путем заведения вил погрузчика под груз между прокладками (подкладками) до упора вертикальной части захвата в торец груза. Груз поднимается на транспортную высоту и после проверки его устойчивости на вилах автопогрузчика транспортируется к месту назначения. При отгрузке водитель автопогрузчика размещает «подъем» на заранее уложенные подкладки и следует за очередным «подъемом». Рабочие производят строповку груза. Крановщик приподнимает груз на высоту 0,2-0,3 м и, убедившись в надежности строповки, переносит его по назначению. При передаче груза с крана на кран рабочие после установки «подъема» на специально подготовленную площадку, производя отстроповку груза с одного крана и строповку на другой кран.

Внутрипортовая транспортировка

Может осуществляться с использованием автопогрузчиков, ролл-трейлеров или автомашин. Погрузка груза на ролл-трейлер/автомашину осуществляется краном или автопогрузчиком. Перед загрузкой ролл-трейлера/автомашины должен быть подготовлен путем его очистки от ранее перевозимого груза, мусора, снега и льда, при необходимости посыпан тонким слоем песка. На поверхность ролл-трейлера (прицепа машины) перпендикулярно его продольной оси укладываются деревянные подкладки, высота которых должна обеспечивать свободный вывод стропов и вил погрузчика из-под груза. Груз размещается на подкладки без смещений и перекосов симметрично относительно продольной и поперечной осей ролл-трейлера (прицепа). Количество грузовых мест (ярусов) на ролл-трейлере/автомашине определяется производителем работ. Между ярусами размещаются прокладки строго одна над другой по вертикали, высота прокладок должна обеспечивать свободный ввод и вывод грузоподъемных механизмов. При укладке груза на ролл-трейлере/автомашине краном, оборудованным грузовой подвеской, крановщик вывешивает «подъем» на высоте 0,2-0,3 м от поверхности (уложенных подкладок). Рабочие с

помощью багров или оттяжек разворачивают «подъем» в нужное положение. Крановщик плавно опускает груз, производится его отстроповка. При укладке груза на ролл-трейлере/автомашине вилочным автопогрузчиком водитель подвозит груз, поднимает его на высоту 0,2-0,3 м от поверхности ролл-трейлера (прицепа) (подкладок, прокладок) и плавно укладывает без перекосов и смещений. Укладка пакетов на ролл-трейлер автопогрузчиком производится поочередно с обеих сторон платформы. Размещать груз на ролл-трейлере следует так, чтобы исключалась возможность его падения при транспортировке. По окончании загрузки ролл-трейлера/автомашины при необходимости производится ограждение груза с помощью металлических стоек, устанавливаемых в стоечные гнезда ролл-трейлера и/или поясов. Водитель тягача (автомашины), убедившись в правильности размещения и надежности крепления груза, транспортирует его по назначению. При транспортировке груженого ролл-трейлера/автомашины необходимо избегать резких поворотов и торможений.

Складская операция

Перед началом формирования штабеля производится подготовка складской площади (размещение подкладок). Крановщик опускает «подъем» на высоту 0,2-0,3 м от заранее уложенных на покрытии складской площади подкладок или прокладок, ранее размещенных на грузе, рабочие разворачивают «подъем» в нужное положение, крановщик опускает груз, рабочие производят его отстроповку.

Формирование и разборка штабеля краном производится послойно по всей его площади с углублением в 1 пакет. Водитель автопогрузчика подвозит «подъем» к месту формирования штабеля, размещает его и следует за следующим «подъемом». Груз размещается на заранее уложенные подкладки (прокладки), которые должны располагаться строго одна над другой по вертикали. Расформирование складского штабеля производится в обратном порядке.

Судовая операция

Погрузка (выгрузка) груза в трюма судов производится краном, оснащенным грузовой подвеской соответствующей грузоподъемности. Количество грузовых мест в «подъеме» определяет производитель работ в зависимости от веса груза и грузоподъемности крапа. Крановщик опускает «подъем» на высоту 0,2-0,3 м от заранее размещенных на просвете люка трюма подкладок. Рабочие разворачивают груз в нужное положение, крановщик опускает его на подкладки, производится отстроповка груза. Транспортировка груза в трюме судна производится автопогрузчиком соответствующей грузоподъемности, оборудованным вилочным захватом.

Загрузка трюма судна. При наличии в грузовых помещениях судна подпалубных пространств до начала грузовых работ в трюм краном опускается автопогрузчик соответствующей грузоподъемности. После отстроповки автопогрузчик отъезжает в подпалубное пространство, либо на расстояние не менее 5,0 м от места опускания (подъема) груза, водитель уходит в безопасное место. Крановщик по команде сигнальщика опускает «подъем» в трюм и размещает его на заранее уложенные в просвете люка трюма, рабочие производят отстроповку груза, кран переносит подвеску за очередным «подъемом». Автопогрузчик захватывает «подъем», транспортирует его в подпалубное пространство, укладывает на подкладки и отъезжает в безопасное место. Формирование трюмного штабеля автопогрузчиком производится вертикальными рядами на всю высоту погрузки. По

окончании загрузки подпалубного пространства производится вынос автопогрузчика из трюма

Далее осуществляется погрузка пакетов пиломатериалов на палубу: укладка пакетов производится от стоек к диаметральной плоскости судна. На верхней палубе и крышках грузовых люков допускается продольная, продольно-поперечная или поперечная укладка пакетов. При необходимости производится крепление палубного груза найтовыми.

Погрузка пакетов на суда с горизонтальным способом загрузки. При загрузке нижней палубы судна води гель тягача, оборудованного гузнеком, доставляет груженный ролл-трейлер на главную палубу судна и устанавливает его на платформу грузового лифта. Лифтер по команде сигнальщика опускает РТ на нижнюю палубу. Водитель трюмного тягача (автопогрузчика), оборудованного гузнеком, производит сцепку с груженным ролл-трейлером, снимает с лифта и устанавливает его таким образом, чтобы обеспечивалась возможность разгрузки автопогрузчиком с обеих сторон. Автопогрузчик с вилочным захватом снимает с ролл-трейлера по 1 пакету и транспортирует к месту укладки. Формирование штабеля в грузовых помещениях судна (нижняя и главная палубы) автопогрузчиком производится устойчивыми вертикальными рядами, начиная от бортов (переборок) на высоту 2-3 яруса с использованием подкладок (прокладок).

При погрузке пакетов на суда с выдвижным грузовым лифтом водитель автопогрузчика, сняв пакет с ролл-трейлера на причале, транспортирует его к судовому грузовому лифту, поднимает «подъем» на требуемую высоту (на 20-30 см выше уровня платформы лифта) и плавно опускает. Убедившись в устойчивости и отсутствии свисания груза за пределы габариты лифта, водитель плавно выводит вилы и отъезжает за следующим «подъемом». Разгрузка платформы грузового лифта производится трюмным автопогрузчиком в обратном порядке.

Разгрузка трюма судна начинается с расформирования штабеля груза, находящегося в просвете люка, снимается крепление груза, крепежный реквизит выносится из трюма, штабель расформировывается краном, оборудованным крановой подвеской, поярусно в один «подъем» до пайола с созданием уступов в один «подъем» в сторону подпалубного пространства. Рабочие производят строповку груза, крановщик поднимает «подъем» на высоту 0,2-0,3 м от нижележащего груза (пайола) и, убедившись в надежности строповки, выносит его из трюма. Выгрузка из подпалубного пространства производится автопогрузчиком с вилочным захватом. Водитель погрузчика захватывает груз и транспортирует его на просвет люка трюма, где устанавливает на заранее уложенные подкладки. Рабочие, убедившись в устойчивости груза, подходят сбоку от автопогрузчика и, держа руки вне зазора между грузовыми местами, укладывают прокладку необходимой высоты. По окончании укладки брусков рабочие отходят на безопасное расстояние, водитель автопогрузчика захватывает груз, транспортирует его на просвет люка и устанавливает на заранее размешенные подкладки. Рабочие производят строповку груза, крановщик выносит «подъем» из трюма.

Автотранспортная операция

Разгрузка грузовых автомобилей краном производится аналогично вагонной операции. Разгрузка и загрузка автомобильных платформ с открывающимися бортами производятся при открытых бортах. Открытие бортов производится рабочими согласованными движениями, начиная со средних запоров, при этом рабочие должны находиться на покрытии площадки с боку от открываемого борта на безопасном расстоянии

(0,7 м) от борта. При загрузке (разгрузке) автомашины автопогрузчиком с вилочным захватом установка и снятие пакетов производится поочередно с обеих сторон платформы. «Подъем» погрузчика состоит из одного пакета. Погрузка пакетов на платформу автомашины производится в 1-2 яруса по высоте.

Контейнерная операция

Погрузка (выгрузка) груза осуществляется вилочным автопогрузчиком соответствующей грузоподъемности. Загрузка (разгрузка) крупнотоннажных контейнеров с открытым верхом осуществляется при помощи портального крана, оборудованного крановой строповой подвеской. Размещение груза и его крепление производятся в соответствии со Схемой погрузки.

Уголь всех марок (РТК №9.01.2)

Варианты работ: вагон-судно, вагон-склад (и обратно), склад-судно, склад-склад.

Вагонная операция

Выгрузка угля из полувагонов производится портальным краном, самоходным гидравлическим краном (СГК) или самоходным гидравлическим перегружателем (СГП) оборудованными двухчелюстными грейферами. Крановщик выбирает груз в шахматном порядке по всей длине полувагона, оставляя при этом «гребни» груза, обеспечивающие максимальное заполнение грейфера. Крановщик плавно опускает раскрытый грейфер в кузов полувагона, производит зачерпывание груза, приподнимает «подъем» на высоту 0,3 м и, убедившись в надежном захвате груза и ссыпании незахваченных частиц груза, переносит его к месту формирования складского штабеля. По окончании разгрузки одного полувагона крановщик приступает к разгрузке следующего. После разгрузки полувагона производится его зачистка с помощью лопат и метел. Собранные в ковш остатки груза должны быть удалены из зоны производства работ, в место, определенное производителем работ. Маневровые работы, перестановка вагонов по грузовому фронту производятся маневровым погрузчиком, оборудованным автосцепом, по командам сигнальщика.

Загрузка полувагонов. Загрузка полувагона производится портальным краном, СГК, СГП оснащенным двухчелюстным грейфером. Перед погрузкой производится подготовка вагона: при необходимости заделываются щели во избежание россыпи груза, увязываются проволокой люка. Загрузка полувагона производится равномерно по всему кузову, разравнивание поверхности груза производится грейфером. Крановщик приподнимает порожний грейфер на высоту 0,2-0,3 м от поверхности причала. Кладовщик (тальман) фиксирует вес порожнего грейфера, выходит из опасной зоны работы крана. Крановщик захватывает грейфером груз, приподнимает его на высоту 0,2-0,3 м от поверхности штабеля (кладовщику запрещается находиться ближе 5 м от грейфера). После осыпания незахваченных частиц груза и полной остановки грейфера кладовщик (тальман) производит снятие и фиксирование показаний весов, после чего выходит из опасной зоны работы крана. Крановщик, убедившись в отсутствии людей в опасной зоне работы крана, производит перенос грейфера с грузом в кузов полувагона, высыпает груз. В процессе загрузки полувагона производится периодическое контрольное взвешивание порожнего грейфера.

Складская операция

Размещение угля производится на открытых складских площадях, очищенных от посторонних предметов и огражденных габаритными стенками. Штабели груза формируются по сортам, маркам, видам и фракциям. Формирование штабеля производится

равномерно по всей складской площади. Раскрытие грейфера над штабелем осуществляется на высоте не более 1,0 м. Расформирование штабеля производится грейфером послойно, с углублением не более 1,5 м. Формирование складского штабеля с помощью СГП (СГК) производится равномерно по ширине штабеля в направлении от себя с увеличением вылета стрелы, при этом СГП (СГК) должен перемещаться вдоль длинной стороны штабеля. При производстве работе использованием СГП (СГК) исключить скатывание частиц груза к шасси крана. Формирование штабеля начинается на расстоянии 1 м от опущенных аутотригеров. При одновременной работе портального крана и СГП (СГК), используемого для подработки складского штабеля, последний должен находиться вне опасной зоны работы портального крана. Движения стрел кранов должны производиться поочередно, не пересекаясь.

