



ООО «АБВ-Проект»

Разработка организационно-технологической документации: ППР, технологические карты ТК (ИТК), ПОС, ПОР, ППРк, ППР на высоте. Разработка проектной и рабочей документации (АС, АР, КР, КМ, ОДИ).

СРО П-029-25092009

Ассоциация СРО
«ЦЕНТРОСТРОЙПРОЕКТ».
Рег. номер члена СРО № 957

Юр. Адрес:
452683, Россия, Республика
Башкортостан, г. Нефтекамск, ул.
Ленина, 35, офис 3 Б.

Тел.: 8 (800) 551-80-33
8-989-955-0005

Сайт: <http://www.abv-proekt.ru>

E-mail: info@abv-proekt.ru

ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

15-20/0092 – ТК

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА НА ПОГРУЗОЧНО-РАЗГРУЗОЧНЫЕ РАБОТЫ.

Перемещение сырья в биг-бегах и на поддонах. Участок навески химии.

Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №



2020 г.

**ООО «АБВ-Проект»**

Разработка организационно-технологической документации: ППР, технологические карты ТК (ИТК), ПОС, ПОР, ППР, ППР на высоте. Разработка проектной и рабочей документации (АС, АР, КР, КМ, ОДИ).

СРО-П-029-25092009

Ассоциация СРО
«ЦЕНТРОСТРОЙПРОЕКТ»
Рег. номер члена СРО № 957

Юр. Адрес:
452683, Россия, Республика Башкортостан, г. Нефтекамск,
ул. Ленина, 35, офис 3.5.

Тел.: 8 (800) 551-80-33
8-989-955-0005

Сайт: <http://www.abv-project.ru>

E-mail: info@abv-project.ru

СОГЛАСОВАНО:

(Должность)

(Наименование организации)

(подпись) / _____
(И., О., Фамилия)
_____ 20__ г.

УТВЕРЖДАЮ:

(Должность)

(Наименование организации)

(подпись) / _____
(И., О., Фамилия)
_____ 20__ г.

ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

15-20/0902 - ТК

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА НА ПОГРУЗОЧНО-РАЗГРУЗОЧНЫЕ РАБОТЫ

Перемещение сырья в биг-бегах и на поддонах. Участок навески химии.

Изм. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №



2020 г.

Оглавление

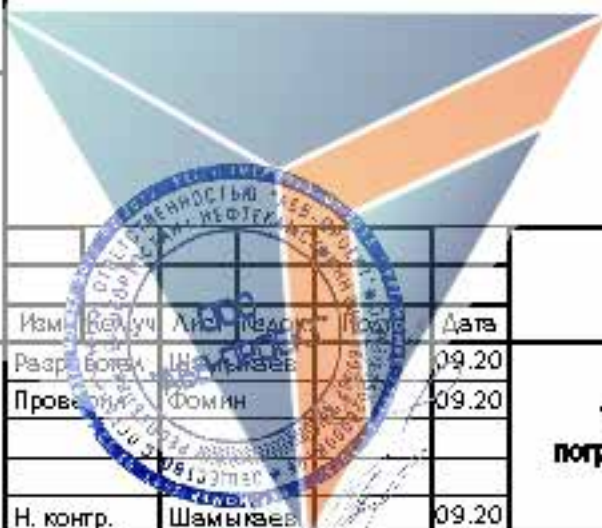
Лист ознакомления с технологической картой на погрузочно-разгрузочные работы.....	3
1. Общие данные.....	4
1.1. Список используемой нормативно-технической документации.....	4
2. Основные термины и определения.....	6
3. Основные опасные производственные факторы, причины аварий и несчастных случаев.....	7
4. Обязанности персонала.....	8
4.1. Общие требования охраны труда.....	8
4.2. Обязанности специалиста, ответственного за безопасное производство работ с применением ПС.....	14
4.3. Требования безопасности для оператора управляющего ПС с пола.....	16
5. Эксплуатация грузозахватных приспособлений.....	18
6. Порядок осмотра и браковки грузозахватных приспособлений.....	19
8.1. Нормы браковки цепных строп.....	19
8.2. Нормы браковки траверсы.....	20
8.3. Нормы браковки крюковой подвески.....	20
7. Таблица масс грузов и применяемых грузозахватных приспособлений.....	21
8. Грузовые характеристики ПС, определение опасных зон при производстве работ.....	22
9. Требования охраны труда и пожарной безопасности.....	23
10. Требования к производственным территориям для выполнения погрузо-разгрузочных работ.....	25
11. Технология производства погрузочно-разгрузочных работ.....	26
12. Мероприятия по безопасному производству работ с использованием ПС.....	28
12.1. Границы опасных зон.....	28
12.2. Работа ПС в тёмное время суток и при неблагоприятных погодных условиях.....	29
13. Приложение №1. Предупреждающие и запрещающие знаки.....	30
13.1. Предупреждающие знаки.....	30
13.2. Запрещающие знаки.....	31
14. Приложение №2. Рекомендуемая знаковая сигнализация и перемещение грузов.....	32
15. Приложение №3. Схемы организации производства работ при перемещении сырья в биг-бегах и на поддонах.....	33

Согласовано

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.



15-20/0902 – ТК

Технологическая карта на
погрузочно-разгрузочные работы

Страница	Лист	Листов
	2	38



Лист ознакомления с технологической картой на погрузочно-разгрузочные работы

(Должность)

(Подпись)

(Фамилия, инициалы)

(Должность)

(Подпись)

(Фамилия, инициалы)

(Должность)

(Подпись)

(Фамилия, инициалы)

(Должность)

(Подпись)

(Фамилия, инициалы)

(Должность)

(Подпись)

(Фамилия, инициалы)

(Должность)

(Подпись)

(Фамилия, инициалы)

(Должность)

(Подпись)

(Фамилия, инициалы)

(Должность)

(Подпись)

(Фамилия, инициалы)

(Должность)

(Подпись)

(Фамилия, инициалы)

(Должность)

(Подпись)

(Фамилия, инициалы)

(Должность)

(Подпись)

(Фамилия, инициалы)

(Должность)

(Подпись)

(Фамилия, инициалы)

(Должность)

(Подпись)

(Фамилия, инициалы)

(Должность)

(Подпись)

(Фамилия, инициалы)

Взам. инв. №

Подл. и дата

Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	Подск.	Подл.	Дата

15-20/0902 - ТК

Лист

3

1. Общие данные

Настоящая технологическая карта разработана на погрузочно-разгрузочные работы по перемещению сырья в биг-бегах и на поддонах с применением подъемных сооружений (далее по тексту – ПС) таль электрическая цепная.

Технологическая карта предназначена для специалиста, ответственного за безопасное производство работ с применением ПС, операторов управляющих ПС с пола (далее – исполнители работ) организаций, производящих работы.

Погрузочно-разгрузочные работы с использованием ПС выполняются согласно настоящей технологической карты.

Внесение изменений в технологическую карту осуществляется разработчиком технологической карты. До начала работ с настоящей технологической картой ознакомляются под роспись все исполнители работ.

1.1. Список используемой нормативно-технической документации.

При разработке настоящей ТК соблюдались требования следующих документов:

– Приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 12 ноября 2013 г. № 533 * Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения" (с изменениями на 12 апреля 2016 года);

– РД-11-06-2007 Методические рекомендации о порядке разработки ППР грузоподъемными машинами и технологических карт погрузочно-разгрузочных работ

– Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 1 июня 2015 г. N 336н *Об утверждении Правил по охране труда в строительстве* (с изменениями на 20 декабря 2018 года);

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17.09.2014 N 642н *Об утверждении Правил по охране труда при погрузочно-разгрузочных работах и размещении грузов*

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 24.07.2013 N 328н * Об утверждении Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок (с изменениями на 15 ноября 2018 года);

– Постановление Правительства Российской Федерации от 25.04.2012 г. № 390 О противопожарном режиме (с изменениями на 23 апреля 2020 года);

– Приказ от 17 сентября 2014 года N 642н «Об утверждении Правил по охране труда при погрузочно-разгрузочных работах и размещении грузов»;

– ГОСТ 12.3.009-76 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Работы погрузочно-разгрузочные. Общие требования безопасности (с Изменением N 1);

– ГОСТ 12.3.020-80 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Процессы перемещения грузов на предприятиях. Общие требования безопасности (с Изменением N 1).

– ГОСТ 12.3.033-84 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Строительные машины. Общие требования безопасности при эксплуатации;

– ГОСТ 23407-78 Ограждения инвентарные строительных площадок и участков производства строительномонтажных работ. Технические условия;

– ГОСТ 24258-88 Средства подмазывания. Общие технические условия;

– ГОСТ 25573-82 Стропы грузовые канатные для строительства. Технические условия (с Изменениями N 1, 2);

– ГОСТ 26887-86 Площадки и лестницы для строительномонтажных работ. Общие технические условия;

– ГОСТ 12.4.026-2015 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Цвета сигнальные, знаки безопасности и разметка сигнальная. Назначение и правила применения. Общие технические требования и характеристики. Методы испытаний (с Поправками, с Изменением N 1);

Взам. инв. №

Подл. и дата

Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	Подск.	Подл.	Дата

15-20/0902 – ТК

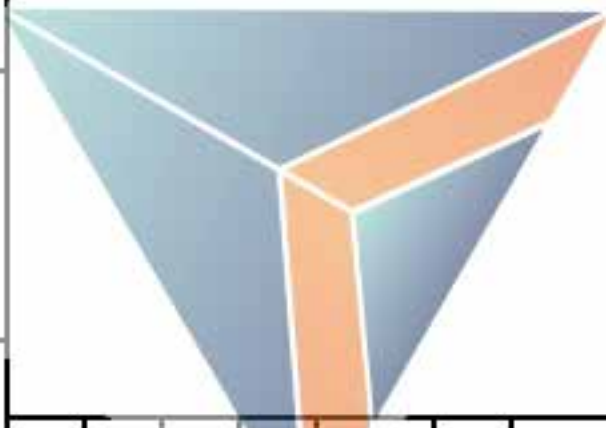
Лист

4

- ГОСТ 33171-2014 Краны грузоподъемные. Краны металлургические и специальные. Общие технические требования (с Поправкой);
- РД 10-33-93 Стропы грузовые общего назначения. Требования к устройству и безопасной эксплуатации (с Изменением N 1);
- РД 220-12-98 Типовая инструкция по безопасной эксплуатации металлических грузозахватных приспособлений и тары.

АБВ-Проект
ИНЖИНИРИНГОВАЯ КОМПАНИЯ

Взам. инв. №	Подл. и дата	Взам. инв. №				
Изм.	Кол.уч	Лист	Подск.	Подл.	Дата	
15-20/0902 - ТК						Лист
						5



2. Основные термины и определения

Подъемное сооружение (ПС) – это единая система, сочетающая в себе строительные конструкции и сооружения, с отведенными границами, обусловленными технологическими процессами производства и характеристиками, в состав которых включена грузоподъемная машина.

ПРР – погрузочно-разгрузочные работы

ТК на ПРР – технологическая карта на производство погрузочно-разгрузочных работ

Груз – перемещаемый кем-либо или чем-либо в пространстве объект.

Направлением перемещения груза может быть подъем или опускание в вертикальной или наклонной плоскостях, а также перевозка (транспортировка) из пункта отправки в пункт назначения.

Грузозахватное приспособление – это съемные грузозахватные приспособления (СГЗП) различных видов и конструкций, предназначенные для фиксации груза в определенном положении для последующего его подъема и перемещения.

Оператор ПС, управляющий ПС с пола – лицо назначенное распорядительным документом предприятия, из числа сотрудников допущенный к управлению ПС с пола.

Радиус опасной зоны – граница опасной зоны в местах, над которыми происходит перемещение грузов талью ручной, включают в себя зону обслуживания тали ручной, половину наружного наименьшего габарита перемещаемого груза с прибавлением минимального расстояния отлета груза при его падении, а также наибольшего габаритного размера перемещаемого (падающего) груза.

