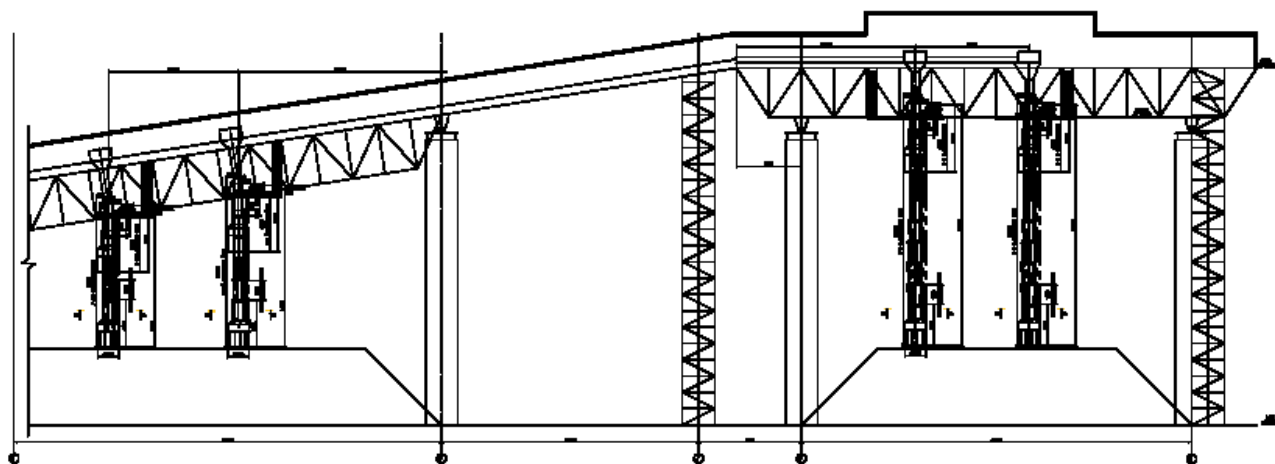


объект:
**«Модернизация ленточного конвейера ЛК-5/1
Харанорской ГРЭС»**

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Раздел «Проект организации
строительства»
СН-7.18-ПОС**



Москва 2018



объект:
**«Модернизация ленточного конвейера ЛК-5/1 Харанорской
ГРЭС»**

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Раздел «Проект организации
строительства»
СН-7.18-ПОС**

Главный инженер проекта:  **Антонов В.Б.**

Москва 2018

Содержание тома

1. ОБЩАЯ ЧАСТЬ.....	1
2. ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА ПО МЕСТУ РАСПОЛОЖЕНИЯ ОБЪЕКТА КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА И УСЛОВИЙ СТРОИТЕЛЬСТВА.....	3
3. ОЦЕНКА РАЗВИТОСТИ ТРАНСПОРТНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ	5
4. СВЕДЕНИЯ О ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МЕСТНОЙ РАБОЧЕЙ СИЛЫ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ СТРОИТЕЛЬСТВА	5
5. ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ПРИВЛЕЧЕНИЮ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ СПЕЦИАЛИСТОВ, А ТАКЖЕ СТУДЕНЧЕСКИХ СТРОИТЕЛЬНЫХ ОТРЯДОВ, В ТОМ ЧИСЛЕ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ ВАХТОВЫМ МЕТОДОМ.	5
6. ХАРАКТЕРИСТИКУ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА, ПРЕДОСТАВЛЕННОГО ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА, ОБОСНОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ВНЕ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА, ПРЕДОСТАВЛЯЕМОГО ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА ОБЪЕКТА КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА	6
7. ОПИСАНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ ПРОВЕДЕНИЯ РАБОТ В УСЛОВИЯХ ДЕЙСТВУЮЩЕГО ПРЕДПРИЯТИЯ, В МЕСТАХ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПОДЗЕМНЫХ КОММУНИКАЦИЙ, ЛИНИЙ ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧИ И СВЯЗИ	6
8. ОБОСНОВАНИЕ ПРИНЯТОЙ ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ СХЕМЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩЕЙ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ВОЗВЕДЕНИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ, ИНЖЕНЕРНЫХ И ТРАНСПОРТНЫХ КОММУНИКАЦИЙ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩЕЙ СОБЛЮДЕНИЕ УСТАНОВЛЕННЫХ В КАЛЕНДАРНОМ ПЛАНЕ СТРОИТЕЛЬСТВА СРОКОВ ЗАВЕРШЕНИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА	7
9. ПЕРЕЧЕНЬ ВИДОВ СТРОИТЕЛЬНЫХ И МОНТАЖНЫХ РАБОТ, ОТВЕТСТВЕННЫХ КОНСТРУКЦИЙ, УЧАСТКОВ СЕТЕЙ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, ПОДЛЕЖАЩИХ ОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИЮ С СОСТАВЛЕНИЕМ СООТВЕТСТВУЮЩИХ АКТОВ ПРИЕМКИ ПЕРЕД ПРОИЗВОДСТВОМ ПОСЛЕДУЮЩИХ РАБОТ И УСТРОЙСТВОМ ПОСЛЕДУЮЩИХ КОНСТРУКЦИЙ.....	9
10. ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ РАБОТ ПРИ ВОЗВЕДЕНИИ ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА ИЛИ ИХ ОТДЕЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ	9
11. ОБОСНОВАНИЕ ПОТРЕБНОСТИ СТРОИТЕЛЬСТВА В КАДРАХ, ОСНОВНЫХ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАШИНАХ, МЕХАНИЗМАХ, ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВАХ, В ТОПЛИВЕ И ГОРЮЧЕ-СМАЗОЧНЫХ МАТЕРИАЛАХ, А ТАКЖЕ В ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ, ПАРЕ, ВОДЕ, ВРЕМЕННЫХ ЗДАНИЯХ И СООРУЖЕНИЯХ	10
12. ОБОСНОВАНИЕ РАЗМЕРОВ И ОСНАЩЕНИЯ ПЛОЩАДОК ДЛЯ СКЛАДИРОВАНИЯ МАТЕРИАЛОВ, КОНСТРУКЦИЙ, ОБОРУДОВАНИЯ, УКРУПНЕННЫХ МОДУЛЕЙ И СТЕНДОВ ДЛЯ ИХ СБОРКИ. РЕШЕНИЯ ПО ПЕРЕМЕЩЕНИЮ ТЯЖЕЛОВЕСНОГО НЕГАБАРИТНОГО ОБОРУДОВАНИЯ, УКРУПНЕННЫХ МОДУЛЕЙ И СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ.....	14
13. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА СТРОИТЕЛЬНЫХ И МОНТАЖНЫХ РАБОТ, А ТАКЖЕ ПОСТАВЛЯЕМЫХ НА ПЛОЩАДКУ И МОНТИРУЕМЫХ ОБОРУДОВАНИЯ, КОНСТРУКЦИЙ И МАТЕРИАЛОВ	14
14. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ СЛУЖБЫ ГЕОДЕЗИЧЕСКОГО И ЛАБОРАТОРНОГО КОНТРОЛЯ	15
15. ОБОСНОВАНИЕ ПОТРЕБНОСТИ В ЖИЛЬЕ И СОЦИАЛЬНО-БЫТОВОМ ОБСЛУЖИВАНИИ ПЕРСОНАЛА, УЧАСТВУЮЩЕГО В СТРОИТЕЛЬСТВЕ	17
16. ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ И ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ ПО ОПРЕДЕЛЕНИЮ ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ И МЕТОДОВ РАБОТЫ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ ВЫПОЛНЕНИЕ НОРМАТИВНЫХ ТРЕБОВАНИЙ ОХРАНЫ ТРУДА.....	17
17. ОПИСАНИЕ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ В ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА	18