Судовая операция

Погрузка угля в трюм судна производится портальным краном или СГП, оборудованными двухчелюстными грейферами. При хорошем обзоре трюма с рабочего места крановщика, загрузку трюма допускается производить без сигнальщика. При отсутствии подпалубных пространств загрузка трюма производится равномерно по всей площади грузового помещения. При наличии подпалубных пространств загрузка их производится от бортов и переборок к просвету люка с помощью штиповочных ковшей или с применением ковшового погрузчика. Производится загрузка подпалубных пространстве использованием ковшового погрузчика. После окончания загрузки подпалубного пространства погрузчик выносится из трюма. В процессе производства штиповочных работ сигнальщик обязан предупреждать водителя погрузчика о подаче грейфера в трюм и, убедившись, что погрузчик находится в подпалубном пространстве, на безопасном расстоянии (не менее 5 м) от опускаемого грейфера, подаст команду на опускание грейфера в трюм. Заполнение подпалубных пространств производится грузом, находящимся на просвете люка в трюме судна. Производится загрузка подпалубных пространств с использованием штиповочных ковшей: штиповочный ковш размещается и удерживается краном в наклонном положении на сформированном в просвете люка штабеле, второй кран, оборудованный двухчелюстным грейфером, высыпает груз на штиповочный ковш, когда расстояние от нижней кромки комингса люка до поверхности груза достигнет 1,5-2,0 м, крановщик по команде сигнальщика грейфером разравнивает груз и догружает просвет люка, производится разравнивание груза на просвете люка, в трюм спускаются рабочие и производят окончательное разравнивание груза вблизи комингса люка.

Щебень, песок и другие подобные грузы навалом (РТК №9.04.2)

Судовая операция

Выгрузка груза из трюма судна осуществляется портальным краном, оборудованным рудным двух-/многочелюстным грейфером. Выгрузка производится равномерно по всей площади трюма. При наличии подпалубного пространства в грузовом помещении судна после выгрузки груза до пайола в просвете люка трюма и создания оперативной площадки в трюм опускается ковшовый автопогрузчик для штивки груза из подпалубного пространства (нахождение рабочего в автопогрузчике в процессе его переноса запрещено). Для обеспечения безопасного спуска (подъема) людей в трюм выгрузка и штивка груза в первую очередь должна производиться со стороны штатных судовых трапов. Ковшовый автопогрузчик начинает штивку груза из подпалубного пространства на просвет люка трюма,

поочередно перемещаясь от носовой и кормовой переборки, затем поочередно от бортов судна. По мере накопления груз выносится из трюма грейфером. Перед подачей грейфера в трюм сигнальщик обязан предупредить водителя автопогрузчика и, убедившись, что автопогрузчик находится в подпалубном пространстве или на безопасном расстоянии (не менее 5 м от опускаемого грейфера при его раскрытом состоянии), а водитель находится вне опасной зоны работы крана, подает команду на опускание грейфера в трюм. При размерах трюма, не обеспечивающих вышеуказанное требование, водитель должен покинуть трюм. После окончания штивочных работ ковшовый автопогрузчик выносится из трюма, производится зачистка судовых наборов и пайола трюма вручную «под метлу». Остатки груза сметаются и совковыми лопатами собираются в закрытый грейфер, размещенный на пайоле трюма в устойчивом положении. Для зачистки судовых наборов на высоте используется автопогрузчик, оснащенный специально оборудованной люлькой для подъема людей.

Погрузка груза в трюм судна осуществляется порталным краном, оборудованным рудным двух-/многочелюстным грейфером, емкость которого определяется стивидором. Загрузка подпалубных пространств с использованием ковшового автопогрузчика производится под руководством сигнальщика. В процессе производства штивочных работ сигнальщик обязан предупреждать водителя автопогрузчика о подаче грейфера в трюм и, убедившись, что автопогрузчик находится в подпалубном пространстве или на безопасном расстоянии (не менее 5 м) от опускаемого грейфера, подает команду на опускание грейфера в трюм. Производится заполнение подпалубных пространств грузом, находящимся на просвете люка в трюме судна. Загрузка подпалубных пространств с использованием штивочного ковша производится путем его размещения и удержания краном в наклонном положении на сформированном в просвете люка штабеле. Второй кран, оборудованный двухчелюстным грейфером, высыпает груз на штивочный ковш. Когда расстояние от нижней кромки комингса люка до поверхности груза достигнет 1,5- 2,0 м, крановщик по команде сигнальщика грейфером разравнивает груз и догружает просвет люка. Производится разравнивание груза грейфером на просвете люка путем аккуратного подсыпания груза грейфером емкостью 5 м³ при неполном его раскрытии, в трюм спускаются рабочие производят окончательное разравнивание груза с помощью совковых лопат вблизи комингса люка. При загрузке твиндечных судов вначале полностью загружается трюм, затем твиндек.

Вагонная операция

Загрузка полувагона производится порталным краном (СГК), оснащенным рудным двух-/многочелюстным грейфером. Перед загрузкой производится зачистка вагона от мусора или остатков ранее перевозимого груза, заделываются щели, неплотности и зазоры, в том числе и конструктивные, во избежание просыпания груза при транспортировке, увязываются люки.

Загрузка полувагона с использованием крановых весов: крановщик приподнимает порожний грейфер на высоту 0,2-0,3 м от поверхности причала, тальман (кладовщик) фиксирует вес порожнего грейфера, выходит из опасной зоны работы крана, крановщик захватывает грейфером груз, приподнимает его на высоту 0,2-0,3 м от поверхности, тальман (кладовщик) производит снятие и фиксирование показаний весов, выходит из опасной зоны работы крана. Крановщик, убедившись в отсутствии людей в опасной зоне работы крана, переносит грейфер с грузом в кузов полувагона и высыпает груз, в процессе загрузки полувагона производится периодическое контрольное взвешивание порожнего

грейфера. Раскрытие грейфера с грузом производить на высоте не более 1 м над полом полувагона или поверхностью груза в полувагоне. После окончания погрузки производится очистка бортов полувагона от груза. Эстакада устанавливается автопогрузчиком возле полувагона со стороны, противоположной переносу груза краном. Выгрузка груза из полувагонов производится порталным краном СГК, оборудованным двух-/многочелюстным грейфером с раскрытием челюстей до 2,5 м. *Выгрузка:* крановщик плавно опускает раскрытый грейфер в кузов полувагона, производит зачерпывание груза, приподнимает «подъем» на высоту 0,3 м и, убедившись в надежном захвате груза и ссыпании не захваченных частиц груза, переносит его к месту назначения. При наличии в полувагоне смерзшегося груза, производится его рыхление с применением ломов, кирок, кувалд. По окончании разгрузки одного полувагона крановщик приступает к разгрузке следующего.

Автотранспортная операция

Загрузка кузова автомашины производится порталным краном (СГК), оснащенным грейфером емкостью 1,5 м³, или ковшовым автопогрузчиком. Загрузка кузова автомашины производится равномерно по всей площади кузова.

В процессе загрузки автомашины краном высыпать груз при неполном раскрытии челюстей грейфера после его остановки на высоте не более 0,5 м от днища кузова, при этом грейфер должен располагаться над геометрическим центром кузова таким образом, чтобы исключить возможность его опирания или удара о борт кузова. Загрузка автомашины может производиться с использованием бункера: автомашина, подготовленная к загрузке, под руководством сигнальщика подъезжает под бункер, заполненный грейфер вывешивается краном над центром бункера на высоте не более 1 м, не полностью приоткрывается, и груз высыпается в бункер. По окончании загрузки автомашины, кузов снаружи должен быть очищен от остатков груза.

Складская операция

Размещение груза производится на открытых складских площадях, очищенных от посторонних предметов и огражденных габаритными стенками. Высота штабеля в каждом конкретном случае определяется стивидором. Формирование штабеля осуществляется равномерно по всей площади склада. Раскрытие грейфера над штабелем производится на высоте не более 2,0 м от поверхности груза (складской площади), при перегрузке мелких (пылящих) фракций - не более 1,0 м. Формирование складского штабеля самоходным гидравлическим краном (СГК) производится равномерно по ширине штабеля в направлении от себя с увеличением вылета стрелы, при этом СГК должен перемещаться вдоль длинной стороны штабеля. Максимально допустимый вылет стрелы определяется стивидором (производителем работ), исходя из удельного погрузочного объема груза и в зависимости от грузоподъемности СГК на определенном вылете стрелы. Формирование штабеля начинается на расстоянии 1 м от опущенных аутригеров. При необходимости под аутригеры размещаются сплошные деревянные настилы из досок толщиной 40-50 мм, поверх которых укладываются металлические листы (размер настила определяет стивидор. При одновременной работе порталного крана и СГК, используемого для подработки складского штабеля, последний должен находиться вне зоны работы порталного крана. Движения стрел кранов должны производиться поочередно, не пересекаясь.

Металлолом навалом (РТК №9.06.2)

Вагонная операция

Выгрузка металлолома из полувагонов производится портальным краном или самоходным гидравлическим краном (СГК), оборудованными многочелюстным грейфером с раскрытием челюстей до 2,5 м. Выгрузка производится от торцовых дверей полувагона равномерно по всей его площади. Крановщик плавно опускает раскрытый грейфер в кузов полувагона, производит зачерпывание груза, приподнимает «подъем» на высоту 0,3 м и, убедившись в надежном захвате груза и ссыпании не захваченных кусков груза, переносит его к месту назначения. По окончании разгрузки одного полувагона крановщик приступает к разгрузке следующего. Зачистка полувагона от остатков груза производится портальным краном или СГК, оборудованными электромагнитной подвеской с 1-2 магнитными шайбами. Остаток груза переносится в штабель. После зачистки полувагона от остатков груза с использованием крана, оборудованного электромагнитом, производится зачистка полувагона от неметаллических предметов, мусора.

Автотранспортная операция

Разгрузка бортовых автомашин производится с использованием СГК, оборудованного многочелюстным грейфером. Во время разгрузки автомашины водитель должен находиться вне кабины автомашины.

Складская операция

Размещение металлолома производится на открытых складских площадях, огражденных габаритными стенками. Формирование и расформирование складских штабелей производится краном, оборудованным многочелюстным грейфером или электромагнитом, поярусно и равномерно по всей площади склада. Раскрытие загруженного грейфера (отключение электромагнита) должно производиться на высоте не более 2 м от поверхности груза, и 0,3 м от поверхности складской площади. Формирование складского штабеля с помощью СГК производится равномерно по ширине штабеля в направлении от себя с увеличением вылета стрелы, при этом СГК должен перемещаться вдоль длинной стороны штабеля. Максимально допустимый вылет стрелы определяется производителем работ, исходя из удельного погрузочного объема груза и в зависимости от г/п СГК. Формирование штабеля начинать на расстоянии 1 м от опущенных аутригеров.

Внутрипортовая транспортировка

Транспортировка груза осуществляется с помощью автосамосвала (а/м) или в ковшах, установленных и закрепленных на ролл-трейдерах. Загрузка кузова самосвала производится портальным краном или СГК, оснащенными многочелюстными грейферами. Загрузка ковша производится портальным краном или СГК, оборудованными грейферами. Загрузка кузова самосвала (ковша) производится равномерно по всей площади кузова (ковша). В начале погрузки разрешается высыпать металлолом с высоты не более 0,3 м от днища кузова (ковша) при этом грейфер должен располагаться таким образом, чтобы исключалась возможность его опирания или удара о борт кузова (ковша).

Кордонная и передаточная операции

Подача груза на причал для погрузки в трюм судна с использованием ковша, загружаемого автосамосвалами. Самосвал транспортирует груз на причал и ссыпает его в загрузочный ковш, установленный на кордонной площадке. Ковш соединен с грузовыми и грейферными канатами крана с помощью строповочного комплекта, состоящего из грузовых стропов, оснащенных такелажными скобами. Количество груза, загружаемого в ковш, определяется производителем работ. Крановщик производит перенос загруженного ковша в трюм судна по команде сигнальщика, убедившись в нахождении рабочего кордонного звена

на безопасном расстоянии от ковша и зоны переноса груза. Подача груза с использованием загрузочного ковша, установленного на ролл-трейлере: производится строповка загруженного ковша, размещенного на ролл-трейлере, порожний ковш устанавливается краном на ролл-трейлере симметрично продольной оси. Загрузка ковша производится крановщиком по команде сигнальщика тыловым краном, оборудованным грейфером или электромагнитом. При использовании двух ковшей производится строповка ковшей аналогично. При наличии россыпи рабочие производят ее уборку в ковш. Заполнение ковша производится таким образом, чтобы исключалось высыпание кусков металлолома из ковша через его борта.

Судовая операция

Загрузка трюма судна начинается краном, оборудованным загрузочным ковшом в грейферном режиме, с формирования слоя груза («подушки»), высота которого соответствует объему одного загрузочного ковша путем плавного медленного высыпания металлолома с высоты не более 0,3 м от пайола. Дальнейшая загрузка трюма судна может производиться краном, оборудованным многочелюстным грейфером. Открытие грейфера допускается производить на высоте не более 2,0 м от поверхности груза. При наличии подпалубных пространств загрузка их производится с помощью штивочных ковшей, листов или с применением СГК. Ковш подается краном на просвет люка трюма и опускается на штабель груза, «носок» ковша заводится в сторону загружаемого подпалубного пространства, и при наклоне ковша, его содержимое высыпается. После заполнения металлоломом подпалубного пространства продолжается загрузка просвета люка трюма. При погрузке металлолома на твиндеки металлические поверхности палуб должны быть застелены досками, размещенными поперек судна, сплошным настилом. Допускается производить совместную загрузку металлоломом трюма и твиндека при открытых люковых крышках твиндечной палубы. В этом случае деревянный настил необязателен. При необходимости выравнивания и уплотнения поверхности груза в трюмах судов, не имеющих подпалубных пространств, возможно применение бульдозера. По окончании работы бульдозер выносится из трюма судна, после чего производится погрузка очередного слоя груза. При производстве работ по прямому варианту и зачистке полувагона с помощью крана с магнитом намагниченный металлолом подается в ковш (загрузочный/штивочный), размещенный на причале, с последующим переносом его в трюм судна.