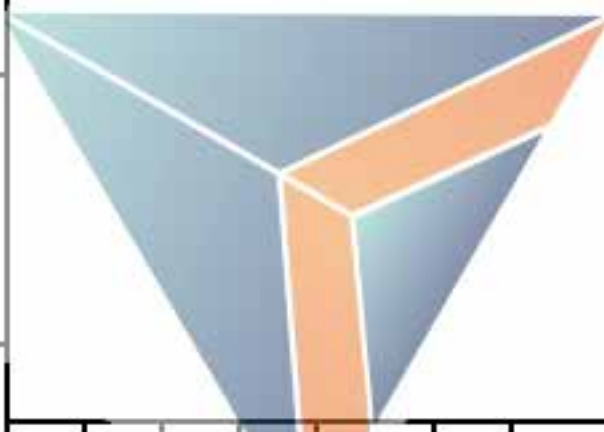
АБВ-Проект

ИНЖИНИРИНГОВАЯ КОМПАНИЯ

Взам. инв. №

Подл. и дата

Взам. инв. №



Изм.	Кол.уч	Лист	Подск.	Подл.	Дата

15-20/0902 – ТК

Лист

6

3. Основные опасные производственные факторы, причины аварий и несчастных случаев.

Основными опасными производственными факторами при выполнении погрузочно-разгрузочных работ являются:

- падение груза, перемещаемого ПС, вследствие обрыва грузозахватных устройств неправильной строповки (обвязки);
- падение, разрушение и другие виды аварий, аварии ПС вследствие проектных ошибок, нарушения технологии изготовления сборных конструкций, низкого качества производства погрузочно-разгрузочных работ, неправильной эксплуатации и др.;
- острые кромки транспортируемого груза;
- недостаточная освещенность рабочей зоны;
- расположение рабочего места на значительной высоте;
- недостаточная видимость в зоне перемещения груза.

Основными причинами аварий при погрузочно-разгрузочных работах являются:

- неправильная строповка груза;
- применение для подъема груза непригодных съемных грузозахватных приспособлений;
- нахождение людей в опасной зоне;
- допуск необученных рабочих к обслуживанию ПС;
- перегруз ПС во время подъема груза;
- подтаскивания груза ПС при наклонном положении грузовых канатов;
- обрыв грузовых канатов.

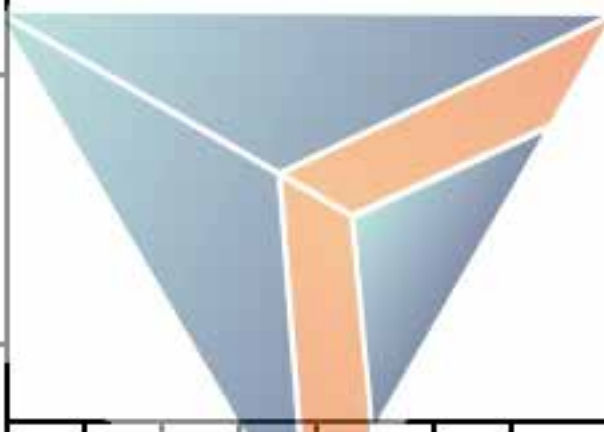
АБВ-Проект

ИНЖИНИРИНГОВАЯ КОМПАНИЯ

Взам. инв. №

Подл. и дата

Взам. инв. №



Изм.	Кол.уч	Лист	Подск.	Подл.	Дата

15-20/0902 - ТК

Лист

7

4. Обязанности персонала

4.1. Общие требования охраны труда

К самостоятельной работе на участке допускаются лица не моложе 18 лет, прошедшие:

- предварительный медицинский осмотр (при поступлении на работу) и периодический согласно утвержденному графику и признанные годными для выполнения работ на участке механизированного и автоматизированного сваривания;
- вводный инструктаж по охране труда и пожарной безопасности;
- первичный инструктаж по охране труда и пожарной безопасности на рабочем месте;
- обучение приемам безопасной работы на данном участке, устройству приспособлений и применяемого оборудования (обучение проводит наставник);
- целевой инструктаж о правилах эксплуатации и чистки оборудования, оснастки, обеспечивающих безопасное выполнение всех предусмотренных работ;
- стажировку на рабочем месте и проверку знаний требований охраны труда;
- а также:
- имеющие 2-ю группу допуска по электробезопасности на электроустановках напряжением до 1000В;
- обучение по направлению «Управление грузоподъемными кранами (машинами) с пола» и имеющие удостоверение на право пользования грузоподъемными машинами и зацепку грузов;

Допуск к самостоятельной работе оформляется приказом по предприятию.

Работник должен знать:

1. Специалистов и их контактные данные:
 - Ответственного за исправное состояние погрузчиков.
 - Специалиста ответственного за безопасное производство работ с применением подъемных сооружений, предназначенных для подъема и перемещения грузов;
 - Ответственного за безопасную эксплуатацию погрузчиков (оборудования).
2. Места расположения и режимы работы устройств безопасности, аварийной остановки (блокировки) оборудования, а также устройств снятия блокировки.
3. Правила внутреннего трудового распорядка, свою должностную (рабочую) инструкцию, инструкции смежных профессий, другие локальные нормативные акты, принятые в организации в установленном порядке, с которыми он был ознакомлен под роспись;
4. Режим труда и отдыха.
5. Правила пожарной безопасности, места расположения эвакуационных выходов, проходов, первичных средств пожаротушения, кнопок ручных пожарных извещателей.
6. Правила личной гигиены.
7. Место расположения медицинской службы,
8. Действия при возникновении несчастного случая, чрезвычайных ситуаций.
9. Телефоны экстренных служб:
 - Пожарная охрана завода 9222 (с внутреннего телефона) 336-90-00, доб. 9222 (с мобильного телефона)
 - пожарная охрана 001 (с внутреннего телефона), 112 (с мобильного телефона),
 - служба безопасности 99-11 (с внутреннего телефона), 336-90-00, доб. 99-11 (с мобильного телефона),
 - медицинская служба 95-25 (с внутреннего телефона), 336-90-00, доб. 95-25 (с мобильного телефона).
10. Назначение, технические характеристики, устройство, критерии исправного состояния, правила эксплуатации (применения) оборудования, средств индивидуальной и коллективной защиты на рабочем месте.

Взам. инв. №

Подл. и дата

Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	Подск.	Подл.	Дата

15-20/0902 - ТК

Лист

8

11. Правила и периодичность осмотра, обслуживания оборудования, средств индивидуальной и коллективной защиты, действия работника при обнаружении неисправностей.
12. Условия труда, опасные и вредные производственные факторы на рабочем месте.
Работник обязан:
1. Выполнять требования настоящей ТК на ПРР.
 2. Выполнять только те работы, которые предусмотрены рабочей (должностной) инструкцией по работе на данном участке.
 3. Выполнять работы по заданию непосредственного руководителя, после получения целевого инструктажа.
 4. Проходить повторный инструктаж по охране труда и пожарной безопасности не реже 1 раза в 3 месяца.
 5. Проходить внеплановый инструктаж при изменении технологического процесса или правил по охране труда, замене или модернизации оборудования, приспособлений и инструмента, изменении условий организации труда, при нарушении требований охраны труда, при перерывах в работе более чем на 60 календарных дней.
 6. Соблюдать требования штатных предупреждающих табличек и знаков безопасности.
 7. Использовать штатное исправное оборудование и инструменты.
 8. Соблюдать правила внутреннего трудового распорядка, режим труда и отдыха, быть внимательным.
 9. Для защиты от общих производственных загрязнений и механических воздействий в процессе работы применять спецодежду (костюм/брюки/полукombineзон/комбинезон, куртка/футболка/рубашка), средств индивидуальной защиты ног (спецовбувь – ботинки защитные/полуботинки защитные/сапоги защитные) и средства индивидуальной защиты (перчатки защитные, каска защитная, очки защитные).
 10. При работе с химической продукцией на участке навески малой химии и в производственных помещениях, в зонах или на участках работ, в которых концентрация взвешенной в воздухе пыли превышает или может превысить ПДК и в которых концентрация взвешенной в воздухе пыли превышает или может превысить ПДК дополнительно применять одежду защитную ограниченного срока пользования из нетканого материала Tyvek® (спанбонд полиэтилена) или аналоги, в зависимости от вида выполняемых работ согласно требований паспорта безопасности химической продукции, знаков безопасности).
 11. При работе с химической продукцией для защиты органов дыхания от воздействия вредных и (или) опасных факторов применять средства индивидуальной защиты органов дыхания (далее по тексту - СИЗОД) (полумаски/маски/респираторы, в зависимости от вида выполняемых работ согласно требований паспорта безопасности химической продукции, знаков безопасности).
 12. При работе в местах с повышенным уровнем шума для защиты органов слуха от воздействия вредных и (или) опасных факторов применять средство индивидуальной защиты органов слуха (противошумные наушники/противошумные вкладыши (беруши).
 13. Для защиты и очистки кожи с целью снижения воздействия вредных и опасных факторов применять средства индивидуальной защиты дерматологические (защитные средства, очищающие средства, регенерирующие и восстанавливающие средства).
 14. Другие средства индивидуальной защиты применять в зависимости от характера выполняемой работы и воздействующих вредных и (или) опасных факторов.
 15. Использовать по назначению и бережно относиться к выданным средствам индивидуальной защиты.
 16. Соблюдать правила личной гигиены: содержать в чистом виде спецодежду, другие средства индивидуальной защиты.
 17. Принимать пищу, пить воду, чай и другие напитки только в оборудованных для этого помещениях (столовая, чайные комнаты).
 18. Немедленно извещать своего непосредственного или вышестоящего руководителя о любой ситуации, угрожающей жизни и здоровью людей, о каждом несчастном случае,

Взам. инв. №

Подл. и дата

Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	Подск.	Подл.	Дата

15-20/0902 - ТК

Лист

9

происшедшем на производстве, или об ухудшении состояния своего здоровья, в том числе и о появлении признаков острого профессионального заболевания (отравления).

19. Проходить в медицинском учреждении проверку на состояние здоровья по наставлению непосредственного руководителя или работника медицинской службы при подозрении на проявление признаков заболевания, алкогольного (наркотического) опьянения.

20. Использовать перерывы в работе, предусмотренные правилами внутреннего распорядка дня, по назначению (для отдыха).

При передвижении по территории предприятия работник обязан:

1. Руководствоваться инструкцией по охране труда при передвижении по территории и производственным помещениям ООО «Нокиа Тайерс»

2. Передвигаться не спеша, только по сухой и ровной поверхности.

3. Соблюдать напольную разметку, а в случае ее отсутствия передвигаться по правой стороне, чтобы видеть идущий навстречу транспорт.

4. Соблюдать требования знаков безопасности, предупреждающих табличек, плакатов и надписей, быть внимательным к сигналам движущегося транспорта.

5. При обнаружении на пути движения разлива технических жидкостей - сообщить об этом ответственному за пожарную безопасность помещения.

6. При движении по лестничным маршам передвигаться не спеша и держаться за перила.

Работнику запрещается:

1. Употреблять спиртные напитки, применять наркотические и токсические вещества на территории предприятия, находиться на территории предприятия в состоянии алкогольного, наркотического или токсического опьянения.

2. Выполнять работы без допуска к самостоятельной работе.

3. Эксплуатировать неисправное оборудование, инструменты, средства индивидуальной защиты, а также оборудование с неисправными защитными устройствами и ограждениями, отключенными или неисправными системами безопасности.

4. Складировать материалы, сырье в местах проведения погрузочно-разгрузочных работ.

5. Находиться на рабочих местах, не предусмотренных графиком работы, а также на территории других цехов (участков), без согласования со своим непосредственным руководителем.

6. Проходить в местах, не предназначенных для прохода людей.

7. Заходить за ограждения работающего технологического оборудования.

8. Заходить в границы опасных зон (опасные зоны отмечены специальной разметкой, маркировкой и знаками) без разрешения своего руководителя.

9. Загромождать проходы, подходы к пожарным шкафом и эвакуационным выходам.

10. Снимать и перемещать ограждение опасных зон, без разрешения ответственного за производство работ в опасной зоне.

11. Прослушивать музыку через наушники, использовать мобильный телефон во время работ или при передвижении по производству, так как при этом повышается вероятность несвоевременного (запоздалого) обнаружения работником нештатной опасной ситуации, поломки оборудования и пр.

12. Очищать спецодежду, другие СИЗ сжатым воздухом, а также применять керосин, другие токсичные нефтепродукты для очистки кожных покровов и СИЗ.