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

						СН-7.18-Пос.С			
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата				
Разработал		Климко		<i>Климко</i>	16.04.19	Содержание тома	Стадия	Лист	Листов
Проверил					16.04.19		П		2
ГИП		Антонов		<i>Антонов</i>	16.04.19				
Н. контр.		Сутягин		<i>Сутягин</i>	16.04.19				

18. ОПИСАНИЕ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОХРАНЕ ОБЪЕКТОВ В ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА18
19. ОБОСНОВАНИЕ ПРИНЯТОЙ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ СТРОИТЕЛЬСТВА ОБЪЕКТА КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА И ЕГО ОТДЕЛЬНЫХ ЭТАПОВ19
20. ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОРГАНИЗАЦИИ МОНИТОРИНГА ЗА СОСТОЯНИЕМ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ, РАСПОЛОЖЕННЫХ В НЕПОСРЕДСТВЕННОЙ БЛИЗОСТИ ОТ СТРОЯЩЕГОСЯ ОБЪЕКТА, ЗЕМЛЯНЫЕ, СТРОИТЕЛЬНЫЕ, МОНТАЖНЫЕ И ИНЫЕ РАБОТЫ НА КОТОРОМ МОГУТ ПОВЛИЯТЬ НА ТЕХНИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ И НАДЕЖНОСТЬ ТАКИХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ19

ГРАФИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Согласованно		

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

Изм.	Код.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	67-ПД/2018-ИОС5.7.1-С	Лист
							2

Состав проектной документации


№ тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	2	3	4
1			
2		Раздел 5.7.1 Технологические решения	
3		Раздел 5.7.2 Автоматизация технологических решений	
4		Раздел 6. Проект организации строительства	
5		Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата
Разработал	Антонов				16.04.19
Проверил					16.04.19
ГИП					16.04.19
Н. контр.					16.04.19

СН-7.18-ПОС.СП

Состав проектной документации

Стадия Лист Листов

П 1 1



1. Общая часть


Настоящий проект «Модернизация ленточного конвейера ЛК-5/1 Харанорской ГРЭС» разработан на основании договора № РП-0562/18 от 02.10.2018 г., технического задания на разработку проекта от заказчика.

При разработке проекта организации капитального ремонта использованы следующие документы и рекомендации:

Постановление Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»;

- СП 48.13330.2011 Организация строительства. Актуализированная редакция СНиП 12-01-2004;
- СП 12-135-2003 "Безопасность труда в строительстве. Отраслевые типовые инструкции по охране труда";
- СП 20.13330.2016 Нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85*;
- СП 131.13330.2012 Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99* (с Изменением N 2);
- СП 11-105-97 Инженерно-геологические изыскания для строительства. Часть I. Общие правила производства работ;
- СП 2.13130.2012 Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты (с Изменением N 1);
- СНиП 1.04.03-85* Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I. (Общие положения. Раздел А (подразделы 1 -6));
- СНиП 5.02.02-86 «Нормы потребности в строительном инструменте»;
- СНиП 3.01.04-87 «Приемка в эксплуатацию законченных строительством объектов. Основные положения»;
- СНиП 21-01-97* Пожарная безопасность зданий и сооружений (с Изменениями N 2);
- МДС 12-25.2006 Леса строительные. Монтаж, расчет, эксплуатация;
- СНиП 22-01-97 «Охрана окружающей среды»;

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

						СН-7.18-ПОС			
						Модернизация ленточного конвейера ЛК-5/1			
						Харанорской ГРЭС			
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	Проект организации строительства	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Климко		Климко	16.04.19		П	1	19
Проверил					16.04.19				
ГИП					16.04.19				
Н. контр.					16.04.19	Пояснительная записка			

- Пособие по определению продолжительности строительства предприятий, зданий и сооружений (к СНиП 1.04.03-85* ч. I; II);
- «Нормы продолжительности капитального ремонта жилых и общественных зданий и объектов городского благоустройства»;
- ГОСТ 12.4.059-89 ССБТ «Строительство. Ограждения предохранительные инвентарные»;
- ГОСТ 26887-86 «Площадки и лестницы для строительно-монтажных работ»;
- ГОСТ 28012-79 «Подмости передвижные сборно-разборные»;
- ГОСТ 12.1.046-2014 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Строительство. Нормы освещения строительных площадок