Контейнерная операция

Загрузка контейнера производится автопогрузчиком, оборудованным вилочным или боковым гидравлическим захватом. Формирование штабеля в контейнере начинается от торцевой стенки к дверному проему. При образовании пустот в контейнере необходимо производить закрепление груза от возможного смещения штабеля.

Зерновые грузы и продукты их переработки насыпью (РТК №9.09.1)

Судовая операция

Выгрузка зерна насыпью из трюма судна производится порталным краном, оборудованным двухчелюстным грейфером для сыпучих грузов: на пути перемещения грейфера выстилаются полога, крановщик опускает раскрытый грейфер на груз, зачерпывает груз, приподнимает наполненный грейфер над поверхностью груза в трюме на высоту 1,0-1,5 м, даёт ссыпаться зерну с корпуса грейфера и, после ссыпания груза производит подъем и вынос грейфера из трюма. Выгрузка производится равномерно по всей площади трюма,

начиная от бортов (переборок) к центру, слой за слоем. При наличии подпалубных пространств выгрузка производится равномерно по всему периметру просвета люка трюма. При наличии подпалубных пространств, после выборки груза до пайола трюма (твиндека) в просвете люка трюма и создания оперативной площадки (место для установки автопогрузчика должно быть подготовлено и очищено от груза), достаточной для маневрирования погрузчика, в трюм краном подается ковшовый погрузчик, для штивки груза из подпалубного пространства. Ковшовый погрузчик начинает штивку груза из подпалубного пространства на просвет люка трюма (твиндека) поочередно от переборок и бортов к просвету люка трюм, захватывает ковшем груз, транспортирует его на просвет и высыпает в указанное место, по мере накопления груз выносится из трюма. Перед подачей грейфера в трюм сигнальщик обязан предупредить водителя погрузчика и, убедившись, что погрузчик находится в подпалубном пространстве или на безопасном расстоянии (не менее 10 м по горизонтали) от опускаемого грейфера, а водитель покинул трюм, дает команду на опускание грейфера. Одновременная работа грейфера и ковшового погрузчика, а также ковшового погрузчика и людей в трюме или твиндеке судна запрещается. После окончания штивочных работ погрузчик переносится из трюма на причал, производится зачистка грузового помещения «под метлу» от остатков груза, при необходимости зачистки судовых наборов на высоте используется автопогрузчик, оснащенный люлькой для подъема людей, после автопогрузчик и люлька поочередно выносятся из трюма, собирается россыпь груза в указанное производителем работ место, затем полога снимаются и сворачиваются. Погрузка груза в трюм судна производится порталным краном, оборудованным двухчелюстным зерновым грейфером или загрузочным ковшем, соединенным с грузовыми и грейферными канатами крана, работающим в грейферном режиме. Открытие грейфера или наклон ковша для высыпания груза в трюме судна производится на высоте не более 1 м от пайола или слоя груза.

Рейдовая операция

Большегрузные суда для достижения проходной осадки частично разгружаются у рейдового причала. Расчётное количество груза, подлежащее выгрузке для достижения проходной осадки, определяется администрацией судна и предоставляется производителю работ. Выгрузка зерновых грузов насыпью производится одним или двумя плавкранами соответствующей грузоподъёмностью, оборудованными двухчелюстными грейферами, в трюм лихтера, который швартуется к плавкрану, размещенному у борта разгружаемого судна, в процессе перегрузки на пути перемещения грейфера выстилаются полога необходимого размера. Пологами перекрывается пространство между бортами судна и плавкрана, плавкрана и лихтера. Полога закрепляются за фальшборт (леерные ограждения). Грузовые работы заканчиваются после выгрузки необходимого количества груза (при достижении судном проходной осадки). С пологов собирается россыпь груза в указанное производителем работ место. Полога снимаются и сворачиваются, а судно и лихтер готовятся к переходу к причалам порта.

Кордонная операция

Перегрузка зерновых грузов в вагоны осуществляется при помощи бункеров емкостью 11-25 м³. При загрузке вагонов используются бункера, оборудованные затворами и установленные на передвижные порталы, с применением кранов, оборудованных грейферами ёмкостью 5,3 м³. При загрузке бункера заполненный грейфер вывешивается

краном над центром бункера на высоте не более 2 метров, раскрывается и груз высыпается в бункер.

Эксплуатация бункерной установки

На оперативной площадке в зоне работы крана размещается загрузочный ковш, вплотную к которому устанавливается аппарат для заезда автомашины. Все операции производятся по командам сигнальщика. После загрузки ковша и выезда автомашины из опасной зоны работы крана, крановщик по команде сигнальщика производит подъем, перенос ковша в трюм судна и высыпание из него груза или зачерпывание груза из ковша грейфером и перенос грейфера в трюм судна. При возврате порожнего ковша на кордонную оперативную площадку рабочий отводит канаты крана за пределы ковша с помощью багра.

Вагонная операция

Перевозка зерновых грузов насыпью осуществляется в четырехосных вагонах-хопперах грузоподъемностью 65-74 т. Загрузка вагонов-хопперов (далее вагонов) осуществляется с использованием бункеров ёмкостью 11-25 м³, установленных на передвижных порталах. В горловине бункера размечена выпускная труба, оборудованная затвором и мягким рукавом, который опускается в загрузочный люк вагона на глубину 10-20 см перед началом его загрузки. Каждый вагон загружается через один бункер поочередно в четыре загрузочных люка. Установка порожних вагонов под бункерный портал и уборка гружёных проводится с помощью тепловоза или автопогрузчика, оборудованного автосцепкой. Перемещение бункера относительно загрузочных люков вагона производится с помощью механизма передвижения портала непосредственно докером-дозаторщиком с помощью пульта управления механизмом передвижения портала. Загрузка вагона зерновыми грузами производится в следующем порядке: вагон подаётся под бункерную установку так, чтобы центр крайнего загрузочного люка вагона находился на одной вертикальной оси с центром загрузочного отверстия бункера, дозаторщик, убедившись в надёжном закреплении колёс вагона башмаками и в исправности вагонных трапов, поднимается на переходную площадку, открывает затвор крышек загрузочных люков (устанавливает фиксирующий шток в верхнее положение), по вертикальной лестнице поднимается на крышу вагона, закрепляет карабин страховочного каната предохранительного пояса к специальному лееру на передвижном портале, открывает крышки крайних загрузочных люков и визуально проверяет герметичность (плотность прилегания крышек) закрытия нижних разгрузочных люков (отсутствие световых щелей). В загрузочный люк вагона опускается сыпной рукав бункерной установки и открывается затвор. Груз самотеком сыпается внутрь вагона. При достижении конуса насыпанного груза нужной высоты (согласно рекомендаций), дозаторщик закрывает затвор бункера, поднимает порожний рукав, закрепляет его на специально предназначенной для этого скобе и перемещает портал, размещая бункерную установку, над вторым крайним загрузочным люком вагона. После погрузки груза во второй крайний загрузочный люк погрузка производится в средние люки, после окончания погрузки дозаторщик надёжно закрепляет порожний рукав на скобе, закрывает загрузочные люки вагона, отстёгивает карабин страховочного каната, спускается на причал и закрывает затвор крышек загрузочных люков (устанавливает фиксирующий шток в нижнее положение). Убедившись в отсутствии «течи» груза из гружёного вагона, дозаторщик даёт команду сигнальщику-составителю на установку под бункер следующего вагона.

Ферросплавы, руды различных металлов навалом (РТК №9.10.1)

Вагонная операция

Разгрузка полувагонов: выгрузка груза, загруженного в полувагон навалом, производится:

- порталным краном г/п 10т, 16 т, оборудованным рудным двухчелюстным (мелкие фракции 10-150 мм) или многочелюстным (крупные фракции более 150 мм) грейфером;
- самоходным гидравлическим краном (СГК), оборудованным двухчелюстным грейфером.

Перед началом выгрузки производится очистка поверхности груза от посторонних предметов. Во время работы крановщик ограничивает скорость опускания грейфера в полувагон, чтобы предотвратить измельчение груза под тяжестью грейфера. Крановщик плавно опускает раскрытый грейфер в кузов полувагона, производит зачерпывание груза, приподнимает «подъем» на высоту 0,3 м и, убедившись в надежном захвате груза и ссыпании незахваченных частиц груза, переносит его по назначению (на складской штабель, в трюм судна и т.д.). При наличии в полувагоне смерзшегося груза осуществляется его рыхление с применением ломов, кирок, кувалд. По окончании разгрузки одного полувагона крановщик приступает к разгрузке следующего. После разгрузки полувагона производится его зачистка

Разгрузка крытых вагонов: перед началом производства погрузочно-разгрузочных работ производится подготовка оперативной площадки с выстиланием полога или размещением металлических листов для перекрытия пространства от железнодорожного рельса до опор стола-рампы. На полог (листы) устанавливается ковш с заведением кромки ковша под вагон для сбора россыпи груза. Производится открытие дверей вагона, очистка с помощью лопат дверного ограждения (вагонного щита) от навалившегося груза и извлечение ограждения из вагона. На стол-рампу устанавливается ковшовый автопогрузчик, водитель автопогрузчика производит зачерпывание ковшем части груза из вагонного штабеля (объем заполнения ковша определяется стивидором (производителем работ) до начала работ, исходя из удельного погрузочного объема перегружаемого груза и г/п применяемого автопогрузчика), вывозит ее из вагона и сыпает в ковш складского автопогрузчика/кузов автомашины/самосвала. Заполненный ковш транспортируется (переносится краном) к месту формирования складского штабеля, груз высыпается в складской штабель.

При возможности подъезда и маневрирования автопогрузчика с двух сторон вагона (со стороны рабочей и нерабочей двери): производится подготовка оперативных площадок с двух сторон вагона, стол-рампы устанавливается со стороны нерабочей двери, зачистка проема от груза, автопогрузчик подъезжает со стороны рабочей двери и удерживает ковш, заведя кромку ковша под вагон, вагонный автопогрузчик производит выгрузку груза из дверного проема путем сталкивания его в ковш складского автопогрузчика. По окончании выгрузки груза из дверного проема производится разгрузка торцов вагона. Зачистка кузовов крытых вагонов осуществляется вручную с помощью лопат и метел. Груз сыпается в ковш и транспортируется в основной штабель.

Загрузка полувагона производится порталным краном (СГК), оснащенным грейфером, перед погрузкой производится зачистка вагона от мусора или остатков ранее перевозимого груза, заделываются щели во избежание россыпи груза, увязываются люки, на замыкающие крановые канаты под руководством сменного механика навешивается подвеска

с крановыми весами для проведения взвешивания каждого «подъема», крановщик приподнимает порожний грейфер на высоту 0,2-0,3 м от поверхности причала, кладовщик (талман) фиксирует вес порожнего грейфера, выходит из опасной зоны, крановщик захватывает грейфером груз, приподнимает его на высоту 0,2-0,3 м от поверхности штабеля, кладовщик (талман) производит снятие и фиксирование показаний весов, выходит из опасной зоны, крановщик, убедившись в отсутствии людей в опасной зоне работы крана, производит перенос грейфера с грузом в кузов полувагона, высыпает груз. В процессе загрузки полувагона производится периодическое контрольное взвешивание порожнего грейфера.

Складская операция

Ферросплавы, руды (концентраты) различных металлов навалом размещаются на открытых складских площадях, огражденных габаритными стенками, или в крытых складах. Складские площади должны быть очищены от остатков ранее перегружаемых грузов, посторонних предметов, снега, мусора и т.п. Формирование штабеля производится равномерно по всей складской площади. Раскрытие грейфера над штабелем осуществляется на высоте 1,5-2,0 м от поверхности груза (складской площади), при перегрузке мелких (пылящих) фракций - не более 1,0 м. Формирование штабеля в крытом складе осуществляется ковшовым автопогрузчиком или самосвалом (с подработкой штабеля ковшовым автопогрузчиком), начиная от стен - к пожарному проезду, в соответствии с технологической схемой размещения груза в крытом складе. Формирование штабеля начинается на расстоянии 1 м от опущенных аутригеров. При необходимости (превышение допустимой нагрузки на покрытие складской площади от аутригеров СГК) под аутригеры размещаются сплошные деревянные настилы (размер настила определяет производитель работ в зависимости от допустимых нагрузок на покрытие R месте установки СГК) из досок толщиной 40-50 мм и металлические листы. При одновременной работе портального крана и СГК, используемого для подработки складского штабеля, последний должен находиться вне зоны работы портального крана. Движения стрел кранов должны производиться поочередно, не пересекаясь.