На рабочем месте на работника возможно воздействие следующих опасных и вредных производственных факторов:

На рабочем месте на работника возможно воздействие вредных и (или) опасных производственных факторов, в том числе:

Физические факторы:

Взам. инв. №

Подл. и дата

Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	Подск.	Подл.	Дата

- движущихся транспортных средств, грузоподъемных машин и механизмов, подвижных частей технологического оборудования, инструмента, перемещаемых изделий, заготовок, материалов;
- движущиеся машины и механизмы;
- острых кромок, заусенцев и шероховатостей на поверхности технологического оборудования, инструмента;
- подвижные части производственного оборудования (в том числе подъемно-транспортное оборудование);
- падающие предметы (грузы, приспособления, элементы технологического оборудования, инструменты);
- незащищенные подвижные элементы производственного оборудования;
- передвигающиеся изделия, заготовки, материалы;
- расположение рабочих мест на значительной высоте относительно поверхности земли (пола);
- неудовлетворительный микроклимат рабочей зоны;
- острые поверхности оборудования, обработки ваемых деталей, инструмента и материалов;
- повышенной или пониженной температуры поверхностей технологического оборудования, материалов;
- повышенной или пониженной температуры воздуха рабочей зоны;
- повышенного уровня шума на рабочем месте;
- повышенного уровня вибрации;
- повышенной или пониженной влажности воздуха;
- повышенной или пониженной подвижности воздуха;
- отсутствия или недостаточного естественного освещения;
- недостаточной освещенности рабочей зоны;
- повышенного уровня ультрафиолетовой радиации;
- повышенного уровня инфракрасной радиации;
- пожаро- и взрывоопасность;
- повышенного значения напряжения в электрической цепи, замыкание которой может произойти через тело человека;
- повышенного уровня статического электричества;
- повышенного уровня электромагнитных излучений;
- прямая и отраженная блескость, повышенная пульсация светового потока;

При использовании химических веществ, на работников возможно воздействие вредных и (или) опасных производственных факторов, в том числе:

- токсичных и раздражающих химических веществ, проникающих в организм человека через органы дыхания, желудочно-кишечный тракт, кожные покровы и слизистые оболочки;
- вредных газообразных веществ;
- высокой токсичности, сенсибилизирующих, алергических и раздражающих свойств легкогорючих веществ;

- повышенной запыленности и загазованности воздуха рабочей зоны;
- токсичных, канцерогенных и раздражающих химических веществ;
- вредных газообразных веществ;

Факторы трудового процесса:

- тяжесть и напряженность труда;
- монотонность;
- физических перегрузок;
- нервно-психических перегрузок.

Требования охраны труда перед началом работы

Перед началом работы на участке работник обязан:

1. Проверить исправность средств индивидуальной защиты. Надеть и привести в порядок рабочую специальную одежду и обувь:

Взам. инв. №

Подл. и дата

Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	Подск.	Подл.	Дата

- куртка застегнута на все пуговицы (кнопки);
 - рукава куртки опущены, манжеты рукавов – застегнуты;
 - ремень брюк застегнут и заправлен;
 - штанины брюк опущены
 - длина лямок полукombineзона отрегулирована по росту работника, лямок полукombineзона надеты на плечи;
 - застёжки ботинок – застегнуты (шнурки ботинок – завязаны);
 - надета каска с подбородочным ремешком;
2. Длинные волосы – собраны резинкой, либо надет облегчающий головной убор.

После получения задания у бригадира или руководителя работники обязаны:

1. Подобрать технологическую оснастку, инструмент, необходимые при выполнении работы, и проверить их соответствие требованиям безопасности, а также их работоспособность;
2. Осмотреть рабочее место, убрать все, что может помешать безопасному выполнению работ или создать дополнительную опасность;
3. Проверить соответствие площадки производства погрузочно-разгрузочных работ и складирования требованиям безопасности.
4. Проверить освещенность рабочего места (все штатные осветительные приборы должны быть на местах и исправны).
5. Проверить на рабочем месте и оборудовании наличие и целостность штатных предупреждающих табличек и знаков безопасности.
6. Внешне проверить исправное состояние оборудования, приспособлений и инструментов.

Работник не должен приступать к выполнению работ при выявлении:

- отсутствия необходимых средств механизации;
- неисправностей оборудования и инструмента, указанных в инструкциях заводов-изготовителей, при которых не допускается их применение;
- недостаточной освещенности рабочих мест и подходов к ним;
- наличия помех.

При обнаружении неисправностей (замечаний) работник обязан:

1. Сообщить о них своему непосредственному руководителю.
2. Принять меры по устранению, в соответствии с указаниями своего непосредственного руководителя.
3. Обнаруженные нарушения должны быть устранены до начала работ.

Требования охраны труда во время работы

Во время работы на участке работник обязан:

1. Производить работы в соответствии с требованиями инструкции по эксплуатации оборудования.
2. Быть внимательным и осторожным не отвлекаться от работы и не отвлекать других.
3. Содержать рабочее место в чистоте.
4. Складирование и перемещение грузов производить согласно графической части данной ТК на ПРР.
5. При размещении грузов не создавать помех освещению, вентиляции, безопасной эксплуатации оборудования и производству работ, не загромождать пути эвакуации, выходы, первичные средства пожаротушения и кнопки пожарного извещателя.
6. Не допускать проведения работ с грузами при обнаружении неисправной тары, упаковки, а также в случае отсутствия маркировки на ней.
7. Складировать материалы следует размещать на выровненных площадках.

Взам. инв. №

Подл. и дата

Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	Подск.	Подл.	Дата

8. Прислонять (опирать) груз к стенам и элементам временных и капитальных сооружений не допускается.

9. Работать только с исправными защитными ограждениями и устройствами безопасности. При перемещении мешков химии на паллете контролировать устойчивость всего паллета с материалами: отсутствие крена груза, фиксацию груза (обмотка стрейчем).

10. Постоянно контролировать исправное состояние оборудования, при появлении нехарактерных звуков при работе оборудования, стуков либо шумов, работу прекратить, поставить в известность непосредственного руководителя и вызвать представителя ремонтной службы для устранения неисправности.

11. Постоянно контролировать состояние полов. При обнаружении выбоин, щелей, неровностей, открытых и не огражденных люков, колодцев принять меры для их ограждения и сообщить непосредственному руководителю.

Требования охраны труда по окончании работы

По окончании работ на участке необходимо:

1. Очистить и убрать по местам хранения инструмент, оборудование, приспособления.
2. Очистить рабочее место.
3. Провести внешний осмотр оборудования, инструментов и оснастки с целью выявления возможных деформаций, трещин, забоин, вмятин.
4. Сделать записи в сменном отчете и сообщить начальнику смены о выявленных неисправностях и принятых мерах, предъявить рабочее место и оборудование сменщику.
5. Снять спецодежду и повесить ее в шкаф в раздевалке (одноразовую спецодежду и средства индивидуальной защиты выбросить в контейнер для отходов, с учетом свойств веществ, с которыми работник контактировал при выполнении работ), вымыть лицо и руки теплой водой с мылом, принять душ.

Требования охраны труда в аварийных ситуациях

В аварийной ситуации, если не существует опасности для жизни и здоровья самого работника или окружающих его людей, работник обязан:

- Отключить оборудование, нажав кнопку аварийного выключения.
- Сообщить об аварийной ситуации своему непосредственному руководителю.
- Действовать по указанию своего непосредственного руководителя.

В аварийной ситуации, если существует опасность для жизни и здоровья самого работника или окружающих его людей, работник обязан:

- Отключить оборудование, нажав кнопку аварийного выключения.
- Голосом оповестить об аварии работников, находящихся на участке.
- Покинуть опасную зону.
- Сообщить об аварийной ситуации непосредственному руководителю и в диспетчерскую службу по тел. 99-11 (с внутреннего телефона), 336-90-00, доб. 99-11 (с мобильного телефона).
- Действовать по указанию непосредственного руководителя.

При несчастном случае работник обязан:

Если требуется немедленное оказание медицинской помощи:

- отключить оборудование, нажав кнопку аварийного выключения;
- извлечь пострадавшего из-под воздействия поражающего фактора;
- голосом оповестить работников, находящихся на участке, о несчастном случае;
- сообщить о несчастном случае в медицинский пункт (внутр. тел. 95-25, городской тел. 336-90-00, добавочный 95-25);
- действовать по указанию работника медицинского пункта;
- сообщить о несчастном случае своему непосредственному руководителю.

Взам. инв. №

Подл. и дата

Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	Подск.	Подл.	Дата

Если не требуется оказание немедленной медицинской помощи:

- отключить оборудование, нажав кнопку аварийного выключения;
- сообщить о несчастном случае своему непосредственному руководителю;
- сообщить о несчастном случае в медицинский пункт (внутр. тел: 95-25, городской тел. 336-90-00, добавочный 95-25);
- действовать по указанию руководителя (устранить причину несчастного случая, если это не угрожает жизни и здоровью людей);

При поражении электрическим током:

- Отключить оборудование, нажав кнопку аварийного выключения.
- Голосом оповестить работников, находящихся на участке, о поражении электрическим током.
- Отключить оборудование, которого касается пострадавший, а в случае невозможности сделать это - освободить пострадавшего от воздействия электрического тока, используя сухие, не проводящие ток предметы (доска, палка, одежда и т.д.).
- Сообщить о несчастном случае в медицинский пункт по телефону (внутр. тел: 95-25, городской тел. 336-90-00, добавочный 95-25).
- Действовать по указанию работника медицинского пункта.

При обнаружении задымления, запаха гари:

- Отключить оборудование, нажав кнопку аварийного выключения.
- Сообщить о случившемся своему непосредственному руководителю.
- Действовать по указанию руководителя.

При наличии открытого пламени работник обязан:

- Отключить оборудование, нажав кнопку аварийного выключения.
- Голосом оповестить работников, находящихся на участке, о пожаре.
- Вызвать пожарную охрану завода (внутренний тел. 9222, городской тел. 336-90-00, добавочный 9222) продублировать сигнал, нажав ближайшую кнопку ручного пожарного извещателя.
- В случае угрозы жизни или здоровью - покинуть помещение через ближайший эвакуационный выход и прибыть на пункт сбора (место посадки в автобус, уходящего в город), сообщить о пожаре и своих действиях непосредственному руководителю.
- В случае отсутствия угрозы жизни и здоровью - сообщить о пожаре своему непосредственному руководителю, действовать по указанию руководителя (приступить к тушению пожара с использованием первичных средств пожаротушения).

При возгорании оборудования, находящегося под напряжением (работающих электродвигателей, электрических кабелей, находящихся под напряжением) применять только порошковые (до 1000В) и углекислотные огнетушители.

Ответственность

Работник несет ответственность за:

- Нарушение, невыполнение или недобросовестное выполнение требований охраны труда и пожарной безопасности, правил внутреннего трудового распорядка работник может быть привлечен к ответственности в соответствии с законодательством Российской Федерации в зависимости от тяжести причиненных последствий.

4.2. Обязанности специалиста, ответственного за безопасное производство работ с применением ПК.

В соответствии с требованиями «Правил безопасности опасных производственных объектов, на которых используется подъемные сооружения» утв. приказом Федеральной службы

Взам. инв. №

Подл. и дата

Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	Подск.	Подл.	Дата

15-20/0902 - ТК

Лист

14

по экологическому, технологическому и атомному надзору от 12 ноября 2013 г № 533 (с изменениями на 12 апреля 2016 года) (далее - ФНП) ответственность за безопасное производство работ с применением ПС возлагается на аттестованных специалистов, обладающих соответствующей квалификацией.

Специалисты, ответственные за безопасное производство работ с применением ПС назначаются приказом по организации, после аттестации в аттестационной комиссии и выдачи должностной инструкции (под роспись). Периодическая аттестация специалистов ответственных за безопасное производство работ с применением ПС проводится один раз в пять лет.

На время отпуска, командировки, болезни и в других случаях отсутствия ответственного лица, исполнение его обязанностей возлагается приказом на другого работника, имеющего соответствующую квалификацию.