В данном проекте разработаны решения по модернизации разгрузочных устройств ленточного конвейера ЛК-5/1 с установкой 4 телескопических загрузочных устройств, оснащенных пыленепроницаемым колоколом и работающей в автоматическом режиме:

- УЗТ 900-26000/5500 УХЛ1 ТУ 3144-005-54515963-2015 (длина 26 м, вес 9,8т.) – 2 шт.;
- УЗТ 900-13000/4400 УХЛ1 ТУ 3144-005-54515963-2015 (длина 13 м, вес 6,1 т.) – 1 шт.;
- УЗТ 900-11000/4200 УХЛ1 ТУ 3144-005-54515963-2015 (длина 11 м, вес 5,3 т.) – 1 шт.;

Телескопические погрузочные устройства устанавливаются с опиранием на металлические конструкции монтируемые к существующим металлоконструкциям конвейера.

Технико-экономические показатели ЛК 5/1 после модернизации остаются без изменений.

Применяемое в проекте устройство загрузочное телескопическое состоит из следующих частей:

- шкаф управления, для обеспечения управления опускания и подъёма устройства;
- электрическая лебёдка, в качестве привода лебёдки применяется мотор-редуктор производства компании SEW-EuroDrive (Германия);
- базовая плита (рама), служит для крепления устройства загрузочного телескопического и лебёдки;
- тубусы, цилиндрической формы выполнены из вальцованного листа (Сталь 09Г2С); - канат;
- цепи;
- резино-тканевые пластины для «юбки», служащие для пылеподавления;
- пыленепроницаемый колокол, выполнены из вальцованного листа (Сталь 09Г2С); - кабельный барабан;
- предохранительные устройства.

Состав оборудования подразделяется на две части:

Изм.	Код.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

СН-7.18-ПОС

Лист

2

Согласовано			
Интв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Интв. №	

- механическая часть: верхняя часть (базовая платформа с входным отверстием, ролики для ведения тросов, система провисания тросов, шкивы, датчики концевых позиций, датчики заштыбовки), транспортный свод (тубусы, цепи) и нижняя часть (пыленепроницаемый колокол, «юбка», датчики уровня);

- электрическая часть: электрическая лебедка, электропривод, клеммная коробка, шкаф управления, кнопочный пост управления, комплект кабелей (экранирующие, силовые, управляющие).

Нажатием кнопки на шкафу управления устройство опускается на площадку загрузки до срабатывания одного из датчиков нижнего положения или одного из датчиков материала.

Для ремонта загрузочных устройств предусматриваются по четыре электрических тали ВТЭ 320-541(20) производства «Алтайталь» грузоподъемностью 3,2т и высотой подъема до 20 м для загрузочных устройств №№ 1,2, а также четыре тали ВТЭ 320-541(32) для загрузочных устройств №№3,4. Всего 12 талей. Монорельсы талей подвешиваются к существующим конструкциям ЛК 5/1. Тали управляются с местного пульта на отметке расположения загрузочных устройств.

В процессе замены загрузочных устройств необходимо выполнить демонтаж существующих трубопроводов до отметки установки нового оборудования: +19,35; +21,25; +27,50. Новые устройства устанавливаются с креплением через фланец к существующим трубам. Рамы с приводами разгрузочных устройств устанавливаются с креплением к вновь сооружаемым площадкам.

2. Характеристика района по месту расположения объекта капитального строительства и условий строительства

Городское поселение «Ясногорское» занимает центральное положение внутри территории муниципального района «Оловянинский район» Забайкальского края и граничит с его сельскими и городскими поселениями: Ясинское, Оловянинское, Ононское и Харанорское. Территория городского поселения – 93,473 кв. км. Удаленность от краевого центра — города Читы — 300 км. В поселке имеется железнодорожная станция «Ясногорск-Забайкальский» Читинского отделения Забайкальской железной дороги. Градообразующим предприятием ГП Ясногорское является Харанорская ГРЭС — филиал ОАО «Интер РАО — Электрогенерация» (далее ГРЭС).

ГРЭС является крупнейшей тепловой электростанцией в Восточном Забайкалье и самой мощной станцией Забайкальской энергосистемы. Станция вносит огромный вклад в развитие края. Основными потребителями ГРЭС являются предприятия горнодобывающей промышленности, железнодорожного транспорта, сельского хозяйства. Вся вырабатываемая станцией энергия поставляется на оптовый рынок электроэнергии. Выработка электроэнергии на ГРЭС составляет более 2,7 млрд кВт•ч в год. Отпуск тепла – около 134 тыс. Гкал.

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

СН-7.18-ПОС

Лист

3

Изм. Код.уч Лист Недок Подп. Дата

Населенные места и места приложения труда сосредоточены вдоль русла реки Онон и железнодорожной магистрали. Здесь расположены основные массивы земель промышленности и сельскохозяйственного назначения.

Самым холодным месяцем года является январь. Среднемесячная температура воздуха в январе -27,2 С, абсолютный минимум температуры – 47 С. Наиболее теплый месяц года – июль. Среднемесячная температура воздуха +20,5 С. Абсолютные максимумы температуры наблюдаются в июне-июле и достигают + 40 С.

Основную долю земель городского поселения составляют земли запаса, сельскохозяйственные земли и земли промышленности. Небольшие площади отнесены к землям специального назначения и землям лесного фонда. Незначительна доля земель водного фонда.

Водные ресурсы поверхностных вод связаны с р. Ононом и с ее наиболее крупными притоками. Речная сеть городского поселения относится к Амурской водной системе и принадлежит бассейну рек Онона и Шилки.

						<div style="text-align: center;"> <i>СН-7.18-ПОС</i> </div>	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата		4

Длина реки Онон в пределах РФ – 540 км. Площадь водосбора реки – 75100 кв. км. Ширина р. Онон колеблется в пределах 80 - 150 м. Преобладающее значение ширины составляет 100 - 120 м, глубины 1,6 м. Скорость течения колеблется от 0,5 до 1,0 м/сек.