Расформирование открытого складского штабеля производится краном послойно с углублением не более 1,5 м при этом крановщик нацеливает грейфер на середину штабеля, на высоте 1 м от поверхности груза раскрывает его, успокаивает и производит полное опускание на груз, после чего производит захват груза закрытием грейфера. Расформирование крытого складского штабеля производится ковшовым автопогрузчиком путем зачерпывания груза ковшом с последующим высыпанием его на кордонную оперативную площадку, в кузов автомашины или установленный на ролл-трейлер загрузочный ковш.

При расформировании складского штабеля перед подачей груза в трюм судна, при необходимости (наличие в грузе посторонних предметов, мусора и пр.), производится очистка груза, по окончании проведения очистки рабочий покидает опасную зону работы крана, сигнальщик, убедившись, что рабочий, производивший очистку груза, находится вне опасной зоны, подает команду крановщику на возобновление работ по расформированию складского штабеля.

Внутрипортовая транспортировка

Транспортировка груза в крытый склад, на тыловые складские площади и пр. осуществляется с помощью автосамосвала или в ковшах, установленных на ролл-трейлеры.

Загрузка кузова самосвала производится порталным краном (СТК), оснащенным грейфером или ковшовым автопогрузчиком. Открытие грейфера производится на высоте не ниже 0,5 м над уровнем борта кузова автомашины. Загрузка ковша производится краном или ковшовым автопогрузчиком.

Кордонная и передаточная операции

Подача груза на причал для погрузки в трюм судна с использованием автосамосвалов, ковшового автопогрузчика. Самосвал транспортирует груз на причал и ссыпает его на заранее подготовленную оперативную площадку (бетонированную или устеленную металлическими листами) или в ковш, загружаемый самосвалом, находящиеся в зоне работы порталного крана. Заезд самосвала на площадку (в ковш) разгрузка самосвала производится по командам сигнальщика - рабочего кордонного звена, находящегося вне опасной зоны работы крана в зоне видимости крановщика. Заезд самосвала на площадку (в ковш) допускается только после выведения грейфера из оперативной рабочей зоны и установки его на покрытие в устойчивое положение. После разгрузки кузова и выезда самосвала из опасной зоны работы крана крановщик по команде сигнальщика производит зачерпывание груза с площадки (из ковша) и перенос его в трюм судна. Подача груза на причал из крытого склада с использованием ковшового автопогрузчика производится аналогично.

Подача груза в трюм судна с использованием загрузочного ковша, установленного на ролл-трейлер: производится строповка загруженного ковша, размещенного на ролл-трейлере, порожний ковш устанавливается краном на ролл-трейлере симметрично продольной оси, разворот ковша производится рабочими с помощью багров. Осуществляется подача груза в трюм судна с использованием загрузочного ковша при условии перекрытия вылетов стрел кордонного и тылового кранов. Загрузка ковша производится тыловым крапом, оборудованным грейфером. При необходимости учета веса груза в ковше на канаты крана, оборудованного грейфером, навешивается подвеска с крановыми весами

Загрузка ковша производится в соответствии с грузоподъемностью крана с учетом массы ковша и удельного погрузочного объема груза до определенного уровня по высоте, указанного стивидором (производителем) работ. Крановщик производит загрузку ковша по команде сигнальщика, убедившись в нахождении рабочих на безопасном расстоянии от ковша и зоны переноса груза.

При использовании в технологической схеме одного ковша, последний соединяется с грузовыми и грейферными канатами кордонного крана через скобы за проушины. При возврате порожнего ковша на кордонную загрузочную площадку рабочий отводит канаты крана за пределы ковша с помощью багра.

при наличии россыпи рабочие производят ее уборку в ковш.

Судовая операция

Погрузка (выгрузка) груза в (из) трюм судна производится порталным краном, оборудованным рудным грейфером, емкость которого определяет стивидор (производитель работ) до начала работ, исходя из удельного погрузочного объема груза, грузоподъемности крана и веса грейфера.

Загрузка трюма судна: грузовые помещения перед загрузкой должны быть очищены и высушены. Загрузка трюма производится краном, оборудованным грейфером или с применением загрузочного ковша. Загрузку производить равномерно по всей площади трюма. При наличии подпалубных пространств для их загрузки в трюм судна опускается

ковшовый автопогрузчик. Загрузка производится от бортов и переборок к просвету люка. После окончания загрузки подпалубного пространства автопогрузчик выносится из трюма.

Разгрузка трюма судна: производится равномерно по всей площади трюма. При необходимости происходит штивка груза, для этого в трюм краном подается ковшовый автопогрузчик. По мере накопления груз выносится из трюма. Перед подачей грейфера в трюм сигнальщик обязан предупредить водителя автопогрузчика и, убедившись, что автопогрузчик находится в подпалубном пространстве или на безопасном расстоянии (не менее 5 м) от опускаемого грейфера, подает команду крановщику на опускание грейфера в трюм. После окончания выгрузки груза из трюма судна производится зачистка судовых наборов и пайола трюма вручную «под метлу». Остатки груза сметаются и совковыми лопатами собираются в закрытый грейфер, устойчиво установленный на пайоле трюма. При необходимости зачистки судовых наборов на высоте используется автопогрузчик, оснащенный специальной люлькой для подъема людей. После зачистки трюма кран поочередно выносит из него автопогрузчик и люльку.

Контейнерная операция

Загрузка контейнера: загрузка контейнера, установленного в зоне формирования складского штабеля, производится ковшовым автопогрузчиком. Автопогрузчик зачерпывает груз из складского штабеля, транспортирует его в контейнер и высыпает. Груз размещается в контейнере равномерно по всей его площади, при необходимости производится взвешивание контейнера с грузом на автомобильных весах. Транспортировка контейнера к весам осуществляется автопогрузчиком, оснащенным спредером, или на автомашине.

Разгрузка контейнера с применением ковшового автопогрузчика: производится путем зачерпывания груза ковшом и транспортировки к месту формирования складского штабеля, по окончании разгрузки производится зачистка контейнера с помощью метел и лопат. Груз сыпается в ковш и транспортируется в основной штабель.

Разгрузка контейнера 20-футового с использованием установки на базе полуприцепа-самосвала: установка контейнера на платформу полуприцепа осуществляется автопогрузчиком, оснащенным спредером. Допускается применение автопогрузчика, оснащенного вилочным захватом, при наличии у контейнера отверстий, предназначенных для заведения вил. Контейнер закрепляется, автомашина транспортирует полуприцеп с установленным и закрепленным контейнером к месту разгрузки, убедившись в надежности крепления контейнера на платформе полуприцепа, надежной фиксации дверей контейнера, отсутствии посторонних предметов в зоне выгрузки (щита, ковша) сигнальщик дает команду на разгрузку контейнера, подъем контейнера осуществляется до полного высыпания груза, затем контейнер опускается в исходное положение, рабочие осуществляют его зачистку, сыпая груз на металлические листы или в ковш, очистку зоны разгрузки с помощью метел и лопат. Порожний контейнер транспортируется (на ролл-трейлере или автомашине) к месту назначения (к месту формирования складского штабеля, для погрузки на железнодорожный подвижной состав или, при наличии заявки от грузовладельца, на мойку для промывки).

Чугун в чушках навалом (РТК №9.05.2)

Перегрузка осуществляется на причалах №№11-14.

Вагонная операция

Выгрузка чугуна в чушках из полувагонов производится порталным краном или самоходным гидравлическим краном (СГК), для немагнитных марок чугуна -

многочелюстным грейфером, для магнитных марок чугуна возможно использование электромагнита. Крановщик плавно опускает раскрытый грейфер (выключенный электромагнит) в кузов полувагона, производит зачерпывание груза, приподнимает «подъем» на высоту 0,3 м и, убедившись в надежном захвате груза и ссыпании незахваченных чушек, переносит его к месту назначения (место формирования складского штабеля, кузов автомашины). По окончании разгрузки одного вагона крановщик приступает к разгрузке следующего вагона. Зачистка полувагона от остатков груза производится порталным краном или СГК, оборудованными электромагнитной подвеской с 1-2 магнитными шайбами. Остаток груза переносится в штабель. После зачистки полувагона от остатков груза с использованием крана, оборудованного электромагнитом, производится зачистка полувагона от неметаллических предметов, мусора. Крановщик должен выполнять команды сигнальщика.

Загрузка полувагона производится порталным краном (СГК), оснащенным электромагнитом или многочелюстным грейфером. Перед загрузкой производится подготовка полувагона: при необходимости производится зачистка его от мусора или остатков ранее перевозимого груза, заделываются щели во избежание россыпи груза, увязываются люки. Загрузка полувагона производится равномерно по всему кузову. Загрузка с использованием крановых весов производится следующим образом: перед началом загрузки полувагона на замыкающие крановые канаты под руководством сменного механика навешивается подвеска с крановыми весами для проведения взвешивания каждого «подъема»; крановщик приподнимает порожний грейфер на высоту 0,2-0,3 м от поверхности причала; приемосдатчик фиксирует вес порожнего грейфера, выходит из опасной зоны работы крана; крановщик захватывает грейфером груз, приподнимает его на высоту 0,2-0,3 м от поверхности штабеля; после осыпания не захваченных частиц груза и полной остановки грейфера приемосдатчик (тальман, кладовщик) производит снятие и фиксирование показаний весов, выходит из опасной зоны работы крана; крановщик, убедившись в отсутствии людей в опасной зоне работы крана, производит перенос грейфера с грузом в кузов полувагона, высыпает груз; приемосдатчик дает крановщику команду на окончание погрузки, производя периодическое контрольное взвешивание порожнего грейфера; раскрытие грейфера с грузом производится на высоте не более 1 м над полом полувагона или поверхностью груза в полувагоне. Маневровые работы, перестановка вагонов по грузовому фронту производятся маневровым средством, оборудованным автосцепом, по командам сигнальщика (старшего вагонного звена). Сигнальщик убеждается в отсутствии людей в полувагоне и вблизи маневрового состава, после чего водитель подаст звуковой сигнал и начинает движение. Сигнал «Стоп» водитель маневрового средства принимает от любого лица, подающего этот сигнал. После окончания движения крайние вагоны в составе (или одиночные вагоны) закрепляются стандартными тормозными башмаками. Сигнальщик должен постоянно находиться в поле зрения водителя.

Складская операция

Размещение чугуна в чушках производится на открытых складских площадях, огражденных габаритными стенками. Высота складирования зависит от удельного погрузочного объема груза, допустимой нагрузки на складскую площадь и вылета стрелы крана. Формирование и расформирование штабеля производится краном, оборудованным многочелюстным грейфером (электромагнитом) послойно и равномерно по всей площади. Раскрытие загруженного грейфера (отключение электромагнита) должно производиться на

высоте не более 0,5 м от поверхности груза, складской площади. Формирование складского штабеля СГК производится равномерно по ширине штабеля в направлении от себя с увеличением вылета стрелы, при этом СГК должен перемещаться вдоль длинной стороны штабеля. Формирование штабеля начинается на расстоянии 1 м от опущенных аутригеров. При одновременной работе портального крана и СГК, используемого для подработки складского штабеля с подгребанием отвалом, формирования «подъемов» для портального крана, СГК должен находиться вне опасной зоны работы портального крана. Движения стрел кранов должны производиться поочередно, не пересекаясь.

Кордонная и передаточная операции

Для переподачи груза с тыловых складских площадей на кордонные производится подготовка оперативной площадки в зоне действия тылового и кордонного крана. Оперативная площадка очищается от ранее хранившегося груза, мусора и пр. Тыловой кран переподает груз с тыловой складской площади на оперативную площадку. Кордонный кран зачерпывает груз на оперативной площадке и переносит его в трюм судна.

Судовая операция

Загрузка трюма производится равномерно по всей его площади. При хорошем обзоре трюма с рабочего места крановщика загрузку трюма допускается производить без сигнальщика. До начала погрузки производится защита судового оборудования и систем от возможных ударов отдельными чушками. При работе многочелюстным грейфером верхняя палуба защищается досками толщиной не менее 40 мм, производится покрытие пайола сплошным настилом из досок от борта до борта.

Загрузка трюма судна начинается краном, оборудованным многочелюстным грейфером, с формирования слоя груза («подушки»), высота которого не менее 0,5 м, путем плавного медленного высыпания чушек из грейфера на уровне настила. Дальнейшая загрузка трюма судна производится краном, оборудованным многочелюстным грейфером. Открытие грейфера производится на высоте не более 0,5 м от нижележащего слоя груза. По окончании загрузки необходимо убедиться в отсутствии па поверхности штабеля неустойчивых чушек, способных нанести повреждение корпусу судна в условиях качки. Если работа производится по прямому варианту, при зачистке полувагона с помощью крана, оборудованного электромагнитом, намагниченный чугун подается на оперативную площадку, размещенную на причале, с последующим переносом в трюм судна краном, оборудованным грейфером.