Специалист, ответственный за безопасное производство работ с применением ПС, должен знать:

- требования нормативных документов в области промышленной безопасности;
- должностную инструкцию для специалиста ответственного за производство работ, с применением ПС;
- инструкции по охране труда и инструкции для обслуживающего персонала;
- требования КТК на ПРР;
- требования к съемным грузозахватным приспособлениям, порядок их выбора и применения;
- нормы браковки грузозахватных приспособлений, стальных канатов и цепей. Порядок организации и производства погрузочно-разгрузочных работ с применением ПС;
- общие сведения по устройству ПС (их параметры и грузовые характеристики и др.);
- организацию производственного контроля и безопасного обслуживания ПС;
- порядок оформления и выдачи нарядов-допусков в случаях, предусмотренных ФНП.

Специалист ответственный за безопасное производство работ с применением ПС ОБЯЗАН:

- инструктировать обслуживающий персонал по безопасному выполнению предстоящей работы;
- обеспечивать наличие у обслуживающего персонала производственных инструкций и средств индивидуальной защиты;
- не допускать к обслуживанию ПС необученный и неаттестованный персонал;
- не допускать к использованию немаркированные, неисправные или не соответствующие характеру и массе грузов съемные грузозахватные приспособления. Удалять с места производства работ бракованные грузозахватные приспособления;
- непосредственно руководить работами при перемещении груза, предусмотренных ТК на ПРР;
- не допускать производство работ без наряда-допуска в случаях, предусмотренных ФНП;
- обеспечивать рабочих необходимыми средствами и приспособлениями для безопасного производства работ с применением ПС;
- контролировать выполнение обслуживающим персоналом требований инструкций, ТК на ПРР;
- выполнять предписания инспектора Ростехнадзора и специалиста ответственного за осуществление производственного контроля при эксплуатации ПС;
- производить осмотр съемных грузозахватных приспособлений в сроки, предусмотренные ФНП;
- изымать из эксплуатации поврежденные съемные грузозахватные приспособления;
- принимать решения о вводе в эксплуатации грузозахватных приспособлений и тары (с записью в специальный журнал);

Взам. инв. №

Подл. и дата

Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	Подск.	Подл.	Дата

– не допускать при длительном перерыве или по окончании работ нахождение груза в подвешенном состоянии.

4.9. Требования безопасности для оператора управляющего ПС с пола

К работе с ПС, управляемыми с пола, допускаются работники не моложе 18 лет, прошедшие в установленном порядке:

- медицинский осмотр;
- обученные по специальной программе, инструктаж и проверку навыков по управлению грузоподъемным ПС и строповке грузов;
- подготовку и аттестацию по программе «Управление грузоподъемными кранами (машинами), управляемыми операторами с пола»;
- прошедшие проверку знаний оператора, управляющего грузоподъемными кранами (машинами) с пола в комиссии ООО «Нокиан Тайерс»:
- периодически, но не реже одного раза в 12 месяцев;
- по требованию специалиста и менеджера группы охраны труда и пожарной безопасности;

Оператор управляющий ПС с пола, допущенный к работе с ПС **ОБЯЗАН** знать:

- устройство и грузоподъемность ПС, к управлению которыми он допущен;
- сроки и результаты проведения технического обслуживания ПС;
- назначение и устройство съемных грузозахватных приспособлений и тары, уметь определять их пригодность к работе;
- меры безопасности при работе с ПС;
- опасные и вредные производственные факторы и опасные зоны при работе ПС;
- безопасные способы строповки и зацепки груза;

Оператор управляющий ПС с пола, допущенный к работе с ПС, **ДОЛЖЕН** уметь:

- подбирать необходимые для работы стропы;
- производить правильную строповку груза на крюк ПС.

При работе оператор управляющий ПС с пола должен носить защитную каску и спецодежду.

Перед началом оператор управляющий ПС с пола **ОБЯЗАН**:

- получить задание и пройти инструктаж на рабочем месте по специфике и мерах безопасности при выполнении работ;
- надеть спецодежду, спецобувь и другие средства индивидуальной защиты установленного образца (спецодежду, спецобувь, каску защитную с подбородочным ремешком, очки защитные. При засыпке химии в дэй-бины, сыпке пакетов с химией в контейнеры использовать респиратор);
- Каждый груз тщательно осмотреть, проверить устройства для зацепки груза;
- проверить наличие и исправность осветительных приборов в зоне работы грузоподъемного ПС. При недостаточном или неравномерном освещении следует сообщить об этом лицу, ответственному за безопасное производство работ ПС;
- осмотреть и убедиться в исправности основных деталей и механизмов ПС;
- убедиться в том, что срок очередного технического освидетельствования ПС не просрочен;
- проверить и убедиться в исправности съемных грузозахватных приспособлений;
- проверить состояние крюка, его крепление в обойме и наличие замыкающего устройства на нем, отсутствие трещин, наличие шплинтовой гайки и легкость проворачивания крюка в крюковой подвеске;
- приборов и устройств безопасности ПС;

Взам. инв. №

Подл. и дата

Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	Подск.	Подл.	Дата

15-20/0902 - ТК

Лист

16


- использовать для вскрытия тары специально предназначенный для этого инструмент.
- следить за наличием на упаковке ингредиентов бирок, наклеек, этикеток с точным названием веществ. Не допускается выполнения работ с веществами, на которых отсутствует маркировка.
- поступающие в упаковке ингредиенты размещать так, чтобы исключить возможность их опрокидывания, разваливания.
- при поступлении сырья в мешках на паллетах проверять плотность обмотки срезу пленкой.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ приступать к работе с ПС при наличии следующих неисправностей:

- трещины или деформации в металлоконструкции ПС;
- дефекта механизма перемещения груза;
- нарушено крепление крюка в обойме;
- наличие на поверхности крюка трещины, износа или местных вмятин, уменьшающих площадь поперечного сечения на 10 %, остаточных деформаций, приводящих к изменению первоначального размера более чем на 5%;
- гайка, крепящая крюк, не имеет устройства, предотвращающего ее самоотвинчивание;
- блок ПС не вращается вокруг своей оси, ось не закреплена запорными планками или другими запорными устройствами;
- у соединительных муфт отсутствуют шпильки или гайки на шпильках, отсутствуют или изношены упругие кольца;
- неисправны тупиковые упоры;

При обнаружении неисправности ПС или грузозахватного приспособления, истечения срока очередного технического освидетельствования ПС, загроможденности места производства работ и других нарушений требований охраны труда необходимо немедленно сообщить лицу, ответственному за безопасное производство работ с ПС, и до устранения выявленных нарушений к работе не приступать.

АБС-Проект
ИНЖИНИРИНГОВАЯ КОМПАНИЯ

Взам. инв. №	Подл. и дата	Взам. инв. №					15-20/0902 - ТК	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист						Подск.

Б. Эксплуатация грузозахватных приспособлений

Согласно Федеральным нормам и правилам в области промышленной безопасности "Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения" (с изменениями на 12 апреля 2016 года).

АБВ-Проект
ИНЖИНИРИНГОВАЯ КОМПАНИЯ

Взам. инв. №	Подл. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	Подск.	Подл.	Дата

15-20/0902 - ТК

Лист

18

8. Порядок осмотра и браковки грузозахватных приспособлений

Согласно требованиям Приказа Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 12 ноября 2013 г. № 533 * Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения" (с изменениями на 12 апреля 2016 года), операторы должны проводить осмотр грузозахватных приспособлений перед их применением, при этом следует использовать браковочные показатели, приведенные в их руководстве (инструкции) по их эксплуатации.

Специалисты, ответственные за содержание ПС в работоспособном состоянии и специалисты, ответственные за безопасное производство работ с применением ПС **обязаны** производить осмотр грузозахватных приспособлений в следующие сроки:

- **ТРАВЕРС, КЛЕШЕЙ, ЗАХВАТОВ И ТАРЫ - КАЖДЫЙ МЕСЯЦ;**
- **СТРОПОВ (за исключением редко используемых) - КАЖДЫЕ 10 ДНЕЙ;**
- **РЕДКО ИСПОЛЬЗУЕМЫХ съемных грузозахватных приспособлений - ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТ.**

При осмотре канатных стропов необходимо обращать внимание на состояние канатов, коушей, крюков, подвесок, замыкающих устройств, обойм, карабинов и места их крепления.

Для оценки безопасности использования канатов применяют следующие критерии: характер и число обрывов проволок, в том числе наличие обрывов проволок у концевых заделок, мест сосредоточения обрывов проволок, интенсивность возрастания числа обрывов проволок; разрыв пряди; поверхностный и внутренний износ, поверхностная и внутренняя коррозия; местное уменьшение диаметра каната, включая разрыв сердечника; деформация в виде волнистости, корзинообразности, выдавливания проволок и прядей, раздавливания прядей, заломов и т.п.; повреждения в результате температурного воздействия или электрического дугового разряда.

Съемные грузозахватные приспособления должны снабжаться паспортом, клеймом или прочно прикрепленной металлической биркой с указанием номера, грузоподъемности и даты испытания.

8.1. Нормы браковки цепных строп

Браковка грузозахватных приспособлений, находящихся в эксплуатации, должна производиться по инструкции, разработанной специализированной организацией и определяющей порядок и методы осмотра и браковочные показатели.

При отсутствии у владельца инструкции браковка элементов цепных стропов производится в соответствии с рекомендациями, приведенными в настоящем разделе.

Цепной строп подлежит браковке при удлинении звена цепи более 3 процентов от первоначального размера (Рис. 8.1.1) и при уменьшении диаметра сечения звена цепи вследствие износа более 10 процентов (Рисунок 8.1.2).

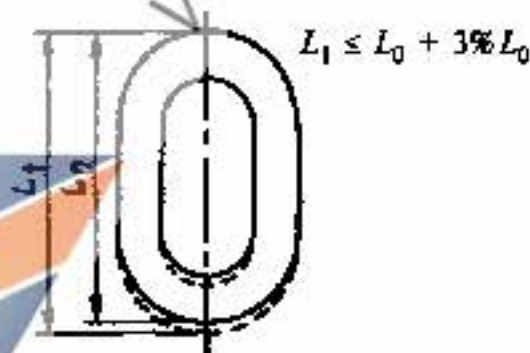


Рисунок 8.1.1. Увеличение звена цепи:

L_0 - первоначальная длина звена, мм; L_1 - увеличенная длина звена, мм

Взам. инв. №

Подл. и дата

Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	Подск.	Подл.	Дата

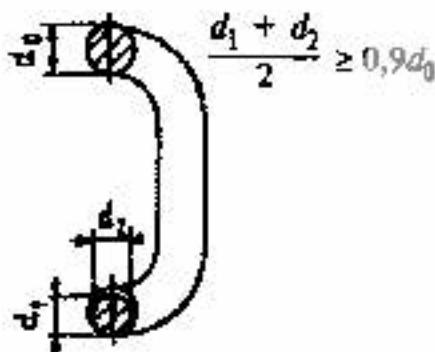


Рисунок 8.1.2. Уменьшение диаметра сечения звена цепи: d_0 - первоначальный диаметр, в миллиметрах; d_1 , d_2 - фактические диаметры сечения звена, измеренные во взаимно перпендикулярных направлениях, мм.

8.2. Нормы браковки траверсы

Браковке подлежат те траверсы, в которых:

- была обнаружена деформация прогиба 2 мм и более на длине от 1 м;
- есть трещины в области изменения сечений элементов сварки, резких перегибов;
- отсутствует бирка либо клеймо с данным и догрузовой подъемной, номеру, габаритам перемещаемого груза, собственным весом устройства, датой его изготовления;
- износились более чем на 10% подвесные кольца, их крепежи, оси, посадочные места;
- нет узлов крепления и контрольных гаек.

8.3. Нормы браковки крюковой подвески

Нормы браковки крюковой подвески:

- Отсутствует маркировка на подвеске - в таком случае ее категорически нельзя использовать. На маркировке указывается номинальная грузоподъемность элемента, завод, который ее изготовил, а также дата изготовления (год и номер плавки), ОТК.
- Предохранительный замок отсутствует или не функционирует.
- Износ в зеве крюка составляет 10% и более от изначального диаметра поперечного сечения.
- Деформация самого крюка. Механизм считается деформированным, если присутствуют трещины или надрывы на самом крюке или отгиб (загиб) рога устройства.
- Присутствуют дефекты резьбы на хвостовике. Это может проявляться в виде следующих признаков: крюк не может вращаться в крюковой обойме или он не качается в самой траверсе.
- Блок не может вращаться.
- Ручей изношен более чем на 40% от исходного значения радиуса.
- Присутствуют сколы на ребрах (краях) блока.
- Щели и трещины на подвеске деформированы - они могут быть скручены, расширены или имеют другую форму.
- Если стопорной планки на крюке нет.
- Если нет механизма, который предотвращает выход каната из ручья блока.