3. Оценка развитости транспортной инфраструктуры

Территория Харанорской ГРЭС имеет развитую транспортную инфраструктуру: собственную железнодорожную от станции «Ясногорск-Забайкальский» и автомобильную дорогу от п.г.т. Яногорск. На основании этого можно выделить, что направление перевозки грузов к строительной площадке осуществляется действующей транспортной схемой.

Ограничение движения городского и частного автотранспорта на период строительства проектом не предусматривается. Временная дорога не требуется. На территории имеется существующая дорожная сеть. Подъезд к объекту предусмотрен с ул. Магистральной п.г.т. Яногорск.

Обеспечение строительными конструкциями и материалами в основном будет осуществляться с предприятий стройматериалов и стройиндустрии Забайкальского края. Заказчик совместно с подрядчиком утверждает график поставки строительных конструкций и материалов на строительную площадку в соответствии с технологической последовательностью и временем выполнения работ.

Доставка материалов и изделий осуществляется по существующим дорогам с твердым покрытием автотранспортом, который при необходимости должен быть укомплектован специализированными средствами погрузки и разгрузки.

4. Сведения о возможности использования местной рабочей силы при осуществлении строительства

Обеспечение строительства кадрами осуществляется генподрядной и субподрядными организациями, участвующими в модернизации конвейера. Подрядную организацию представляет заказчик.

При модернизации данного объекта есть возможность использования местной рабочей силы, в связи с расположением участка строительства на территории города и близости городских автодорог. Это создает хорошие условия для доставки рабочих на строительную площадку.

5. Перечень мероприятий по привлечению для осуществления строительства квалифицированных специалистов, а также студенческих строительных отрядов, в том числе для выполнения работ вахтовым методом.

Для осуществления специальных монтажных работ привлекаются квалифицированные специалисты, а также специализированные монтажные организации. Вопрос о найме специалистов решается генподрядной и субподрядными организациями. Применение вахтового метода строительства не планируется

Согласовано		

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Код.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

СН-7.18-ПОС

Лист

5

Также для привлечения квалифицированных специалистов подрядной организацией должны быть организованы запросы в центры занятости населения и биржи труда в прилегающих районах, что позволит в кратчайшие сроки найти нужного специалиста на вакантные должности.

6. Характеристику земельного участка, предоставленного для строительства, обоснование необходимости использования для строительства земельных участков вне земельного участка, предоставляемого для строительства объекта капитального строительства

Все работы по модернизации конвейера производятся на участке Харанорской ГРЭС с кадастровым номером 75:14:470102:33, Забайкальский край, р-н Оловянинский, участок находится в 1 км на юг от ориентира (пгт. Ясногорск). Категория земель: земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения. Площадь участка 527 562 кв. м

Использование дополнительных участков для производства работ по модернизации конвейера не требуется.

7. Описание особенностей проведения работ в условиях действующего предприятия, в местах расположения подземных коммуникаций, линий электропередачи и связи

Все работы ведутся на закрытой территории действующего предприятия. Строительно-монтажные работы по модернизации производятся без остановки предприятия. Работы осуществляются на открытой производственной площадке в стесненных условиях: на территории действующего предприятия, имеющего разветвленную сеть транспортных и инженерных коммуникаций.

В соответствии с правилами о договорах подряда заказчику необходимо в сроки, по согласованию с подрядчиком:

- согласовать режим работы подрядчика на действующем предприятии;
- согласовать отвод территории под строительно-монтажные работы;
- согласовать проезд автомашин и маршруты их движения по территории предприятия;
- согласовать размещение временных бытовых помещений.

При организации строительного производства должны обеспечить:

- согласованная работа всех участников производства работ по модернизации конвейера с координацией их деятельности генеральным подрядчиком, решения которого по вопросам, связанным с выполнением утвержденных планов и графиков работ, является обязательным для всех участников;
- комплектная поставка материальных ресурсов в сроки, предусмотренные календарными планами и графиками работ, с соблюдением технологической последовательности технически обоснованного совмещения;

Согласовано		

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Код.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

СН-7.18-ПОС

Лист

6

- соблюдение правил техники безопасности;
- соблюдение правил пожарной безопасности.

Проведение огневых и газоопасных работ в условиях действующего предприятия

Электросварочные и газопламенные работы необходимо производить по нарядудопуску. Электросварщики должны иметь группу по электробезопасности не менее II.

Места производства электросварочных и газопламенных работ должны быть освобождены от сгораемых материалов в радиусе не менее 5 м, а от взрывоопасных материалов и оборудования (газогенераторов, газовых баллонов и т.п.) - не менее 10 м.

При резке элементов конструкций должны быть приняты меры против случайного обрушения отрезанных элементов. Производить сварку, резку и нагрев открытым пламенем аппаратов, сосудов и трубопроводов, содержащих под давлением любые жидкости или газы, заполненных горючими или вредными веществами или относящихся к электротехническим устройствам, не допускается без согласования с эксплуатирующей организацией мероприятий по обеспечению безопасности и без наряда-допуска. Крепление газопроводящих рукавов на ниппелях горелок, резаков и редукторов, а также в местах соединения рукавов необходимо осуществлять стяжными хомутами.

Для дуговой сварки необходимо применять изолированные гибкие кабели, рассчитанные на надежную работу при максимальных электрических нагрузках с учетом продолжительности цикла сварки. Соединение сварочных кабелей следует производить опрессовкой, сваркой или пайкой с последующей изоляцией мест соединений. Подключение кабелей к сварочному оборудованию должно осуществляться при помощи опрессованных или припаянных кабельных наконечников. При сварке на открытом воздухе ограждения следует ставить в случае одновременной работы нескольких сварщиков вблизи друг от друга и на участках интенсивного движения людей. Сварочные работы на открытом воздухе во время дождя, снегопада должны быть прекращены. Места производства сварочных работ должны быть обеспечены средствами пожаротушения

8. Обоснование принятой организационно-технологической схемы, определяющей последовательность возведения зданий и сооружений, инженерных и транспортных коммуникаций, обеспечивающей соблюдение установленных в календарном плане строительства сроков завершения строительства

Для обеспечения своевременной подготовки фронта и условий для поточного производства работ все работы разделяются на два основных периода: подготовительный и основной.