Контейнерная операция

Загрузка контейнера производится ковшовым автопогрузчиком. Зачерпывание груза автопогрузчиком осуществляется из загрузочного ковша, размещенного в оперативной зоне работы контейнерного ковшового автопогрузчика. Заполнение загрузочного ковша производится автосамосвалом. Формирование штабеля в контейнере начинается от торцевой стенки в направлении к дверному проему. Крепление груза со стороны дверей является обязательным при расстоянии до двери более 100 мм.

Автотранспортная операция

Загрузка кузова автомашины производится портальным краном, СГК или ковшовым автопогрузчиком. Объем груза в кузове самосвала определяется в зависимости от удельного погрузочного объема груза и грузоподъемности самосвала. Высота груза в кузове не должна превышать высоты бортов. В начале погрузки разрешается высыпать груз с высоты не более 0,5 м от днища кузова, при этом грейфер должен располагаться таким образом, чтобы

исключить возможность его опирания или удара о борт кузова. При загрузке автомашины нахождение людей в кузове и в кабине автомашины запрещается. Перемещение груза краном производится только с боковых сторон или со стороны заднего борта. Перенос груза над кабиной не допускается. Разгрузка автомашины производится путем медленного подъезда задним ходом к месту формирования складского штабеля и высыпания груза в штабель.

Кокс, коксовая мелочь, коксовый орешек (РТК №9.03.2)

Перегрузка осуществляется на причале №12.

Вагонная операция

Выгрузка груза из полувагонов производится порталным краном (самоходным гидравлическим краном (СГК), оборудованным двухчелюстным грейфером с раскрытием челюстей до 2.5 м. Выгрузка производится от торцовых дверей полувагона равномерно по всей его площади. Крановщик выбирает груз в шахматном порядке по всей длине полувагона, оставляя при этом «гребни» груза, обеспечивающие максимальное заполнение грейфера. Крановщик плавно опускает раскрытый грейфер в кузов полувагона, производит зачерпывание груза, приподнимает «подъем» на высоту 0,3 м и, убедившись в надежном захвате груза и ссыпании незахваченных частиц груза, переносит его к месту назначения. При наличии в полувагоне смерзшегося груза производится его рыхление с применением ломов, кирок, кувалд. Крановщик выбирает груз грейфером до смерзшегося слоя и прекращает работу. Осуществляется рыхление верхнего слоя с использованием ручного инструмента. Выгрузка разрыхленного слоя груза грейфером и дальнейшее рыхление производятся поочередно. По окончании разгрузки одного полувагона крановщик приступает к разгрузке следующего. После разгрузки полувагона производится его зачистка. Собранные остатки груза, мусор должны быть удалены из зоны производства работ, в место, определенное стивидором (производителем работ). Маневровые работы, перестановка вагонов по грузовому фронту производятся маневровым средством, оборудованным автосцепом, по командам сигнальщика (старшего вагонного звена). Перед подачей команды на начало движения маневрового средства сигнальщик обязан убедиться в отсутствии людей в полувагоне и вблизи маневрового состава, после чего водитель подаст звуковой сигнал и начинает движение. После окончания движения крайние полувагоны вагоны в составе (или одиночные полувагоны) закрепляются стандартными тормозными башмаками.

Загрузка полувагона производится порталным краном (или СГК), оснащенным грейфером, до полной грузоподъемности полувагона. Перед погрузкой производится подготовка полувагона: при необходимости производится зачистка от мусора или остатков ранее перевозимого груза; заделываются все щели, неплотности и зазоры, в том числе и конструктивные, во избежание просыпания груза при транспортировке. При погрузке кокса в полувагон выше бортов основание «шапки» груза должно быть ниже уровня бортов не менее чем на 50 мм.

Формирование «шапки» груза в полувагоне производится с использованием бункера, который устанавливается в оперативной зоне работы крана над полувагоном. Крановщик опускает грейфер над бункером на высоту не более 1 м и производит медленное высыпание груза в бункер путем неполного открытия грейфера. Для равномерного формирования «шапки» вдоль вагона производится плавное его передвижение под бункером с помощью

маневрового средства по командам сигнальщика. После окончания погрузки производится очистка бортов полувагона от груза рабочими.

Судовая операция

При условии хорошего обзора крановщиком всей рабочей зоны и отсутствия людей в трюме и в зоне работы крана перегрузку допускается производить без сигнальщика. Нахождение людей в трюме при работе крана с грейфером запрещается. При отсутствии подпалубных пространств загрузка трюма производится равномерно по всей площади грузового помещения, при наличии подпалубных пространств – от бортов и переборок к просвету люка с помощью штивочных ковшей или с применением ковшового автопогрузчика. Время начала производства штивки груза в подпалубное пространство определяет стивидор (производитель работ).

Заполнение подпалубных пространств производится грузом, находящимся на просвете люка в трюме судна. Загрузка подпалубных пространств с использованием штивочного ковша: ковш размещается и удерживается краном в наклонном положении на сформированном в просвете люка штабеле. Второй кран, оборудованный двухчелюстным грейфером, высыпает груз на штивочный ковш, когда расстояние от нижней кромки комингса люка до поверхности груза достигнет 1,5-2,0 м, крановщик по команде сигнальщика грейфером разравнивает груз и догружает просвет люка. Производится разравнивание груза. При загрузке твиндечных судов вначале полностью загружается трюм, затем твиндек.

Выгрузка груза из трюма судна осуществляется порталным краном, оборудованным двухчелюстным грейфером, емкость которого определяется стивидором (производителем работ) до начала производства работ, исходя из удельного погрузочного объема груза, фракции и грузоподъемности крана с учетом веса грейфера. Выгрузка производится равномерно по всей площади трюма. Для обеспечения безопасного спуска (подъема) людей в трюм выгрузка и штивка груза в первую очередь должна производиться со стороны штатных судовых трапов. Ковшовый автопогрузчик начинает штивку груза из подпалубного пространства на просвет люка трюма, поочередно перемещаясь от носовой и кормовой переборки, а затем поочередно от бортов судна.

По мере накопления груз выносится из трюма. Перед опусканием грейфера в трюм сигнальщик обязан предупредить водителя автопогрузчика и, убедившись, что автопогрузчик находится в подпалубном пространстве или на безопасном расстоянии (не менее 5 метров от опускаемого грейфера при его раскрытом состоянии), а водитель находится вне опасной зоны работы крана, подает команду крановщику на опускание грейфера в трюм. После окончания штивочных работ ковшовый автопогрузчик выносится из трюма. Одновременная работа грейфера и ковшового автопогрузчика, а также ковшового автопогрузчика и людей запрещается. После окончания штивки груза из подпалубного пространства на просвет люка производится зачистка судовых наборов и пайола трюма вручную. Остатки груза сметаются и совковыми лопатами собираются в закрытый грейфер, размещенный на пайоле трюма в устойчивом положении. Для зачистки судовых наборов на высоте используется автопогрузчик, оснащенный специально оборудованной люлькой для подъема людей.

Складская операция

Размещение кокса производится на открытых складских площадях, очищенных от посторонних предметов и огражденных габаритными стенками. Формирование штабеля

производится равномерно по всей складской площади. Раскрытие грейфера над штабелем осуществляется на высоте не более 2,0 м от поверхности груза (складской площади), при перегрузке мелких (пылящих) фракций - не более 1,0 м. Расформирование штабеля производится грейфером послойно, с углублением не более 1,5 м. Формирование штабеля начинается на расстоянии 1 м от опущенных аутотригеров. При одновременной работе portalного крана и СГК, используемого для подработки складского штабеля, последний должен находиться вне зоны работы portalного крана.

Производство работ с применением сортировочной машины для сортировки кокса по фракциям: машина размещается на оперативной площадке; крановщик (водитель ковшового автопогрузчика) зачерпывает груз из основного штабеля (полувагона), переносит заполненный грейфер (ковш) к приемному бункеру сортировочной машины, нацеливает его и высыпает груз на высоте не более 1 м, исключая рассыпание груза за габариты бункера. Сбор посторонних предметов и мусора производится рабочим, по мере накопления мусор собирается и транспортируется в специально отведенное место, указанное стивидором (производителем работ). Для разравнивания конусов складских штабелей отсортированных фракций и для перегрузки их на кордонные складские площади (при необходимости) для формирования судовой партии груза используется второй кран с грейфером емкостью 5 м³. Работа крана в зоне действия сортировочной машины должна осуществляться таким образом, чтобы исключить повреждение машины грейфером. В случае засорения решетки приемного бункера сортировочной машины рабочий, осуществляющий сбор посторонних предметов и мусора, после полного прекращения работ – очистка решетки с помощью багорка.

Лес круглый россыпью и пакетами (РТК №8.05.1)

Перегрузка осуществляется на причалах №№11-14.

Вагонная операция

Выгрузка круглого леса россыпью из полувагонов (платформ) производится portalным или самоходным гидравлическим краном, оснащенным лесным грейфером, начиная со снятия леса, погруженного в полувагон выше кузова («шапкой»), без предварительного раскрепления «шапки». Захват леса грейфером в полувагоне (платформе) производится на пониженной скорости, грейфер опускается на середину длины груза в раскрытом состоянии между стойками и осторожно обжимает груз. Крановщик поднимает «подъем» на высоту 0,2-0,3 м от нижележащего груза и, убедившись в надежности и правильности захвата бревен, переносит «подъем» по назначению. Раскрепление в полувагоне штабеля леса, погруженного без «шапки» или оставшегося после снятия «шапки», производится рабочими, которые по приставным лестницам, снабженными верхними зацепами, или с использованием эстакады поднимаются в полувагон и с помощью ножниц для резки проволоки (кусачек) разрезают и снимают проволочные стяжки. Раскрепление штабеля леса, погруженного на спецплатформах, производится путем разъединения стяжек вручную.

Выгрузка круглого леса производится послойно с каждого продольного штабеля, уложенного по длине полувагона (платформы).

Выгрузка пакетов круглого леса, сформированных в полужестких стропях (ПС) производится с помощью крана, оборудованного 4-х или 6-ти крюковой подвеской соответствующей грузоподъемности, по одному пакету в «подъеме». Крановщик,

убедившись, что рабочие покинули полувагон, приподнимает пакет на высоту 0,2-0,3 м и при надежной строповке пакета переносит его на причал в торцевальной станок для снятия полужестких стропов, либо к месту складирования. Выгрузка пакетов из полувагона производится поярусно. При невозможности применения грейфера выгрузка леса осуществляется с помощью крюкового крана, оборудованного 2-х крюковой грузовой подвеской и двумя 2-х петельными стропами с роликовыми скобами. После окончания выгрузки леса из полувагона (платформы) производится снятие стоек и зачистка пола полувагона (платформы) под метлу.

В полувагоне при снятии стоек один рабочий срезает кусачками провололочные закрутки, другой удерживает стойку в вертикальном положении. После снятия закруток двое рабочих укладывают стойки на пол и покидают полувагон. Крановщик грейфером выносит стойки из полувагона и размещает в указанное производителем работ место. При снятии деревянных стоек с платформы рабочий кувалдой выбивает клин из стоечного гнезда платформы, производит строповку стойки стропом двойным обхватом «в удав», надевает петлю стропа на крюк крана, и крановщик переносит стойку в отведенное место. После окончания выгрузки круглого леса из полувагона производится зачистка полувагона от коры и мусора. Собранные остатки, мусор удаляются из зоны производства работ в место, определенное производителем работ.

Загрузка полувагонов круглым лесом россыпью производится с помощью портального или самоходного гидравлического крана, оборудованного лесным грейфером или крановой двухкрюковой подвеской, на крюки которой навешиваются двухпетельные стропы, оснащенные роликовыми скобами. Подготовка полувагона перед началом погрузки производится путем установки в «лесные» скобы вертикальных стоек для ограждения груза и ограждения деревянными щитами торцевых дверей полувагона. Порядок установки и фиксации стоек, требования к их линейным размерам предусмотрены техническими условиями. После подготовки вагона, убедившись, что рабочие покинули опасную зону работы крана, по команде сигнальщика крановщик производит захват груза, после поворота и остановки грейфера в нужном положении, плавно опускает его до касания пола или поверхности груза и раскрывает грейфер. При переносе грейфера расстояние между основанием грейфера и верхними концами стоек должно быть не менее 1 м. Движения крана производятся по команде сигнальщика. Погрузка с помощью стальных стропов производится способом «в удав» с применением роликовых скоб. При строповке леса грузовые стропы размещаются на одинаковом расстоянии от торцов «подъема», исключая перекос не менее 0,5 м и не более половины длины «подъема» заключенного между стропами. По команде сигнальщика крановщик подает подвеску к подъему, стропальщики навешивают петли стропов на крюки подвески. После обжатия, переноса и опускания «подъема» в указанное сигнальщиком место в полувагоне, рабочие вагонного звена производят отстроповку груза. После загрузки вагона противоположные боковые стойки скрепляются при помощи проволочных стяжек. В районе торцевых дверей полувагона устанавливаются торцевые щиты.