Взам. инв. №

Подл. и дата

Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	Подск.	Подл.	Дата

7. Таблица масс грузов и применяемых грузозахватных приспособлений

Таблица 7.1. Характеристика и вес поднимаемых грузов

№ п/п	Наименование материалов, оборудования, конструкций	Габариты груза (ДхШхВ), мм	Макс. высота поднимаемого груза, м	Макс. вес, т.
1	Сырье в биг-беге	1200x1400x1700	5,1	1,0
2	Сырье в поддоне	1200x1400x1400	4,5	1,0

Таблица 7.2. Применяемые грузозахватные приспособления

№ п/п	Наименование грузозахватных приспособлений/тары	Грузоподъемность, т	Длина строп, мм
1	Технологическая тарверса для подъема сырья в биг-беге	1,1	1000
2	Технологическая тарверса для подъема сырья на поддонах	1,1	1200

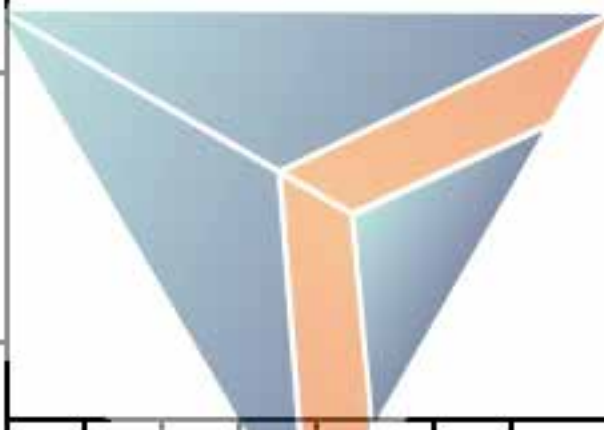
АБВ-ПРОЕКТ

ИНЖИНИРИНГОВАЯ КОМПАНИЯ

Взам. инв. №

Подл. и дата

Взам. инв. №



Изм.	Кол.уч	Лист	Подск.	Подл.	Дата
------	--------	------	--------	-------	------

15-20/0902 - ТК

Лист

21

В. Грузовые характеристики ПС, определения опасных зон при производстве работ

Граница опасной зоны работы ПС, в соответствии с требованиями приказа 533 от 12.11.13 г. рассчитанная для перемещения сырья в биг-бегах размерами 1200x1400x1700(h) поднятого и перемещаемого ПС на высоте 5,1 м от отметки уровня пола составляет:

$$Ro.z. = L_{max} + L_{min} / 2 + X = 1700 + 1200 / 2 + 2000 = 4300 \text{ мм,}$$

Граница опасной зоны работы ПС, в соответствии с требованиями приказа 533 от 12.11.13 г. рассчитанная для перемещения сырья на поддонах размерами 1200x1400x1400(h) поднятого и перемещаемого ПС на высоте 4,5 м от отметки уровня пола составляет:

$$Ro.z. = L_{max} + L_{min} / 2 + X = 1400 + 1200 / 2 + 2000 = 4000 \text{ мм,}$$

где: Ro.z. - размер опасной зоны от центра перемещаемого груза;

L_{max} - наибольший габарит перемещаемого груза;

L_{min} - горизонтальная проекция наименьшего габарита перемещаемого груза;

X - минимальное расстояние отлета перемещаемого груза.

8.1 Радиус границы опасной зоны принять в соответствии с таблицей:

№ п/п	Наименование материалов, оборудования, конструкций	Габариты груза (ДхШхВ), мм	Радиус границы опасной зоны (R), мм	Сфера производства работ (раздел 15 настоящей ТК)
1	Сырье в биг-беге	1200x1400x1700	4300	Листы 33,34
2	Сырье в поддоне	1200x1400x1400	4000	Листы 33,35

8.2. Характеристика применяемых грузоподъемных механизмов:

Таблица 8.2 Характеристика применяемых ПС

№ п/п	Марка	Характеристики
1	Таль электрическая цепная г/п 1,25 тн	<p>Грузоподъемность, т - 1,25; Высота подъема, мм - 7000; Длина монорельса, м - 7.145м; Длина цепи, м - 15,5;</p> 

Взам. инв. №

Подл. и дата

Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	Подск.	Подл.	Дата
------	--------	------	--------	-------	------

15-20/0902 - ТК

Лист

22

9. Требования охраны труда и пожарной безопасности

При производстве работ по настоящему ППР.ПС необходимо соблюдать требования правил противопожарного режима в Российской Федерации утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 25 апреля 2012 г. №390 (с изменениями на 23 апреля 2020 года) и другими нормативными документами по пожарной безопасности и нормативными документами, содержащими требования пожарной безопасности утвержденными и действующими в установленном порядке.

Ответственность за соблюдение установленных противопожарных мероприятий на каждом рабочем месте возлагается на непосредственных исполнителей работ. Запрещается производство работ без оформления необходимых разрешительных документов, в том числе: проекта производства работ, актов на закрепление площадки, акта-допуска на производство работ, акта передачи участка, разрешения на производство работ в охранной зоне. Ответственность за соблюдение требований пожарной безопасности при производстве работ всех видов работ и соблюдение противопожарного режима на территории и в охранной зоне работниками привлеченной к работе организации возлагается, в установленном порядке, на лиц ответственных за производство работ.

К производству всех видов работ должны допускаться работники прошедшие обучение мерам пожарной безопасности, в том числе в рамках пожарно-технического минимума (ПТМ), в соответствии с НПБ - нормы пожарной безопасности «Обучение мерам пожарной безопасности работников организации», утвержденные приказом МЧС РФ от 12.12.2007г. №645 (зарегистрировано в Минюсте РФ 21 января 2008 г. №10938), в соответствии с порядком установленном организацией - производителем работ. В период проведения работ лицо, ответственное за проведение работ, должен постоянно, находиться на месте проведения работ. Все работники, занятые на работах, должны пройти противопожарный инструктаж.

Действия персонала при возникновении пожара

Каждый работник предприятия при обнаружении пожара или признаков горения (задымление, запах гари, повышение температуры и т.п.) **ОБЯЗАН:**

- Окриком предупредить о пожаре работников в непосредственной близости;
- Отключить технологическую вентиляцию (пылесборник и дымоотсос) нажатием аварийных кнопок на пульте управления (при наличии);
- Отключить оборудование, нажав кнопку аварийного выключения;
- Нажать ближайшую кнопку ручного пожарного извещателя;
- **Немедленно сообщить о пожаре в диспетчерскую службу (службу охраны) 99-11 (с внутреннего телефона), 336-90-00, доб. 9911 (с мобильного телефона)** (при этом необходимо назвать, подразделение (участок, технологическое оборудование, этаж) места возникновения пожара, также сообщить свою фамилию);
- Продублировать сообщение о пожаре в **пожарную охрану завода 9222 (с внутреннего телефона), 336-90-00, доб. 9222 (с мобильного телефона)** при этом необходимо назвать, подразделение (участок, технологическое оборудование, этаж) места возникновения пожара, также сообщить свою фамилию);

- Сообщить своему непосредственному руководителю и действовать по его указанию;
- Принять по возможности меры по эвакуации людей, тушению пожара с помощью имеющихся средств пожаротушения и сохранности материальных ценностей;
- Применять средства индивидуальной защиты органов дыхания при участии в тушении пожара;

- В случае угрозы жизни или здоровью - покинуть помещение через ближайший эвакуационный выход и прибыть на пункт сбора (асфальтированная площадка - стоянка для грузовых машин и автобусов рядом с КПП1), сообщить о пожаре и своих действиях непосредственному руководителю;

Руководители подразделений, начальники смен, ответственные за обеспечение пожарной безопасности или лица их замещающие, прибывшие к месту пожара **ОБЯЗАНЫ:**

- Продублировать сообщение о пожаре в **пожарную охрану завода 9222 (с внутреннего телефона), 336-90-00, доб. 9222 (с мобильного телефона)** при этом необходимо назвать,

Взам. инв. №

Подл. и дата

Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	Подск.	Подл.	Дата

15-20/0902 - ТК

Лист

23

подразделение (участок, технологическое оборудование, этаж) места возникновения пожара, также сообщить свою фамилию);

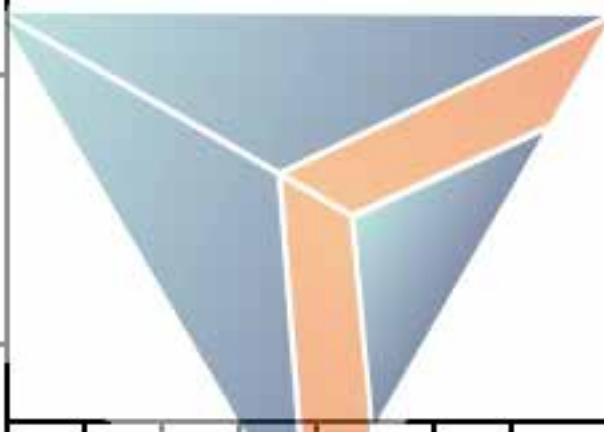
- Прекратить все работы в здании (если это допустимо по технологическому процессу производства), кроме работ, связанных с мероприятиями по ликвидации пожара;
- Остановить работу технологического оборудования, выполнить другие мероприятия способствующие предотвращению пожара и задымления помещений здания;
- Отключить технологическую вентиляцию (пылесборник и дымоотсос) нажатием аварийных кнопок на пульте оператора;
- При необходимости организовать отключение электроэнергии (за исключением систем противопожарной защиты);
- Проверить включение в работу автоматических систем противопожарной защиты (систем оповещения людей о пожаре, пожаротушения, противодымной защиты);
- В случае угрозы жизни людей немедленно организовать их спасение, используя для этого имеющиеся силы и средства;
- Организовать оказание первой помощи пострадавшим;
- Осуществлять общее руководство тушением пожара до прибытия пожарных подразделений;
- Удалить за пределы рабочей зоны всех работников, не участвующих в тушении пожара;
- Применяет и обеспечивает применение средств индивидуальной защиты органов дыхания и работниками, принимающими участие в тушении пожара;
- Обеспечивать соблюдение требований безопасности работниками, принимающими участие в тушении пожара;
- Немедленно прекратить тушение пожара и обеспечить эвакуацию работников, принимающих участие в тушении пожара при угрозе жизни и здоровья;
- Одновременно с тушением организовать защиту и эвакуацию материальных ценностей;
- Организовать встречу подразделений пожарной охраны и оказать помощь в выборе кратчайшего пути для подъезда к очагу пожара;
- Сообщить подразделениям пожарной охраны, привлекаемым для тушения пожара и проведения связанных с ними первоочередных аварийно-спасательных работ, сведения об итогах эвакуации и о хранящихся на объекте опасных (взрывоопасных) веществах, необходимые для обеспечения безопасности личного состава;
- По прибытии пожарного подразделения проинформировать руководителя тушения пожара о конструктивных и технологических особенностях объекта, прилегающих строений и сооружений, количестве и пожароопасных свойствах хранимых и применяемых веществ, материалов и других сведениях, необходимых для успешной ликвидации пожара, а также организовать привлечение сил и средств объекта к осуществлению необходимых мероприятий, связанных с ликвидацией пожара и предупреждением его развития.

ИНЖЕНЕРНО-ПРОЕКТИРОВАТЕЛЬНАЯ КОМПАНИЯ

Взам. инв. №

Подл. и дата

Взам. инв. №



Изм.	Кол.уч	Лист	Подск.	Подл.	Дата

15-20/0902 - ТК

Лист

24

1.1 Технология производства погрузочно-разгрузочных работ

Работы по строповке и перемещению сырья в биг-бегах и на поддонах выполняет звено, состоящее из двух операторов или одного оператора. В случае выполнения работ одним оператором, действия оператора №2 выполняет оператор №1 самостоятельно.