В подготовительный период строительства предусматривается выполнение следующих работ:

- установка временного ограждения Н = 2,0м модульной системы сборно-разборного типа (тип 3) из металлических сетчатых элементов;

Согласовано					
Изм.	Код.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

СН-7.18-ПОС

Лист

7

- установка временных зданий и сооружений санитарно-бытового и административного назначения типа «Универсал». Временные здания оборудовать средствами пожаротушения и средствами автоматической пожарной сигнализации с выводом на пост охраны строительной площадки;

- прокладку временных инженерных сетей (водопровода, эл. кабеля, канализации) для нужд строительства в соответствии с техническими условиями эксплуатирующих организаций, полученными Заказчиком;

- выполнить мероприятия по обеспечению сохранности существующих подземных инженерных сетей;

- устройство наружного освещения. Для освещения строительной площадки установить прожектора на опорах высотой не менее 5,0м;

- устройство складского хозяйства. Сборные металлические конструкции, прибывающие на стройплощадку монтажными комплектами, частично подаются непосредственно к месту монтажа, частично складываются на специально отведенной для этих целей площадке;

- установка на стройплощадке плакатов с основными правилами по технике безопасности в строительстве с обозначением опасных зон и безопасных проходов, и проездов;

- оборудование стройплощадки первичными средствами пожаротушения (пожарными щитами с набором противопожарного инвентаря, ящиками с песком, бочками с водой и огнетушителями). Для пожаротушения стройплощадки также использовать пожарные гидранты на существующей сети водопровода;

- установка бункера-контейнера для строительного мусора и бытовых отходов.

Все монтажные и сварочные работы производить в соответствии с требованиями СП 70.13330.2012 «Несущие и ограждающие конструкции. Актуализированная редакция СНиП 3.03.01-87». Руководство сварочными работами осуществляет лицо, имеющее документ о специальном образовании или подготовке в области сварки.

Все сварочные работы производятся согласно утвержденному проекту производства работ (ППСР).

В процессе строительства соблюдать чистоту и порядок на строительной площадке и прилегающей территории.

С целью защиты окружающей природной среды при разработке проекта производства работ (ППР) необходимо предусмотреть следующие мероприятия:

- максимально сберечь все древесные и кустарниковые насаждения;
- при эксплуатации двигателей внутреннего сгорания нельзя орошать почвенный слой маслами и горючим;
- запрещается сжигание всех отходов, загрязняющих воздушное пространство;

Согласовано		

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Код.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

СН-7.18-ПОС

Лист

8

- установить контейнеры-накопители для строительного мусора и бытовых отходов.

9. Перечень видов строительных и монтажных работ, ответственных конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения, подлежащих освидетельствованию с составлением соответствующих актов приемки перед производством последующих работ и устройством последующих конструкций

Данным проектом модернизации скрытые работы не предусмотрены.

10. Технологическая последовательность работ при возведении объектов капитального строительства или их отдельных элементов

Монтаж загрузочного телескопического устройства следует вести в соответствии с ППР, утвержденным в установленном порядке и согласованным с генподрядчиком.

До начала монтажа оборудования должны быть выполнены следующие работы:

- смонтированы балки (крановые пути) электрических талей;
- смонтированы металлические конструкции площадок обслуживания телескопических труб;
- установлены закладные детали для крепления опорных площадок загрузочных устройств;
- обеспечены необходимые проезды и проходы к месту монтажа;
- ограждена зона монтажа (п.6.2.10 СП 48.13330.2011);
- установлены знаки безопасности (ГОСТ 12.4.026-2015);
- доставлены загрузочные установки к месту монтажа.

Последовательность рабочих операций при монтаже металлоконструкций/загрузочных устройств в проектное положение на конвейере:

- комплектование и подноска отдельных деталей к месту подъема;
- установка и крепление лебедок;
- установка и крепление грузовых блоков;
- строповка металлоконструкций/собранного загрузочного устройства к электролебедкам и установка оттяжек;
- подъем металлоконструкций/загрузочного устройств с помощью электролебедок в положение II, временное его закрепление;
- установка металлоконструкций/загрузочного устройства в проектное положение, соединение его с ранее смонтированным опорными конструкциями;
- выверка соответствия положения металлоконструкций/загрузочного устройства проектному;
- окончательное крепление металлоконструкций/загрузочного устройства;
- расстроповка металлоконструкций/загрузочного устройства и снятие оттяжек;

Рекомендуемый состав подъемных механизмов и оборудования, необходимых для монтажа, приводится разделе 11.

Согласовано					
Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №			

11. Обоснование потребности строительства в кадрах, основных строительных машинах, механизмах, транспортных средствах, в топливе и горюче-смазочных материалах, а также в электрической энергии, паре, воде, временных зданиях и сооружениях

Обоснование потребности в кадрах

Потребность в рабочих кадрах определена на основании данных по строительству объекта аналога. Количество рабочих – 10 человек.