Кордонная и передаточная операция

Раскрепление «шапки» леса производится в торцевальной станке, размещенным в зоне действия крана рядом с полувагоном. Крановщик опускает «подъем» леса, освобождает груз и поднимает грейфер на высоту 5м, рабочие производят раскрепление «шапки» путем разрезания проволоки кусачками. Крепежный реквизит убирается в специально отведенное

место. После ухода рабочих в безопасное место крановщик опускает грейфер на раскрепленный «подъем», обжимает его и переносит по назначению. При необходимости торцевания леса «подъем» опускается в торцевальный станок. После отведения порожнего грейфера в безопасную зону производится торцевание леса с помощью автопогрузчика, оборудованного торцевальным щитом. Погрузчик по команде сигнальщика на пониженной скорости подъезжает к торцу «подъема» и плавным движением «вперед» торцует (выравнивает) отдельно выступающие бревна. Раскрепление пакетов леса в ПС производится в торцевальной станке. Крановщик с помощью крановой подвески опускает пакет леса в торцевальный станок и удерживает его в обжатом положении. Рабочие разрезают проволочную закрутку, связывающую кольцо с цепным участком стропа. Крановщик, убедившись в нахождении рабочих в безопасном месте, полностью опускает пакет в станок, производится отстроповка пакета. Кран, оборудованный грейфером, захватывает груз в торцевальной станке и переносит «подъем» по назначению.

Складская операция

Складирование круглого леса россыпью и в пакетах производится на очищенных и ровных складских площадях. Для складирования леса складская площадь должна быть очищена от коры, щепы, старой древесины, мусора, а в зимнее время - от снега и льда. Формирование складского штабеля производится ровными рядами. Под основание штабеля размещаются подкладки из бревен диаметром не менее 15 см, количество подкладок - не менее двух (в зависимости от длины бревен). При формировании складского штабеля из круглого леса россыпью бревна укладываются в штабель поперек его длины способом прямой кладки. Расстояния между рядами штабелей не менее 1 м. Высота формируемого штабеля должна быть не выше подпорных стоек. Стойки устанавливаются с помощью крана, оборудованного лесным грейфером, захватывающего стойку за верхнюю поперечину (за основание стойки закрепляются оттяжки соответствующей длины), либо с помощью автопогрузчика соответствующей грузоподъемности, оборудованного вилочным захватом. Формирование штабеля начинается с укладки леса на опорные части стоек поярусно.

Формирование упорных стенок производится краном, оборудованным лесным грейфером. Кран опускает «подъем» груза на подкладки, не раскрывая грейфер и не давая слабину грузовым канатам, двое рабочих увязывают «подъем» в пучек двумя (3-мя - при длине леса более 6 м) проволочными поясами в 2 нити каждый, укручивая нити не менее 3-х раз. Формирование штабеля производится поярусно, т.е. кран укладывает увязанные пучки леса «клеткой» по торцам штабеля на высоту 1,5-2 м, затем пространство между торцами заполняется круглым лесом россыпью на ту же высоту. Затем увязанные пучки вновь укладываются по торцам штабеля «клеткой» на высоту 1,5-2 м, и пространство заполняется лесом на ту же высоту и т.д. Торцевая упорная стенка в виде «клетки» должна формироваться тщательно, устойчиво, с уклоном внутрь штабеля. Укладка «подъемов» производится с чередованием укладки комля (нижнего спила) в противоположные стороны штабеля (для создания горизонтальности яруса).

При складировании круглого леса в пакетах штабель формируется поярусно в виде усеченной пирамиды с уступами шириной не менее 1,5 м в каждом ярусе по периметру штабеля. Каждый пакет верхнего яруса размещается на прокладки или в углубления между соседними пакетами нижележащего яруса.

Расформирование штабеля леса россыпью и увязанного в пучки производится порталным краном (или СГК), оборудованным лесным грейфером. Захват пучка леса

производится таким образом, чтобы исключить захват лапами грейфера бревен рядом лежащих пучков. По окончании расформирования штабеля производится зачистка складских площадей от земли, коры при помощи совковых лопат и метел. Мусор помещается в ковш и отвозится автопогрузчиком в специально отведенное место.

Внутрипортовая транспортировка

Транспортировка леса россыпью по территории порта производится на ролл-трейлерах (РТ), оборудованных подпорными стойками при помощи тягачей, либо автопогрузчиков соответствующей грузоподъемности, оборудованных опорно-сцепным устройством. На ролл-трейлер круглый лес укладывается краном (или СГК), оборудованным лесным грейфером, перпендикулярно продольной оси ролл-трейлера. Высота формируемого штабеля должна быть не выше подпорных стоек. После загрузки ролл-трейлера при необходимости производится торцевание штабеля леса, находящегося на ролл-трейлере. при помощи автопогрузчика, оборудованного торцовочным щитом. Размещение груза на ролл-трейлере производится равномерно по всей длине платформы, начиная от подпорных стоек. Укладка леса на ролл-трейлере осуществляется таким образом, чтобы исключить возможность падения отдельных бревен при их транспортировке. По окончании разгрузки ролл-трейлера в безопасном месте (вне зоны работы кранов) производится его зачистка от коры, земли и т.д. под метлу. Мусор помещается в ковш и отвозится автопогрузчиком в специально отведенное место, определенное производителем работ.

Судовая операция

Укладка леса производится послойно вдоль, поперек судна и комбинированно с углублением в один «подъем», начиная от поперечных переборок и от диаметральной плоскости судна к бортам Штабели укладываются торцами вплотную друг к другу по всей площади трюма. Свободные пространства между штабелями заполняются лесом, уложенным поперек судна. Подача леса в трюм производится порталным краном, оборудованным лесным грейфером. С целью обеспечения максимальной плотности укладки погрузка леса грейфером должна производиться отторцованными «подъемами» путем поочередной укладки комлей в противоположные стороны, перекладки скрестившихся бревен и выравнивания торцов, нарушающих вертикальные поверхности штабелей. При необходимости перед подачей «подъема» леса в трюм производится его торцевание с применением торцевального станка. Погрузка круглого леса в пакетах (в полужестких стропях) производится путем их плотной укладки от борта до борта на предварительно размещенные подкладки. Рабочие при помощи лестниц поднимаются на пакеты и с помощью кусачек разрезают закрутку из проволоки, связывающую кольцо с цепью стропа, производят строповку за одну проушину каждого стропа. Крановщик медленно по команде сигнальщика извлекает стропы из-под пакета. После полной загрузки трюмов производится погрузка леса на палубу судна. Лес на палубе размещается встык вдоль судна от стоек к диаметральной плоскости судна (между фальшбортом и комингсом люка) или поперек (на крышках люков).

Крепление палубного груза производится судовой командой. При креплении палубного груза рабочими порта руководство работами осуществляет производитель работ. Администрация судна обязана предоставить в распоряжение производителя работ исправные крепежные материалы и осуществлять контроль за правильностью крепления палубного груза.

Автотранспортная операция

Крановщик портального крана или СГК, оборудованного лесным грейфером, убедившись в отсутствии водителя и пассажиров в кабине и в том, что груз раскреплен, опускает грейфер на груз, захватывает «подъем» и, убедившись в надежности захвата, переносит «подъем» по назначению. Зачистку платформы автомашины от мусора производит водитель автомашины после окончания выгрузки леса в безопасном месте, указанном производителем работ, вне зоны работы крана.

Древесная щепа, торф и др. подобные грузы (РТК №9.02.1)

Перегрузка осуществляется на причалах №№11-14.

Вагонная операция

Выгрузка из полувагонов производится портальным краном, оборудованным двухчелюстным грейфером с раскрытием челюстей до 2,5 м. Крановщик выбирает груз, плавно опускает раскрытый грейфер в кузов полувагона, производит зачерпывание груза, приподнимает «подъем» на высоту 0,3 м и, убедившись в надежном захвате груза и ссыпании незахваченных частиц груза, переносит его к месту формирования складского штабеля. При наличии в полувагоне смерзшегося груза, процентное содержание которого определяется стивидором (производителем работ), осуществляется его рыхление с применением ломов, кирок, кувалд. По окончании разгрузки одного полувагона крановщик приступает к разгрузке следующего. После разгрузки полувагона производится его зачистка. По окончании зачистки внутри кузова рабочие покидают полувагон, зачищают конструктивные элементы снаружи полувагона (вагонные тележки, хребтовую и поперечные балки), находясь на покрытии (но два человека с каждой стороны полувагона), и производят закрытие люков. Собранные в ковш остатки груза должны быть удалены из зоны производства работ, в место, определенное стивидором (производителем работ). Маневровые работы, перестановка полувагонов по грузовому фронту производятся маневровым средством, оборудованным автосцепом, по командам сигнальщика (старшего вагонного звена).

Автотранспортная операция

Разгрузка автомашин (самосвалов) осуществляется следующим способом: автомашина медленно подъезжает задним ходом к месту формирования складского штабеля и высыпает груз в штабель.

Складская операция

Размещение груза производится на открытых складских площадях, очищенных от посторонних предметов и огражденных габаритными стенками. Формирование штабеля производится равномерно по всей складской площади. Раскрытие грейфера над штабелем осуществляется на высоте не более 2,0 м от поверхности груза (складской площади). Подработка (подгребание, окучивание груза) складского штабеля может производиться ковшовым автопогрузчиком, оборудованным искрогасителем, портальным краном, оборудованным двухчелюстным грейфером или самоходным гидравлическим краном (СГК), оборудованным двухчелюстным грейфером. При производстве работе использованием СГК исключить попадание груза на шасси крана. Подработка штабеля производится на расстоянии 1 м от опущенных аутогригеров. При одновременной работе портального крана и ковшового автопогрузчика или СГК, используемых для подработки складского штабеля, последние должны находиться вне зоны работы портального крана. Расформирование штабеля производится послойно двухчелюстным грейфером емкостью 5,8 или 11,7 м³.

Судовая операция

Загрузка подпалубных пространстве (при их наличии) осуществляется с использованием ковшового погрузчика либо с использованием штиповочных ковшей. Осуществляется перенос погрузчика в трюм судна. После окончания загрузки подпалубного пространства погрузчик выносится из трюма. Заполнение подпалубных пространств производится грузом, находящимся на просвете люка в трюме судна. Загрузка подпалубных пространств с использованием штиповочных ковшей: штиповочный ковш размещается и удерживается краном в наклонном положении на сформированном в просвете люка штабеле; второй кран, оборудованный двухчелюстным грейфером, высыпает груз на штиповочный ковш; когда расстояние от нижней кромки комингса люка до поверхности груза достигнет 1,5-2,0 м, крановщик по команде сигнальщика грейфером разравнивает груз и догружает просвет люка. Производится разравнивание груза на просвете люка, в трюм спускаются рабочие и осуществляют разравнивание груза вручную.

Таким образом, АО «КМТП» планирует осуществлять перегрузочную деятельность в морском порту Калининград общим максимальным объемом 4 870,000 тыс.тонн в год, из которых:

- навалочные – 1 926,268 тыс.тонн;
- генеральные – 2 268,008 тыс.тонн;
- насыпные – 103,696 тыс.тонн;
- контейнерные грузы – 506,998 тыс.тонн;
- рефгрузы – 65,030 тыс.тонн.

Данный годовой грузооборот является потенциальным, т.е. максимально возможным для каждого вида груза.

Технология работ, предусмотренная на причалах, будет заключаться в переработке и временном хранении на складских площадях грузов, поступающих и убывающих железнодорожным, автомобильным и водным транспортом.

Перемещение грузов осуществляется портальными кранами, автопогрузчиками и судовыми грузовыми устройствами.

3. Гидробиологическая характеристика акватории намечаемой деятельности

АО «КМТП» планирует осуществлять свою деятельность на реке Преголя в границах морского порта Калининград на 4,3-7,1 км от устья.

Характеристика современного состояния водных биоресурсов и динамика их изменений в отдельные периоды исследований в границах акватории реки Преголя приведена по результатам анализа опубликованных литературных источников.

В соответствии с Постановлением Правительства РФ от 28 февраля 2019 г. № 206 «Об утверждении Положения об отнесении водного объекта или части водного объекта к водным объектам рыбохозяйственного значения и определении категорий водных объектов рыбохозяйственного значения», река Преголя относится к водным объектам высшей категории рыбохозяйственного значения.

Большая часть земельных участков, эксплуатируемых предприятием, расположена в водоохранной зоне р. Преголя. В соответствии с письмом отдела водных ресурсов по Калининградской области Невско-Ладожского БВУ от 11.04.2024 г. № Р7-12-341 водоохранная зона р. Преголя составляет 200 м, прибрежная защитная полоса р. Преголя – 40 м.