Последовательность действий при перемещении сырья в биг-бегах на место разгрузки:

Перемещение сырья в биг-бегах на место разгрузки необходимо выполнить с помощью тали электрической г/п 1,25тн. Перемещение сырья в биг-бегах на место разгрузки показано в графической части данной ТК на ПРР.

Оператору №1 необходимо подобрать съемные грузозахватные приспособления (СГЗП) согласно схеме строповки, проверить исправность СГЗП путем осмотра наличия на них клейм или металлических бирок с обозначением номера, грузоподъемности и даты испытания, проверить массу груза, предназначенного к перемещению ПС.

Оператор №2 убедившись в соответствии всех параметров требованиям норм и правил, перемещает крюк к месту строповки груза.

Далее работы выполнить в следующей последовательности:

1. Оператору №1 выполнить строповку сырья в биг-бегах согласно схеме строповки;
 2. Операторам №1 и №2 убедиться в том, что груз надежно зафиксирован и ничем не удерживается и что на грузе, под грузом, внутри груза нет незакрепленных деталей и инструмента и что груз во время подъема не может за что-либо зацепиться, а также в отсутствии людей возле грузов, между грузами, оборудованием и т.д.;
 3. Оператору №1 с помощью пульта управления приподнять груз на высоту до 0,3 м, чтобы убедиться в правильности строповки;
 4. Операторам №1 и №2 покинуть опасную зону;
 5. Оператору №1 с помощью пульта управления поднять сырье в биг-бегах на высоту +5,1 м от уровня пола (на 0,5 м выше всех встречающихся на пути предметов);
 6. После того, как груз успокоится от раскачивания, оператору №1 с помощью пульта управления, переместить сырье в биг-бегах над местом разгрузки;
 7. Оператору №1 с помощью пульта управления опустить сырье в биг-бегах на место разгрузки;
 8. Оператору №2 подняться на площадку обслуживания и произвести разгрузку биг-бега в оборудование;
 9. После разгрузки оператор №1 с помощью пульта управления перемещает пустой биг-бег в исходное положение.
- При необходимости данный цикл работ повторяется.

Последовательность действий при перемещении сырья на поддонах к месту разгрузки:

Перемещение сырья на поддонах к месту разгрузки (площадка обслуживания) необходимо выполнить с помощью тали электрической г/п 1,25тн. Перемещение сырья на поддонах к месту разгрузки (площадка обслуживания) показано в графической части данной ТК на ПРР.

Оператору №1 необходимо подобрать съемные грузозахватные приспособления (СГЗП) согласно схеме строповки, проверить исправность СГЗП путем осмотра наличия на них клейм или металлических бирок с обозначением номера, грузоподъемности и даты испытания, проверить массу груза, предназначенного к перемещению ПС.

Оператор №2 убедившись в соответствии всех параметров требованиям норм и правил, перемещает крюк к месту строповки груза.

Далее работы выполнить в следующей последовательности:

1. Оператору №1 выполнить строповку сырья на поддоне согласно схеме строповки;
2. Операторам №1 и №2 убедиться в том, что груз надежно закреплен и ничем не удерживается и что на грузе, под грузом, внутри груза нет незакрепленных деталей и

Взам. инв. №

Подл. и дата

Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	Подск.	Подл.	Дата

15-20/0902 - ТК

Лист

26

инструмента и что груз во время подъема не может за что-либо зацепиться, а также в отсутствии людей возле грузов, между грузами, оборудованием и т.д.;

3. Оператору №1 с помощью пульта управления приподнять груз на высоту до 0,3 м, чтобы убедиться в правильности строповки;

4. Операторам №1 и №2 покинуть опасную зону;

5. Оператору №1 с помощью пульта управления поднять сырье на поддоне на высоту +5,1 м от уровня пола (на 0,5 м выше всех встречающихся на пути предметов);

6. После того, как груз успокоится от раскачивания, оператору №1 с помощью пульта управления, переместить сырье на поддоне над местом разгрузки (площадка обслуживания);

7. Оператору №1 с помощью пульта управления опустить сырье на поддоне на место разгрузки (площадка обслуживания);

8. Оператору №2 подняться на площадку обслуживания и произвести разгрузку сырья в оборудование;

9. После разгрузки оператор №1 с помощью пульта управления перемещает пустой поддон в исходное положение.

При необходимости данный цикл работ повторяется.

При выполнении погрузочно-разгрузочных работ с помощью ПС оператору управляющий ПС с пола необходимо находиться в противоположной стороне относительно направления перемещения груза на максимально допустимом расстоянии, в зависимости от длины кабеля пульта.

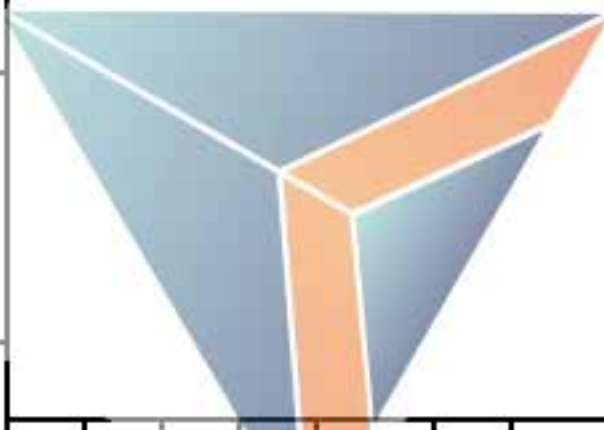
АБВ-ПРОЕКТ

ИНЖИНИРИНГОВАЯ КОМПАНИЯ

Взам. инв. №

Подл. и дата

Взам. инв. №



Изм.	Кол.уч	Лист	Подск.	Подл.	Дата

15-20/0902 - ТК

Лист

27

12. Мероприятия по безопасному производству работ с использованием ПС

При производстве работ с применением ПС в период производства погрузочно-разгрузочных работ следует руководствоваться действующими нормативными документами:

- Приказом Минтруда № 642Н от 17.09.2014 г
- Приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 12 ноября 2013 г. № 533 Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения" (с изменениями на 12 апреля 2016 года);
- РИ №3-27 от 21.11.2019 «Рабочая инструкция оператора склада сырья и материалов» (ред. 9).
- 5.551.14 Инструкция по охране труда при работе на оборудовании Цеха №1

12.1 Границы опасных зон

Радиус границы опасной зоны для ПС рассчитан для в графической части настоящей технологической карты.

При производстве работ на объекте выполняются ограждение границ опасной зоны сигнальным ограждающим устройством. Сигнальное ограждающее устройство (Рис. 12.1.1) визуально выделяет опасную зону на месте проведения работ.

Границы опасной зоны работы ПС должны иметь красно-белую сигнальную разметку в соответствии с ГОСТ 12.4.026-2015 (Пример на Рисунок 12.1.2).

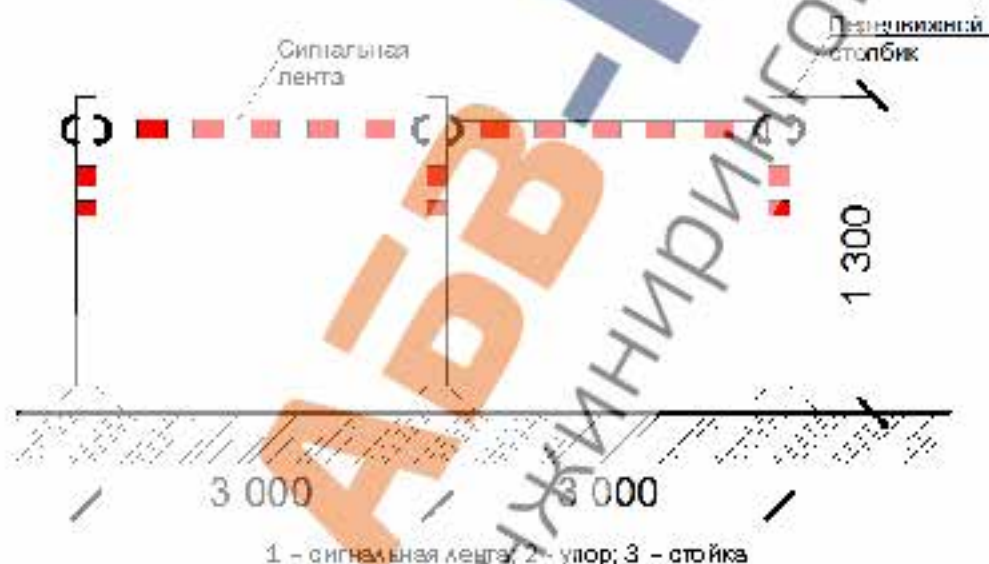


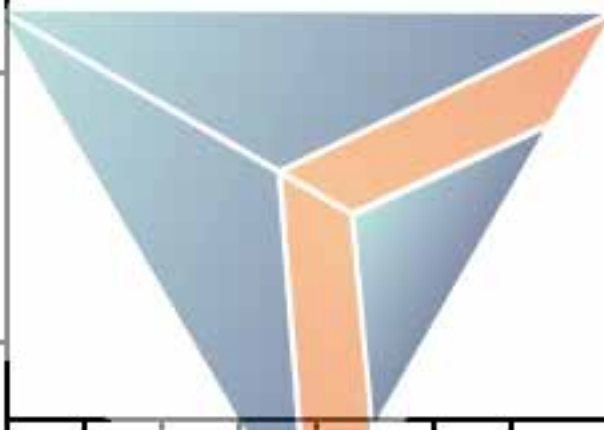
Рисунок 12.1.1. Сигнальное ограждение с сигнальной разметкой.

В качестве стоек возможно использование существующих конструкций зданий, сооружений или столбиков с тяжелыми упорами. Сигнальная лента между существующими конструкциями зданий или столбикам и должно составлять не более 3,5 м.

Взам. инв. №

Подл. и дата

Взам. инв. №



Изм.	Кол.уч	Лист	Подск.	Подл.	Дата



а) - расположение полос зигзагообразно в виде "елочки";



б) - расположение полос вертикально;



в) - расположение полос наклонно.

Рисунок 12.1.2. Расположение полос на сигнальной разметке.



Рисунок 12.1.3. Столбик передвижной.

12.2. Работа ПС в темное время суток и при неблагоприятных погодных условиях

Территория площадки, проходы, проезды, рабочие места зоны работы ПС в темное время суток должны быть освещены в соответствии с нормами искусственного освещения. Нормы искусственного освещения временных площадок складирования, соответствовать требованиям СП 52.13330.2016 "Естественное и искусственное освещение. Актуализированная редакция СНиП 23-05-95*". Освещенность, создаваемая осветительными установками общего назначения на временных площадках складирования, участках работ, на рабочих местах, должна быть не менее 10 лк вне зависимости от применяемых источников света.

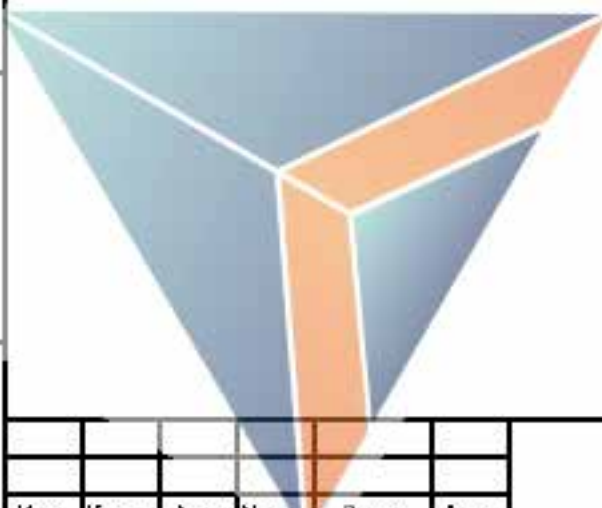
Применяемые на временных площадках складирования осветительные установки не должны создавать резких световых контрастов, теней и отблесков.

Производство погрузочно-разгрузочных работ в темное время суток при отсутствии или при освещенности, не соответствующей нормативным величинам, запрещается.