Из общего количества работающих удельный вес отдельных категорий составит:

ИТР, служащие и МОП - 15% от наибольшего количества работающих на стройплощадке:

$10 \times 0,15 = 1$ чел

рабочих:

$10 - 1 = 9$ чел

Рабочие в наиболее многочисленную смену составляют 70% от наибольшего числа рабочих на стройплощадке:

$9 \times 0,7 = 6$ чел

ИТР, служащие и МОП в наиболее многочисленную смену составляют 80% от наибольшего количества ИТР, служащих и МОП на стройплощадке:

$1 \times 0,8 = 1$ чел

Общее количество работающих в наиболее многочисленную смену составит:

$9 \times 0,7 + 1 \times 0,8 = 7$ чел

Ведомость потребности в основных строительных машинах, механизмах и транспортных средствах

Наименование строительных машин	Принятые строительные Машины (марка)	Кол-во	Выполняемые работы
1	2	3	4
Кран автомобильный	КС-55729	1	Разгрузка загрузочных устройств с автотранспорта
Автовышка	АГП-28	1	Подъем сварщика к месту монтажа металлических конструкций площадок обслуживания телескопических труб

Согласовано

Изм. Инв. №

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Изм. № подл.

Наименование строительных машин	Принятые строительные Машины (марка)	Кол-во	Выполняемые работы
1	2	3	4
Таль электрическая «Алтайталь» Т-500, полиспаст 4/1, грузоподъемностью 5 т., диапазон подъема до 28 м	ГОСТ 22584-96	4	Подъем разгрузочных устройств в проектное положение
Таль электрическая «Алтайталь» Т-630, полиспаст 4/1, грузоподъемностью 6,3 т., диапазон подъема до 28 м	ГОСТ 22584-96	2	Подъем разгрузочных устройств в проектное положение
Четырехветвевой строп 4СК1-12,5	ГОСТ 25573-82	1	Подъем разгрузочных устройств в проектное положение
Сварочный трансформатор	ТС – 500 (ТМ- 401, ТМ-502)	по расчету в ППР	Монтаж металлических опорных конструкций
Средства малой механизации	Комплект	по расчету в ППР	Монтаж металлических опорных конструкций
Автотранспорт:			
Бортовой (автотонна) - автомобили	КамАЗ-53212	2	Доставка загрузочных устройств к месту монтажа

Примечание: Рекомендуемая марка крана не является обязательной и может быть заменена на другой с аналогичными техническими характеристиками

Силовые и осветительные установки при работе во временной схеме электроснабжения должны иметь напряжение 380/220 вольт.

Расчет потребности строительства в электроресурсах произведен по основным потребителям электрической энергии, необходимым для осуществления строительства.

Освещение строительной площадки в вечернее и ночное время осуществлять в соответствии с «СББТ Строительство. Нормы освещения строительных площадок».

Для освещения площадок и дорог рекомендуется установка прожекторов на временных столбах (опорах) или на существующих зданиях.

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

СН-7.18-ПОС

Лист

11

Изм. Код.уч Лист Недок Подп. Дата

При освещении рабочих мест могут быть использованы легкие переносные светильники и переносные прожекторные вышки.

На стройплощадке должно быть предусмотрено охранное и аварийное электроосвещение.

Подача электроэнергии к монтажным механизмам осуществляется по изолированным электрокабелям.

Схемы расстановки опор освещения строительной площадки, распределительных шкафов, освещения рабочих мест, временных электрических линий, а также временного водопровода разрабатываются в составе проекта производства работ.

Временное внутриплощадочное водоснабжение осуществляется путем присоединения к действующей системе водоснабжения.

Временный водопровод должен быть рассчитан на удовлетворение хозяйственно-бытовых производственных и противопожарных потребностей.

Потребность в воде

Расход воды на противопожарные нужды принят 5 л/сек.

Расход воды на хозяйственно-бытовые потребности:

$$Q_{\text{хоз.}} = (15 \times 7 \times 2) / 3600 \times 8 + 30 \times (7 \times 0,8) / 60 \times 45 = 0,006 \text{ л/сек,}$$

Где: 15 л – удельный расход воды на хоз.питьевые нужды

7 – численность работающих в наиболее загруженную смену

2 – коэффициент часовой неравномерности потребления воды

3600 – число секунд в 1 часе

8 – число часов в смене

30 л – расход воды на прием душа одним работающим

7 х 0,8 – численность пользующихся душем

45 мин. – продолжительность использования душа

Расход воды на производственные потребности:

$$Q_{\text{пр.}} = 1,2 \times (500 \times 3 \times 1,5) / 3600 \times 8 = 0,094 \text{ л/сек}$$

Где 1,2 – коэффициент на неучтенный расход воды

500 – расход воды на производственного потребителя (поливка бетона, заправка и мытье машин и т.д.)

3 – число производственных потребителей в наиболее загруженную смену

1,5 – коэффициент часовой неравномерности водопотребления

8 – число часов в смене

Сумма расхода воды составит: $0,006 + 0,094 = 0,1 \text{ л/сек}$

Расход воды для пожаротушения на период строительства принят 5 л/сек.

Согласовано		

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Код.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

СН-7.18-ПОС

Лист

12

Потребность в электроэнергии

№ п.п	Наименование потребителя	Марка	Р _{уст.ед.} кВт	Кол- во, шт	Р _{уст.общ} кВт	К	Cos φ	α	S _{сум} , кВА
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Электромоторы									
1	Таль электрическая	T-630	5,24	2	10,28	0,6	0,7	1,05	11,64
2	Углошлифовальная машина	УШМ 150/13 00	1,3	1	1,3				
3	Перфоратор	Makita HR 4511 C	1,35	1	1,35				
Сварочные трансформаторы									
4	Сварочный аппарат	САИ- 220	2,5	1	2,5	0,8	-	1,05	2,1
Освещение внутреннее									
5	Бытовые помещения		0,432	1	0,432	0,8	1,0	1,05	0,363
Освещение наружное									
6	Открытый склад		0,072	1	0,072	0,9	1,0	1,05	0,068
	Всего:								15,07

Потребность во временных зданиях и сооружениях

Расчет потребности в административно-бытовых помещениях выполнен на основании, СП 44.13330.2011 и Пособия к СНиП 3.01.01-85*.