Фитопланктон. Выявлено высокое таксономическое разнообразие фитопланктона реки (более 200 видов) с преобладанием зеленых, диатомовых водорослей и цианобактерий. Фитоценозы отличались богатством видов в течение всего вегетационного сезона. Наблюдалось снижение альфа-разнообразия от апреля к июню, затем рост, с наибольшими величинами в сентябре и снижение до раннелетних значений в октябре.

В начале 2000-х гг. фитопланктон реки отличался высоким таксономическим разнообразием. Большая часть видов относилась к зеленым водорослям (105), преимущественно порядка Chlorococcales (78%), далее шли диатомовые (78), в основном порядка Pennales (76%) и цианобактерии (50), среди которых наиболее представительным был порядок Chroococcales (54%). Золотистые были представлены 24 таксонами, далее по убыванию расположились динофитовые и эвгленовые – по 11, криптофитовые – 7, желто-зеленые – 2, а также группа Flagellata из трех таксонов. В таблице 3.1. представлен перечень таксонов фитопланктона, доминирующих по численности в р. Преголи в начале 2000-х гг.

Таблица 3.1. Таксоны фитопланктона, доминирующие по численности в р. Преголи в начале 2000-х гг.

Весна	Лето	Осень
Участок реки в пределах г. Калининграда		
<i>Monoraphidium contortum</i> з	<i>Aphanocapsa</i> spp. ц	<i>Aphanocapsa</i> spp. ц
<i>Stephanodiscus hantzschii</i> д	<i>Eucapsis minor</i> ц	<i>Dactylococcopsis planctonica</i> ц
<i>Thalassiosira nana</i> д	<i>Limnithrix planctonica</i> ц	<i>Eucapsis minor</i> ц
<i>Chrysococcus rufescens</i> зол	<i>Merismopedia tenuissima</i> ц	<i>Limnithrix planctonica</i> ц
	<i>Rhabdoderma</i> sp. novae ц	<i>Merismopedia punctata</i> ц
	<i>Chlamydomonas conferta</i> з	<i>M. tenuissima</i> ц
	<i>C. globosa</i> з	<i>Planktolyngbya limnetica</i> ц
	<i>C. reinhardii</i> з	<i>Rhabdoderma</i> sp. novae ц
	<i>Kirchneriella irregularis</i> з	<i>Crucigenia quadrata</i> з

	<i>Monoraphidium contortum</i> з	<i>Kirchneriella irregularis</i> , з
	<i>Oocystis pusilla</i> з	<i>Monoraphidium contortum</i>
	<i>Polytoma caudatum</i> з	<i>Oocystis parva</i> з
	<i>Aulacoseira granulata</i> д	<i>O. pusilla</i> з
	<i>Aulacoseira islandica</i> д	<i>O. submarina</i> з
	<i>Cocconeis placentula</i> д	<i>Cyclotella stelligera</i> д
	<i>Cyclotella atomus</i> д	<i>Aulacoseira granulata</i> д
	<i>C. comta</i> д	
	<i>Melosira varians</i> д	

Примечание: ц – цианобактерии, з – зеленые, д – диатомовые, к – криптофитовые, дин – динофитовые, зол – золотистые, жз – желто-зеленые.

Суммарная численность и биомасса микроводорослей варьировала в широких пределах – крайние величины различались более чем в 1400 раз. Большой размах величин характерен и для сезонных количественных показателей, что отражает гетерогенность условий обитания фитопланктона в экосистеме Преголи. Наибольшего развития – медиана численности более 1000 млн сч.ед./м³, биомассы – 1000 мг/м³ – фитопланктон достигает в июле–сентябре, наименьшего – менее 500 млн сч.ед./ м³, 500 мг/м³ – в позднеосенние месяцы. Летом 2011 г. наряду с обычными для конца 1990-х гг. руководящими видами центрических диатомей и криптонад, биомассу фитопланктона реки определяли потенциально токсичные цианобактерии *Planktothrix agardhii* и виды рода *Microcystis*, в основном *M. aeruginosa*, *M. viridis*. Наиболее интенсивно *p. Microcystis* вегетировал в Новой Преголе и после слияния рукавов, где содержание в воде азота и фосфора, а также их соотношение, было наибольшим.

В 2022 было отмечено 88 видов таксонов. В реке наибольшим числом видов были представлены отделы диатомовых и зеленых водорослей. В состав доминирующего комплекса сообщества входит главным образом вид *Melosira varians* C. Agardh 1827 (его вклад в суммарную биомассу является наибольшим и в среднем для сообщества составил 30%). Для *Phacus caudatus* Hübner, 1886, *Gymnodinium* sp. F. Stein, 1878 и *Cryptomonas curvata* Ehrenberg, 1832 доля в биомассе в среднем для сообщества не превышает 8%. Доля *Skeletonema subsalsum* (A. Cleve) Bethge, 1928 и *Stephanodiscus hantzschii* Grunow, 1880 в среднем составила по 5% от суммарной биомассы. Вклад *Kryptoperidinium triquetrum* (Ehrenberg) Tillmann et al., 2019 и *Surirella* sp. P.J.F. Turpin, 1828 составлял в среднем по 4%. Доля в биомассе *Stephanocyclus meneghinianus* (Kützinger) Kulikovskiy Genkal et Kociolek 2022 не превышала в среднем 2% ее суммарных значений. Биомасса фитопланктона варьировала от 0.61 до 2.50 г/м³. Среднее значение биомассы составило 1.12±0.29 г/м³.

Зоопланктон. Количественные характеристики зоопланктона в течение года изменяются в зависимости от температуры воды и степени загрязненности вод реки. Массового развития в летний период достигают ветвистоусые ракообразные и коловратки, однако, наибольший вклад в количественные показатели зоопланктона р. Преголи вносит группа веслоногих ракообразных, где велика роль *Eurytemora affinis* и видов рода *Acartia*.

В реке Преголя отмечено 47 видов планктона. Отмеченные виды зоопланктона относились как к пресноводному комплексу видов, так и к солоноватоводным видам, но обитающим и при значительном распреснении. В верхнем течении реки в летний период зоопланктон был представлен 24 таксонами, больше всего видов (10) относилось к ветвистоусым ракообразным, все виды были пресноводными. Наиболее массового развития в

этом сообществе достигали *Brachionus quadridentatus* Hermann, 1783, *Keratella cochlearis* (Gosse, 1851), *Keratella quadrata* (Müller, 1786), *Bosmina longirostris* (O.F. Müller, 1785), *Daphnia cucullata* G.O. Sars, 1862, *Scapholeberis mucronata* O.F. Müller, 1776 и молодь Cyclopoida. По численности доминировали коловратки, по биомассе – ветвистоусые ракообразные при высокой доле веслоногих ракообразных. Численность и биомасса составляли 28 тыс. экз./м³ и 131 мг/м³.

В нижнем течении реки в летний период 2022 г. зоопланктон представлен 27 таксонами, больше всего видов (11) также относилось к ветвистоусым ракообразным, большинство видов были пресноводными. Наиболее массово развивались *Asplanchna priodonta* Gosse 1850, *Keratella cochlearis*, *Keratella quadrata*, *Bosmina longirostris*, *Ceriodaphnia quadrangular* (O.F. Müller, 1785), *Daphnia cucullata*, науплиусы и молодь Cyclopoida. По численности и биомассе доминировали коловратки при высокой доле ветвистоусых ракообразных. Численность зоопланктона изменялась от 67 до 92 тыс. экз./м³, биомасса – от 234 до 468 мг/м³; в среднем численность и биомасса составили 76.67 ± 4.48 экз./м³ и 369 ± 93 мг/м³.

В осенний период на всей протяженности реки Преголя отмечено 24 таксона, больше всего видов (10) относится к коловраткам, большинство видов были пресноводными. Наиболее массово развивались *Keratella quadrata*, *Bosmina longirostris*, *Eudiaptomus graciloides* (Lilljeborg, 1888) науплиусы и молодь Cyclopoida. По численности доминировали коловратки, по биомассе – веслоногие ракообразные. Численность зоопланктона изменялась от 12 до 24 тыс. экз./м³, биомасса – от 34 до 105 мг/м³, в среднем численность и биомасса составили 18.06 ± 1.78 экз./м³ и 56 ± 11 мг/м³.

Зообентос представлен 30 таксонами различного ранга (*Oligochaeta* и *Chironomidae* до вида не определялись). Наиболее богато видами население рукавов Преголи, где присутствует не менее 20 видов из 8 крупных таксономических групп и, в массе развивались моллюски. Отмечены двустворчатые моллюски *Unio pictorum*, *Unio spp.* и *Dreissena polymorpha*, неидентифицированные до вида представители сем. *Pisidiidae*, а также присутствуют взрослые особи чужеродного вида *Rangia cuneata*. Присутствовали брюхоногие моллюски *Viviparus viviparus*, *Valvata spp.*, *Physa fontinalis*, *Ancylus fluviatilis*. Максимальное число видов отмечено в прибрежных биотопах – до 25 видов и групп организмов зообентоса.

Отмечена пространственная неоднородность количественного распределения зообентоса. Биоценозы с доминированием моллюсков с исключительно высокой численностью (до 32000 экз./м²) и биомассой (до 6116 г/м²), характерные для рукавов, особенно для рукава Старой Преголи, на участке УПСР сменяются биоценозом олигохет, а в районе географического устья – биоценозом олигохет и полихет. При этом количественные показатели зообентоса в рипали были всегда выше, чем в медиали, за исключением Новой Преголе.

Численность зообентоса изменялась в диапазоне 215-31724 экз./м², биомасса – 1,3-6116,4 г/м². Для городской части нижнего течения после слияния рукавов и в устьевом районе были характерны минимальные значения количественных показателей как локально (на станции), так и в среднем по соответствующему участку реки, мало отличающиеся от таковых в период непосредственно перед рассматриваемой трансформацией русла.

Ихтиофауна и рыбохозяйственное значение реки Преголя. Ихтиофауна Преголи представлена набором обычных для рек Прибалтики бореальных видов рыб и была сформирована в позднем плейстоцене и голоцене после таяния последнего (валдайского) ледника. Распределение и видовой состав рыб на различных участках Преголи и рек её бассейна зависит от гидрохимических и гидрологических показателей, скорости течения, рельефа дна, состава грунтов, обилия и распределения макрофитов, наличия гидротехнических сооружений. С начала XX века воды реки, особенно в нижней части были сильно загрязнены неочищенными канализационными стоками, что становилось своеобразным барьером, препятствующим заходу рыб в реку и разрушало миграционные пути. В середине 90-х годов большинство промышленных объектов, находящихся в черте г. Калининграда, были закрыты и миграционные пути рыб в нижней части реки восстановились.

Современная ихтиофауна реки насчитывает 39 видов рыб и рыбообразных. Различные условия обитания сформировали отличия в составе ихтиофауны в нижнем, среднем и верхнем течении реки. Наблюдаются сезонные отличия в составе ихтиоценозов.

Массовые виды: плотва – *Rutilus rutilus*, стоящая по численности на первом месте, лещ – *Abramis brama*, окунь – *Perca fluviatilis*. Эти виды являются основой уловов рыбаков-любителей. К этой же группе рыб можно отнести корюшку – *Osmerus eperlanus*, которая не живет в реке, но в массе проходит на нерест до г. Черняховска в марте-апреле.

Ведущей экологической группой рыб по трофическому положению в ихтиоцене (по количеству видов и встречаемости) в нижнем течении реки являются бентофаги: плотва – *Rutilus rutilus*, лещ – *Abramis brama*, жерех – *Aspius aspius*, линь – *Tinca tinca*, пескарь – *Gobio gobio*, уклея – *Alburnus alburnus*, густера – *Blicca bjoerkna*, карась серебряный – *Carassius carassius*, шиповка – *Cobitis taenia*, ерш – *Gymnocephalus cernua*, а также ряд других, менее распространенных, с общим числом 14 видов рыб.

Вторую по значению экологическую группу составляют хищники: окунь – *Perca fluviatilis*, судак – *Sander lucioperca*, щука – *Esox lucius*, голавль – *Squalius cephalus*, сом – *Silurus glanis*, налим – *Lota lota*, лосось – *Salmo salar*, кумжа – *Salmo trutta*, с общим числом 8 видов.

Третья по значению экологическая группа – эврифаги: линь – *Tinca tinca*, синец – *Abramis ballerus*, карась серебряный – *Carassius carassius*, карась золотой – *Carassius auratus auratus*, колюшка трехиглая – *Gasterosteus aculeatus*, колюшка девятииглая – *Gasterosteus pungitius*, с общим числом 6 видов.

Растительоядные виды представлены красноперкой – *Scardinius erythrophthalmus* и подустом – *Chondrostoma nasus*.

Корюшка – *Osmerus eperlanus* – единственный представитель рыб-планктофагов.