Взам. инв. №

Подл. и дата

Взам. инв. №



Изм.	Кол.уч	Лист	Подск.	Подл.	Дата

15-20/0902 - ТК

Лист

29

13. Приложение №1. Предупреждающие и запрещающие знаки

13.1. Предупреждающие знаки

Знак N 1 (код W09)

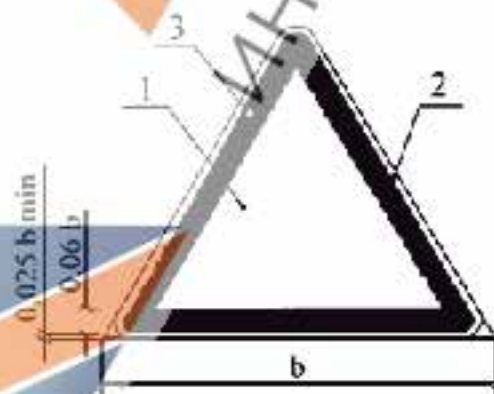


Знак, предупреждающий об ограничении зоны обслуживания ПС. Устанавливается перед знаком, запрещающим пронос груза

Знак N 3 (код W06)



Знак, предупреждающий о работе ПС. Устанавливается на границе опасной зоны, в местах возможного прохода людей



3 - сторона треугольника; 1 - основная поверхность; 2 - кант; 3 - кайма

Взам. инв. № Подл. и дата Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	Подск.	Подл.	Дата

15-20/0902 - ТК

Лист

30

1.9.2. Запрещающие знаки

Знак N 2 (код P21)

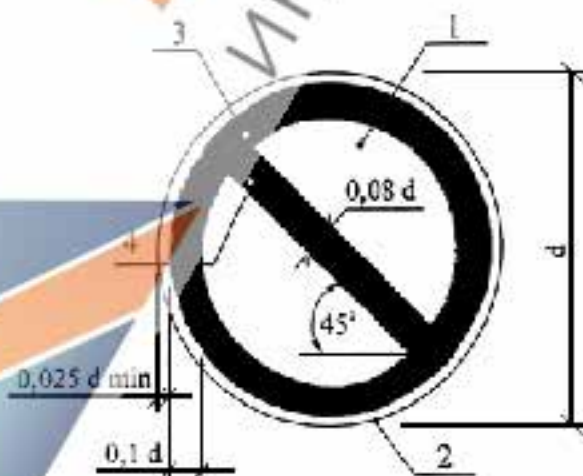


Знак, запрещающий пронос груза. Устанавливается по линиям ограничения зоны обслуживания ПС. Используется вместе с поясняющей надписью.

Знак N 4 (код P03)



Знак - проход запрещен. Устанавливается у входов в опасные зоны, помещения, участки и др., куда закрыт доступ для посторонних лиц.



d - диаметр круга; 1 - основная поверхность; 2 - кант; 3 - кайма; 4 - поперечная полоса

Взам. инв. № Подл. и дата Взам. инв. №





Изм.	Кол.уч	Лист	Подск.	Подл.	Дата

15-20/0902 - ТК

Лист

31

1.4. Приложение №2. Рекомендуемая знаковая сигнализация и перемещение грузов

Операция	Сигнал
Поднять груз, или грузозахватный орган (грузозахватное приспособление)	 <p data-bbox="614 562 1476 629">Прерывистое движение рукой вверх на уровне пояса, ладонь обращена вверх, рука согнута в локте</p>
Опустить груз или грузозахватный орган (грузозахватное приспособление)	 <p data-bbox="566 1010 1524 1077">Прерывистое движение рукой вниз перед грудью, ладонь обращена вниз, рука согнута в локте</p>
Стоп (прекратить подъем или передвижение)	 <p data-bbox="590 1458 1500 1525">Резкое движение рукой вправо и влево на уровне пояса, ладонь обращена вниз</p>
Осторожно (применяется перед подачей какого-либо из перечисленных выше сигналов при необходимости незначительного перемещения)	 <p data-bbox="622 1906 1468 1995">Кисти рук обращены ладонями одна к другой на небольшом расстоянии, руки при этом подняты вверх</p>

Взам. инв. №

Подл. и дата

Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	Подск.	Подл.	Дата

15-20/0902 - ТК

Лист

32

План установки ПС при перемещении сырья в биг-бегах и на поддонах. (М1:100)

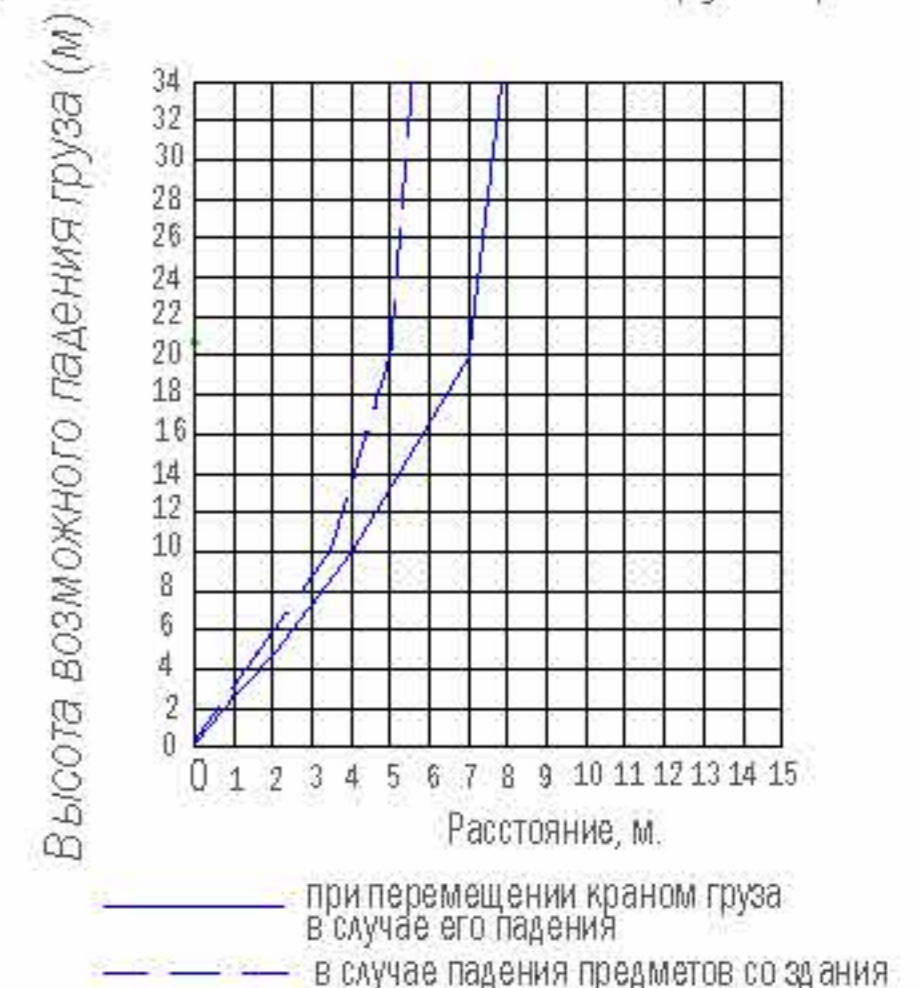


Условно-графические обозначения

Наименование	Условные обозначения
Граница зоны действия ПС	
Граница опасной зоны при работе ПС	
Ограждение границы опасной зоны ПС	
Местоположение стропальщиков в момент расстроповки груза	
Местоположение стропальщиков в момент строповки груза	
Местоположение стропальщиков в момент перемещения груза	
Местоположение лица ответственного за безопасное производство работ с ПС	
Площадь складирования	

Граница опасной зоны работы ПС, в соответствии с требованиями приказа 533 от 12.11.13 г. рассчитанная для перемещения биг-бега размерами 1200x1400x1700(h) поднятого и перемещаемого ПС на высоте 5,1 м от отметки уровня земли составляет $R_{o.z.} = L_{max} + L_{min} / 2 + X = 1700 + 600 / 2 + 2000 = 4300 \text{ мм}$,
 Граница опасной зоны работы ПС, в соответствии с требованиями приказа 533 от 12.11.13 г. рассчитанная для перемещения сырья в поддоне размерами 1200x1400x1400(h) поднятого и перемещаемого ПС на высоте 4,5 м от отметки уровня земли составляет $R_{o.z.} = L_{max} + L_{min} / 2 + X = 1400 + 600 / 2 + 2000 = 4000 \text{ мм}$,
 где: $R_{o.z.}$ - размер опасной зоны от центра перемещаемого груза;
 L_{max} - наибольший габарит перемещаемого груза;
 L_{min} - горизонтальная проекция наименьшего габарита перемещаемого груза;
 X - минимальное расстояние отлета перемещаемого груза.

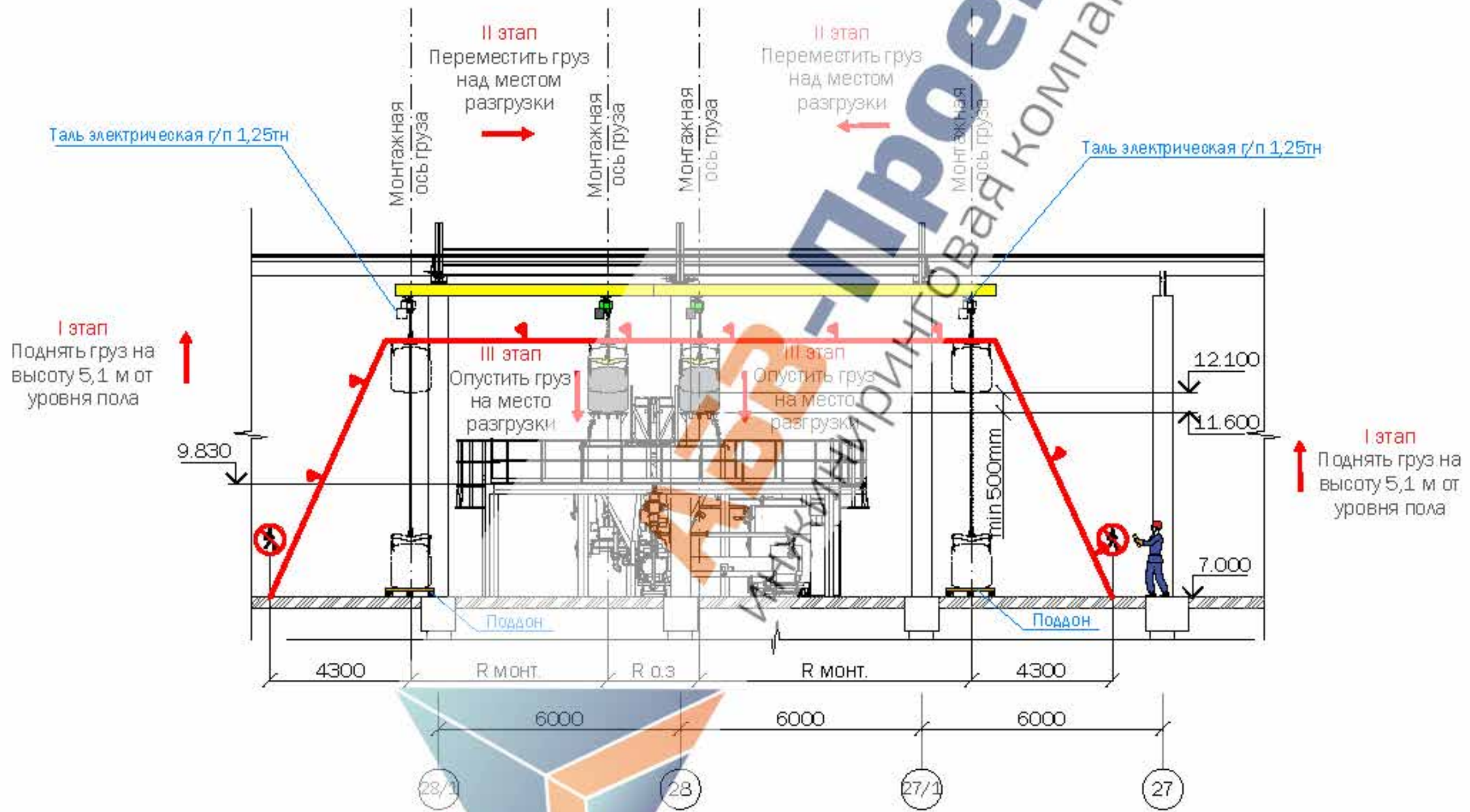
График определения минимального отлета груза при его падении