Временные здания санитарно-бытового назначения:

гардеробная $0,89 \cdot 9 = 8,01 \text{ м}^2$

душевая $0,65 \cdot 1,2 \cdot 5 = 3,9 \text{ м}^2$

умывальная (в составе гардеробной) $0,07 \cdot 5 = 0,35 \text{ м}^2$

сушилка (в составе гардеробной) $0,2 \cdot 5 = 1,0 \text{ м}^2$

помещение для обогрева, отдыха и приема пищи $1,0 \cdot 5 = 5,0 \text{ м}^2$

туалет $0,07 \cdot 5 = 0,35 \text{ м}^2$

Общая площадь: 18,61 м2

Временные здания административного назначения:

контора $4,0 \cdot 1 = 4,0 \text{ м}^2$

Согласовано				
Инва. № подл.	Взам. Инв. №	Подп. и дата		

12. Обоснование размеров и оснащения площадок для складирования материалов, конструкций, оборудования, укрупненных модулей и стендов для их сборки. Решения по перемещению тяжеловесного негабаритного оборудования, укрупненных модулей и строительных конструкций

Материалы, изделия, конструкции и оборудование складироваться согласно п.6.3.3 СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования» Необходимый технологический объем складирования материалов и оборудования уточняется при разработке ППР. Исполнитель обеспечивает складирование и хранение материалов и изделий в соответствии с требованиями стандартов и ТУ на эти материалы и изделия.

13. Предложения по обеспечению контроля качества строительных и монтажных работ, а также поставляемых на площадку и монтируемых оборудования, конструкций и материалов

Во время строительства в соответствии с требованиями СП 48.13330.2011 должно предусматриваться проведение:

- входного контроля;
- операционного контроля;
- оценки соответствия выполненных работ, конструкций.

Входной контроль должен проводиться в процессе комплектации материалами для производства работ с целью подтверждения соответствия характеристик поставленных материалов проектным.

При входном контроле должен проводиться:

- контроль проектной документации;
- контроль применяемых строительных материалов и изделий.

При входном контроле строительных материалов и изделий следует проверять:

- наличие сопроводительных документов поставщика материалов и изделий (сертификата, декларации, свидетельства и т.п.) об их качестве (соответствии требованиям нормативных документов на их изготовление);

- соответствие характеристик поставленных материалов проектным;
- соответствие на каждом упаковочном месте маркировки (этикеток, ярлыков или бирок) поставленным материалам и изделиям;
- пригодность к применению по установленным в сопроводительных документах срокам хранения (использования);
- отсутствие повреждений упаковок и самих материалов и изделий.

Наличие сопроводительных документов поставщика материалов или изделий и пригодность их к применению проверяется документарной проверкой, а наличие маркировки и отсутствие повреждений упаковок и самих материалов - визуальным осмотром.

Согласовано		

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Код.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

СН-7.18-ПОС

Лист

14

Соответствие характеристик поставленных материалов проектным контролируется документарной проверкой.

Подтверждение соответствия свойств и геометрических параметров поставленных строительных изделий проектным устанавливается путем измерения регламентированных проектом их геометрических размеров и сравнения полученных результатов измерений с требованиями проекта.

При выявлении несоответствия материалов или изделий требованиям нормативных документов на их изготовление или сопроводительным документам поставщика, партия материалов или изделий бракуется и возвращается поставщику.

В случае сомнения в качестве поставленных строительных материалов и/или изделий, например в случае нарушенной упаковки, необходимо провести их выборочную проверку с применением визуального осмотра или инструментального контроля, в зависимости от вида материалов, с оформлением акта выборочной проверки с подтверждением годности/негодности проверяемых материалов и/или изделий.

Результаты входного контроля строительных материалов и изделий вносятся в журнал входного контроля материалов и/или изделий.

Операционный контроль должен проводиться в процессе проведения строительных работ для контроля соответствия проектной документации.

Операционный контроль выполненных строительных работ на соответствие результата их проектной документации должен осуществляться в соответствии с СП 48.13330.2011 (раздел 7) и предусматривать:

- визуальный контроль;
- инструментальный контроль (проводится по необходимости, как правило, на основании результатов визуального контроля, при выявлении дефектов или их признаков).

Оценку соответствия выполненных работ, конструкций следует проводить после окончания выполнения работ для проверки качества и безопасности проведенных работ, замененных или восстановленных систем, конструкций, а также соответствия требованиям проектной документации.

Хранение и применение строительных материалов и изделий должно осуществляться в соответствии с установленными для них условиями применения и хранения (влажность, температура и др.) в технических условиях и документации поставщиков.

14. Предложения по организации службы геодезического и лабораторного контроля

Геодезический контроль точности геометрических параметров конструкций, в том числе исполнительные съемки являются составной частью производственного контроля качества.

Геодезический контроль включает определение действительного планового и высотного

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Код.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

СН-7.18-ПОС

Лист

15

положения и положения относительно вертикали элементов и конструкций как на стадии временного закрепления (операционный контроль), так и после окончательного их закрепления (приемочный контроль).

Методы геодезического контроля точности геометрических параметров конструкций должны предусматриваться на разных стадиях производственного контроля качества строительно-монтажных работ, т.е. при входном, операционном и приемочном контролях.

В привлекаемой к строительству подрядной строительной организации должна быть организована служба геодезического и лабораторного контроля. В комплекс основных геодезических работ, выполняемых строительно-монтажными организациями, входят:

- а) проверка геометрических размеров, координат и высотных отметок в рабочих чертежах и согласование в установленном порядке вопросов по устранению обнаруженных в них неувязок;
- б) осуществление разбивочных работ в процессе строительства, с передачей необходимых материалов линейному персоналу;
- в) проведение выборочного инструментального контроля за соблюдением геометрических параметров зданий, сооружений, конструкций и их элементов в процессе строительно-монтажных работ, а также контроля за перемещениями и деформациями конструкций и элементов зданий и сооружений в процессе производства строительно-монтажных работ в случаях, предусмотренных ППР;
- ж) осуществление исполнительных съемок, составление исполнительной геодезической документации по законченным строительством зданий, сооружений и их отдельных частей, а также подземных инженерных коммуникаций (в открытых траншеях).