На реке Преголя и ее притоках расположены важные места нерестилищ. Наиболее массовый нерестовый ход корюшки, леща и судака из Калининградского залива происходит весной, обычно в апреле-мае. Эти рыбы нерестятся в нижнем и среднем течении Преголи. С сентября по ноябрь по Преголе поднимаются кумжа и балтийский лосось. Нерестятся лососевые в холодной воде, богатой кислородом. Рыбец и речная минога нерестятся в притоках р. Преголя.

4. Природоохранные мероприятия

В штатной ситуации прямого воздействия деятельности АО «КМТП» на водную среду не ожидается. Для недопущения загрязнения водной среды в ходе выполнения установленных работ превентивной мерой является строгое соблюдение установленных технологических схем осуществления деятельности.

В целях обеспечения охраны водных объектов от загрязнения предусмотрен комплекс природоохранных мероприятий, приведённый ниже.

Контроль за выполнением мероприятий по охране окружающей среды

Морские суда, задействованные в перегрузке грузов, не числятся на балансе АО «КМТП».

Вопросы обращения с отходами на судах регулируются международным морским правом в соответствии с требованиями Международной конвенции по предотвращению загрязнения с судов (МАРПОЛ 73/78).

Осуществляется контроль за выполнением мероприятий по предупреждению загрязнений при перевалке грузов, мер по уменьшению выбросов в атмосферу.

Должны соблюдаться требования в области охраны окружающей среды при проведении перевалки грузов в соответствии с рабочими технологическими схемами.

Мероприятия по предотвращению и снижению загрязнения акватории водного объекта

Для предотвращения загрязнения акватории реки Преголя при осуществлении хозяйственной деятельности необходимо в обязательном порядке выполнение следующих мероприятий:

- не допускается переполнение мест накопления отходов производства и потребления для предотвращения их попадания в водный объект;
- не допускается сброс любых загрязняющих веществ (сточные воды всех категорий, любые нефтесодержащие смеси, мусор и пр.) в водный объект;
- исключен забор воды из поверхностных водных источников в штатном режиме работы предприятия;
- перед каждым началом смены проверяется исправность механизмов;
- осуществляется регулярный сбор и уборка просыпей на причалах;
- при перегрузке грузов постоянно контролируется равномерная загрузка судна;
- в случае возникновения аварийной ситуации, связанной с загрязнением акватории водного объекта мусором и иными материалами, а также попадания в водный объект нефтесодержащих и иных веществ, необходимо сообщить в природоохранные надзорные органы и начать работы по уборке акватории водоема своими силами или с привлечением сторонних организаций.

Также предусматриваются организационно-технические мероприятия для поддержания оптимального санитарного состояния водосборных площадей:

- организация регулярной уборки территории;
- сбор отходов производства производится в закрытые герметичные контейнеры или на площадках с твердым покрытием;

- проведение своевременного ремонта дорожных покрытий;
- ограждение зон озеленения бордюрами, исключающими смыв грунта с газонов во время ливневых дождей на дорожные покрытия;
- организация мест временного накопления отходов в соответствии с действующими санитарными нормами – использование контейнеров, емкостей, установленных на специально оборудованных площадках с твердым покрытием.

5. Производственный экологический контроль (мониторинг) за влиянием намечаемой деятельности на состояние водных биологических ресурсов и среды их обитания

При производстве хозяйственных работ (а также в случае аварийной ситуации) предусмотрено проведение производственного экологического контроля (мониторинга) согласно требованиям постановления Правительства Российской Федерации от 29.04.2013 № 380 «Об утверждении Положения о мерах по сохранению водных биологических ресурсов и среды их обитания» (подпункт «в» пункта 2 Положения).

При осуществлении мониторинга будут выполняться наблюдения за состоянием водных биологических ресурсов (зоопланктон, фитопланктон).

Общим требованием к проведению экологического мониторинга является охват всего диапазона пространственной изменчивости контролируемых параметров, обусловленной природными факторами и воздействием хозяйственной деятельности на акваторию.

Наблюдения за состоянием водных биологических ресурсов предусматривается проводить в районе производства хозяйственной деятельности.

Состав и объёмы работ, сроки проведения работ

В районе предполагается проводить наблюдения и отбор проб с 2-х станций, которые располагаются в зоне непосредственных хозяйственных работ:

Точка №1 – место осуществления хозяйственной деятельности у причала 5 (Вольная гавань), географические координаты точки №1:

- в системе координат WGS-84: 54.701693 N, 20.474007 E;
- в системе координат МСК-39 (зона 1): X=353538.285, Y=1187209.269;
- в системе координат СК-42: 54°42'7.1119" N, 20°28'33.6410" E;
- в системе координат ГСК-2011: 54°42'6.1005" N, 20°28'26.4340" E.

Точка №2 – место осуществления хозяйственной деятельности у причала 11 (Индустриальная гавань), географические координаты точки №2:

- в системе координат WGS-84: 54.700600 N, 20.465671 E;
- в системе координат МСК-39 (зона 1): X=353424.125, Y=1186670.180
- в системе координат СК-42: 54°42'3.1777" N, 20°28'3.6313" E;
- в системе координат ГСК-2011: 54°42'2.1657" N, 20°27'56.4244" E.

Точка №3 – фоновая точка на расстоянии около 600 метров от места осуществления деятельности, выше по течению реки Преголя, географические координаты точки №3:

- в системе координат WGS-84: 54.704234 N, 20.485096 E;
- в системе координат МСК-39 (зона 1): X= 353811.246, Y=1187928.013
- в системе координат СК-42: 54°42'16.2586" N, 20°29'13.5617" E;
- в системе координат ГСК-2011: 54°42'15.2481" N, 20°29'6.3544" E.

На станциях проводятся наблюдения за следующими компонентами биоценоза:

- фитопланктоном;
- зоопланктоном.

Исследования фитопланктона (видовой состав, численность, биомасса общая и по

классам) включают по два отбора с двух горизонтов в трофогенном слое (до глубины, соответствующей утроенной прозрачности по диску Секки – 2S) на станциях отбора проб.

Исследования зоопланктона (видовой состав, численность, биомасса общая и по классам) включают по два отбора с 2-х горизонтов на станции отбора проб.

Таблица 5.1.1. - Общий объем работ

	Станции	Пробы
Фитопланктон	3	6
Зоопланктон		6
Итого	3	12

Исследования по Программе будут проводиться в один этап весенне-летний сезон, в период нереста, а также в случае аварийной ситуации.

Применяемое оборудование

Полевые работы с отбором проб водных биоресурсов рекомендовано осуществлять с использованием следующего сертифицированного оборудования:

- батометр – отбор проб фитопланктона;
- планктонная сеть – отбор проб зоопланктона.

Организация работ

Пробы фитопланктона будут отбираться на каждой станции специализированным батометром в трофогенном слое (до глубины, соответствующей утроенной прозрачности по диску Секки – 2S). Взятую в равных количествах из каждого слоя воду предусматривается сливать в одну емкость, из которой после перемешивания отбираются пробы объемом 0,5 л. Пробы рекомендовано фиксировать 0,4% раствором Утермея, приготовленного на основе раствора Люголя. Фиксированные пробы передаются в аккредитованную лабораторию, где выполняется камеральная обработка в соответствии с существующей методикой.

Пробы зоопланктона будут отбираться количественной планктонной сетью тотально. Пробы фиксируются 2% раствором формалина. Фиксированные пробы передаются в аккредитованную лабораторию, где выполняется камеральная обработка в соответствии с существующей методикой.

Особые требования и порядок сдачи работ

Полевые работы и камеральная обработка данных должны выполняться специализированной организацией, имеющей в своем штате специалистов соответствующей квалификации.

Итоговый отчет по результатам выполнения Программы, помимо аналитического обзора полученных данных, должен содержать:

- протоколы отбора проб (протоколы);
- результаты камеральной обработки каждой из проб: первичная продукция (для фитопланктона); видовой состав, численность и биомасса общая и по классам (планктон, бентос).

Совместно с указанными выше наблюдениями обязательным условием является мониторинг водоохранной и рыбоохранной зон водного объекта. Визуальные наблюдения проводятся на предмет выполнения требований Водного кодекса РФ № 74 ФЗ от 03.06.2006.

6. Оценка воздействия на водные биоресурсы и среду их обитания

Проведенная оценка возможного негативного воздействия на водные биологические ресурсы хозяйственной деятельности АО «КМТП» в морском порту Калининград показала, что в штатной ситуации прямого негативного воздействия на водные биологические ресурсы не происходит.

В период выполнения запланированных работ на акватории морского порта основными видами воздействия на водные биоресурсы в штатной ситуации будут:

- локальные незначительные физические воздействия в виде шума двигателей судов и механизмов;
- турбулентное перемешивание морских вод в кильватерной струе при движении судов на акватории.

Анализ опубликованных материалов о влиянии шума на гидробионты показал, что последствия негативного воздействия шума существенно зависят от параметров источника и дальности распространения звука. Рыбы и млекопитающие обычно покидают зону неблагоприятного воздействия и обитают на существенном удалении от источников любого звука.

Негативное воздействие на окружающую среду и водные биоресурсы возможно лишь в случае развития аварийных (нештатных) ситуаций при разливе нефтепродуктов и попадании перегружаемых грузов в водный объект.

В отличие от многих антропогенных воздействий, нефтяное загрязнение оказывает комплексное воздействие на окружающую среду и вызывает ее быструю отрицательную реакцию.

Сразу после попадания нефтепродуктов в водный объект начинают развиваться процессы их преобразования, длительность и результат которых зависит от конкретной ситуации и состояния водной среды в районе разлива. В результате естественная система экологических адаптаций отдельных компонентов водной экосистемы быстро приходит в нестабильное состояние. Это проявляется не только в стрессовых состояниях, но и в массовой гибели большого числа гидробионтов различных систематических групп.

В отличие от других токсикантов, нефтепродукты представляют собой сложную многокомпонентную смесь, в состав которой входят как токсические, так и биологически активные вещества. Поэтому нефтепродукты могут оказывать не только ингибирующее, но и стимулирующее действие на биопродукционные процессы. Однако при длительном пребывании в загрязненной нефтепродуктами воде стимуляция всегда сменяется ингибированием.

Таким образом, при осуществлении хозяйственной деятельности при соблюдении всех правил и норм в штатной ситуации, воздействие на планктонные и бентосные сообщества не произойдет.

Негативное воздействие на окружающую среду и водные биоресурсы возможно лишь в случае развития аварийных (нештатных) ситуаций при разливе нефтепродуктов и попадании перегружаемых грузов в водный объект.

В отличие от многих антропогенных воздействий, нефтяное загрязнение оказывает комплексное воздействие на окружающую среду и вызывает ее быструю отрицательную реакцию.

Для снижения возможного неблагоприятного воздействия на водные биоресурсы и среду их обитания при проведении хозяйственной деятельности предусмотрен производственный экологический контроль (мониторинг), позволяющий получить своевременную достоверную информации о состоянии окружающей среды и ее изменениях в районе планируемой хозяйственной деятельности.

В случае возникновения аварийных ситуаций, размер вреда водным биоресурсам рассчитывается по фактическим данным в соответствии с Методикой исчисления размера вреда, причиненного водным биологическим ресурсам, утвержденной приказом Минсельхоза России от 31 марта 2020 г. № 167.

Таким образом, производственные процессы хозяйственной деятельности, осуществляемые в штатном (безаварийном) режиме, не будут оказывать не предотвращаемого природоохранными мероприятиями негативного воздействия на водные биологические ресурсы и среду их обитания.

7. Список использованной литературы

1. Федеральный закон Российской Федерации «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов» № 166-ФЗ от 20.12.2004;
2. Постановление Правительства Российской Федерации «Об утверждении Положения о мерах по сохранению водных биологических ресурсов и среды их обитания» № 380 от 29.04.2013;
3. «Водный кодекс Российской Федерации» № 74-ФЗ от 03.06.2006;
4. Приказ Министерства сельского хозяйства Российской Федерации, Федерального Агентства по рыболовству «Об утверждении методики определения последствий негативного воздействия при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте, объектов капитального строительства, внедрении новых технологических процессов и осуществлении иной деятельности на состояние водных биологических ресурсов и среды их обитания и разработки мероприятий по устранению последствий негативного воздействия на состояние водных биологических ресурсов и среды их обитания, направленных на восстановление их нарушенного состояния» № 238 от 06.05.2020 г.;
5. А.С. Семенова, О.А. Дмитриева. Планктонные сообщества системы «река Преголя – Вислиновский залив – Калининградский морской канал (КМК) – Балтийское море. Труды Зоологического института РАН, Том 327 №3, 2023 г. – с.430-450.;
6. Е.Е. Ежова. Биологические сообщества реки Преголя (бассейн Вислинского залива, Балтийское море) – Атлантическое отделение института океанологии им. П.П. Ширшова Российской Академии наук. Калининград, 2013 г.