Инв. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ доп.	Подпись	Дата

Разрез 1-1 (М1:100)

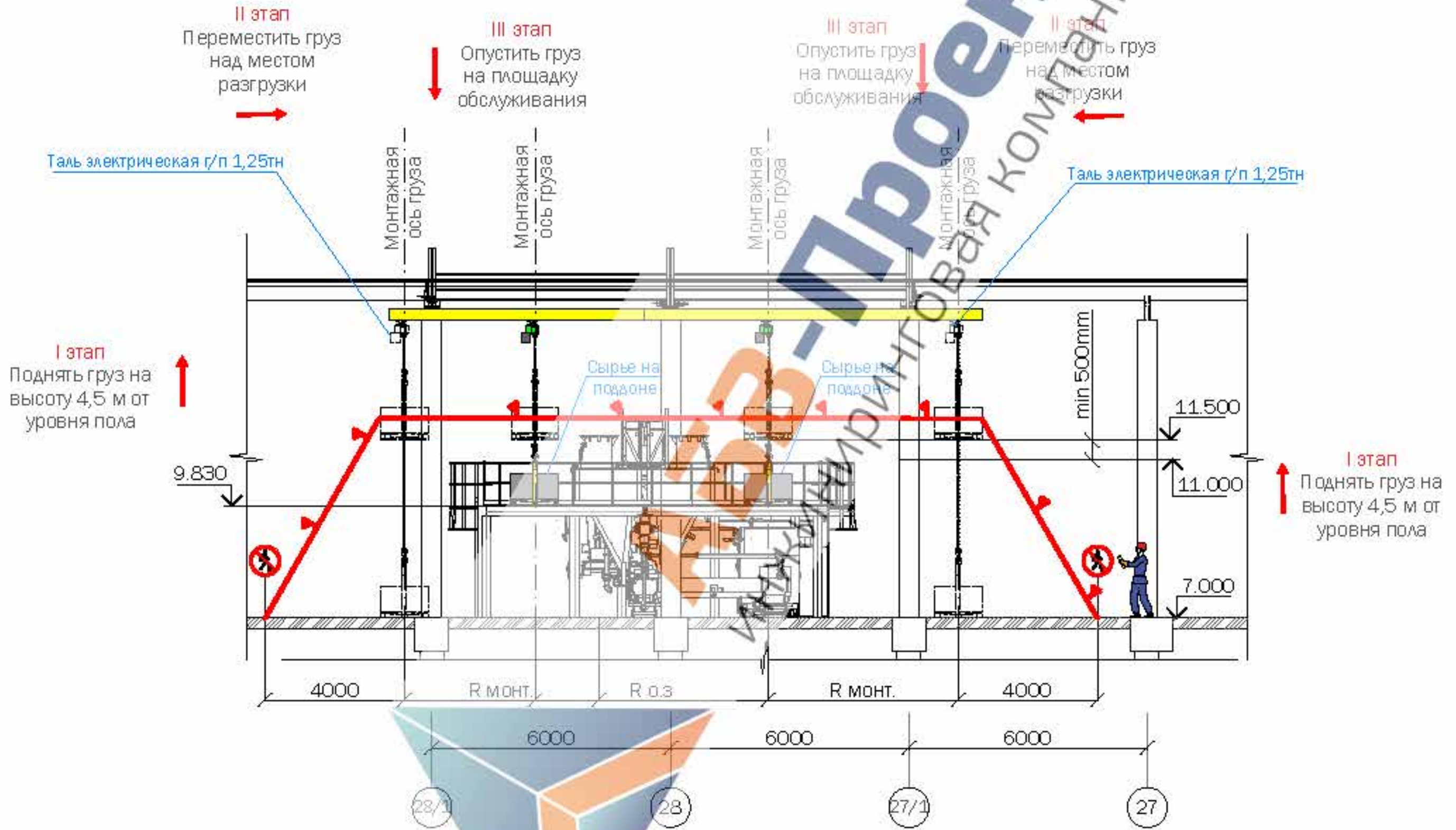


Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ доп.	Подпись	Дата

15-20/0902-ТК

Разрез 2-2 (М1:100)

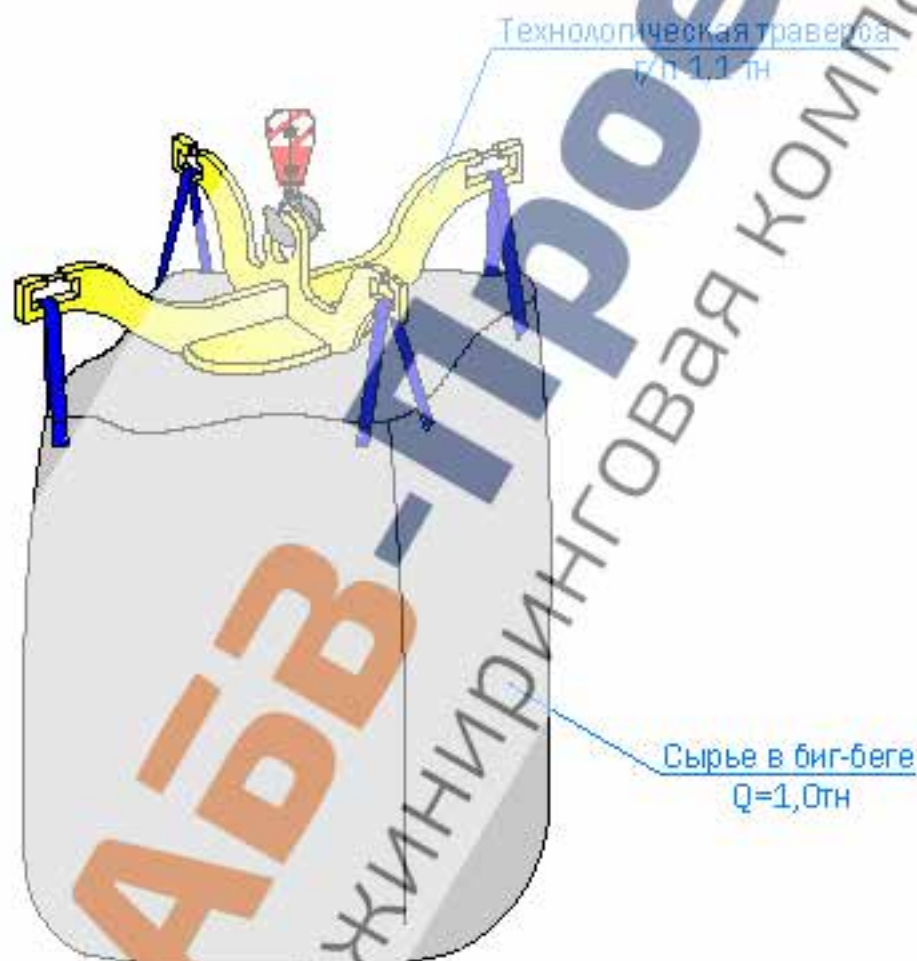


Инв. №	№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ доп.	Подпись	Дата

15-20/0902-ТК

Схема строповки сырья в биг-беге



$$Q_{\text{стропы}} = Q_{\text{груза}} \times K_{\text{попр.}} = 1,0 \times 1,0 = 1,0 \text{ т,}$$

где: $Q_{\text{стропы}}$ - грузоподъемность стропы;

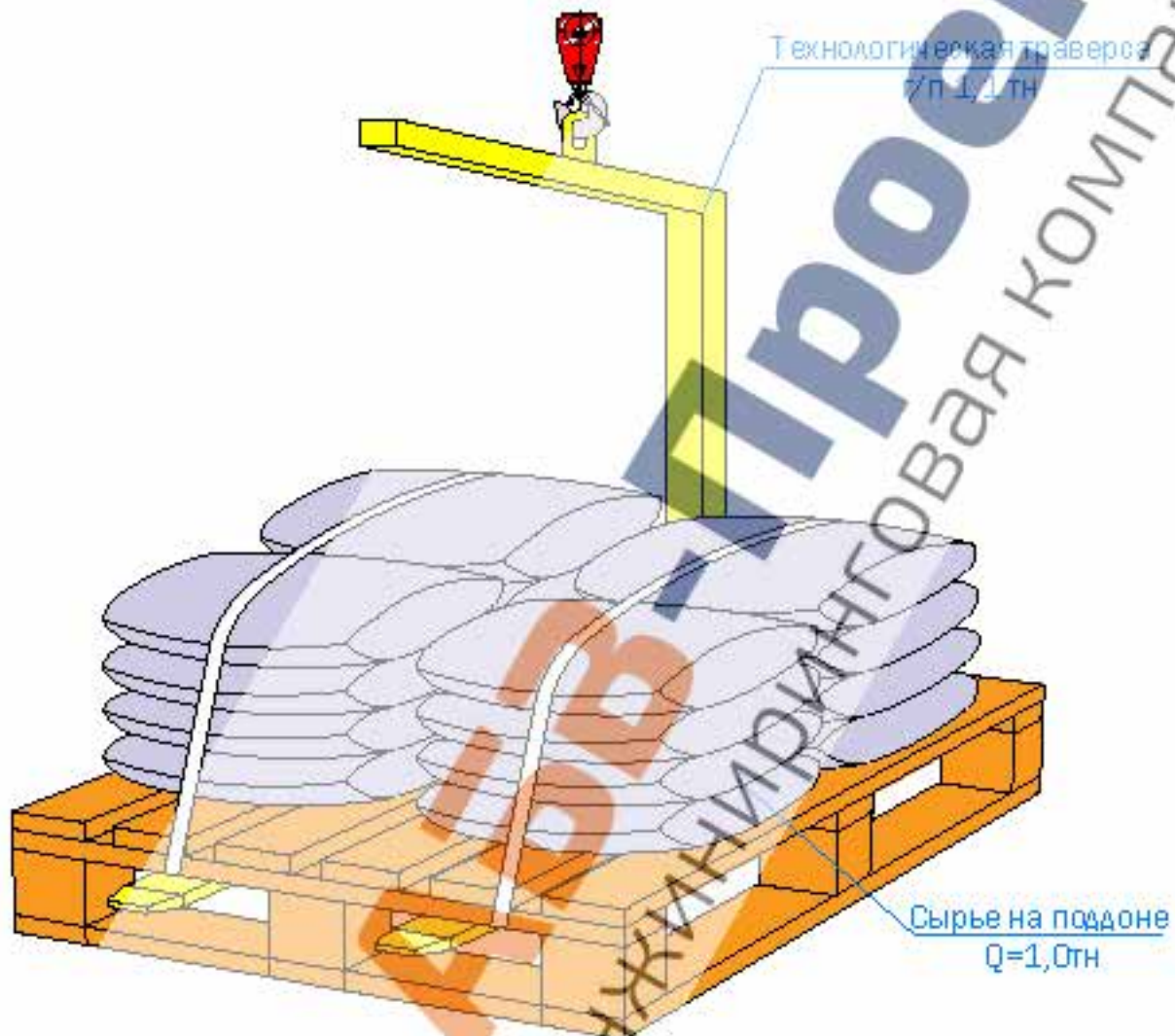
$Q_{\text{груза}}$ - вес груза;

$K_{\text{попр.}}$ - поправочный коэффициент ($K_{\text{попр.}} = 1/\cos\alpha$, где α – половина угла между стропами)

На основании вышеизложенного применить траверсу грузоподъемностью не менее 1,0 т.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
15-20/0902-ТК					Лист 36

Схема строповки сырья в поддоне



Инв. № подл. Подл. и дата. Взам. инв. №

$$Q_{\text{стропа}} = Q_{\text{груза}} \times K_{\text{попр.}} = 1,0 \times 1,0 = 1,0 \text{ т,}$$

где: $Q_{\text{стропа}}$ - грузоподъемность стропа;

$Q_{\text{груза}}$ - вес груза;

$K_{\text{попр.}}$ - поправочный коэффициент ($K_{\text{попр.}} = 1/\cos \alpha$, где α — половина угла между стропами)

На основании вышеизложенного применить траверсу грузоподъемностью не менее 1,0 т.

15-20/0902-ТК

Лист

37

Изм. Кол. Лист № док. Подпись Дата

Формат А4