На лабораторию подрядной строительной организации на период строительства возлагаются функции:

- а) контроля качества строительно-монтажных работ в порядке, установленном схемами операционного контроля;
- б) проверки соответствия стандартам, техническим условиям, техническим паспортам и сертификатам, поступающим на строительство строительных материалов, конструкций и изделий;
- в) подготовки актов о не качестве конструкций и изделий, поступающих на строительство;;
- г) контроля за соблюдением правил транспортировки, разгрузки и хранения строительных материалов, конструкций и изделий;
- д) контроля за соблюдением технологических режимов при производстве строительно-монтажных работ;
- е) участие в оценке качества строительно-монтажных работ при приемке их от исполнителей

Согласовано		

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Код.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

СН-7.18-ПОС

Лист

16

(бригад, звеньев);

Строительная лаборатория обязана вести журналы регистрации осуществленного контроля и испытаний, в том числе отбора проб, испытаний строительных материалов и изделий, подбора различных составов, растворов и смесей, контроля качества строительно-монтажных работ, контроля за соблюдением технологических режимов при производстве работ и т.п., а также регистрировать температуру наружного воздуха.

Строительная лаборатория дает по вопросам, входящим в её компетенцию, указания, обязательные для производственного линейного персонала. Эти указания вносятся в журнал работ и выполнение их контролируется строительными лабораториями.

15. Обоснование потребности в жилье и социально-бытовом обслуживании персонала, участвующего в строительстве

Потребность в жилье и социально-бытовом обслуживании персонала рассчитывается для временных поселков при вахтовом методе строительства. Исходя из того, что строительство объекта ведется за счет местной рабочей силы в расчетах принимается только потребность строительства во временных инвентарных зданиях.

16. Перечень мероприятий и проектных решений по определению технических средств и методов работы, обеспечивающих выполнение нормативных требований охраны труда

К работе должны допускаться машины и механизмы, освидетельствованные и испытанные в установленном порядке, а также полностью укомплектованные в соответствии с инструкциями по их использованию.

Ответственность за обеспечение условий безопасности работы машины и за безопасность обслуживающей бригады несет руководитель работ.

Работы по устранению возникших неисправностей, смазыванию узлов на машинах должны производиться только после их полной остановки и остановки силового привода.

Запрещается оставлять машину, отдельные механизмы или оборудование с работающим двигателем.

Электрифицированные устройства и инструменты, электросварочные аппараты и др. должны быть заземлены. Запрещается прикасаться к проводам электрических линий.

Возможные аварийные ситуации на участке производства работ:

- поражение электрическим током;
- пожар.

При поражении электрическим током должны быть выполнены следующие мероприятия:

- снято напряжение с кабелей в зоне поражения электрическим током;
- оказана доврачебная помощь пострадавшим;
- вызвана скорая помощь, спасательные и аварийные службы энергокомпаний.

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

При пожаре необходимо:

- снять напряжение с кабелей, питающих объект возгорания;
- вызвать пожарную охрану и спасательную службу;
- эвакуировать людей из горящего здания и опасной зоны вблизи пожара;
- приступить к тушению пожара первичными средствами пожаротушения;
- направить человека для встречи пожарных подразделений;
- освободить стройплощадку от автотранспорта;
- выставить посты для запрета прохода людей к горящему объекту.

17. Описание проектных решений и мероприятий по охране окружающей среды в период строительства

В процессе строительства образуются следующие типы отходов:

- строительный мусор (IV класс опасности);
- бытовые отходы (IV класс опасности).

Удаление бытовых и строительных отходов выполнять в соответствии с требованиями СП 42.13330.2011 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», собирая их в закрывающиеся стальные контейнеры, исключая загрязнение окружающей среды. По мере накопления мусор вывозят силами специализированной организации на полигоны бытовых отходов.

При производстве работ не разрешается превышение предельно допустимых концентраций вредных веществ в воздухе рабочей зоны, при этом необходимо пользоваться приборами, применяемыми для санитарно-гигиенической оценки вредных производственных факторов.

Работы на территории выполнять с использованием экологически безопасных методов производства работ и средств механизации.

Отходы при производстве работ собирать в контейнеры и вывозить на свалку. Запрещается сжигание отходов на площадке производства работ.

18. Описание проектных решений и мероприятий по охране объектов в период строительства

Строительные работы производятся на территории действующего предприятия, имеющем круглосуточную охрану.

Для того чтобы обеспечить высокую степень безопасности строительного объекта, необходимо ввести и соблюдать следующие меры безопасности:

- строгое ведение реестров механизмов, оборудования, инструментов и прочих материально-технических ценностей;
- обеспечение сохранности материально-технических ценностей на открытых площадках и в закрытых складских помещениях;

Согласовано					
Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №			

- организация и осуществление контрольно-пропускного режима: контроль въезда транспорта, прохода людей, движения оборудования, стройматериалов и иных материально-технических ценностей.

19. Обоснование принятой продолжительности строительства объекта капитального строительства и его отдельных этапов

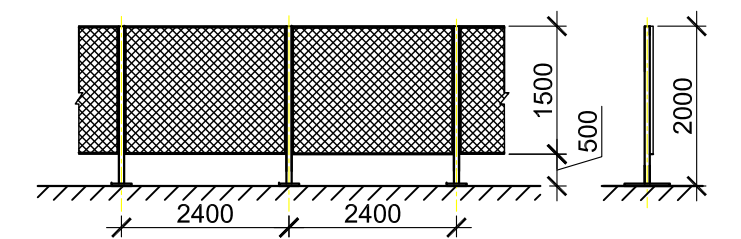
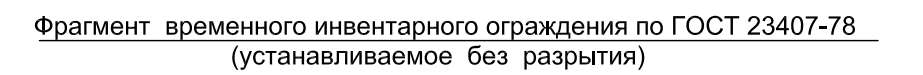
В связи с отсутствием нормативной продолжительности строительства для данного объекта в СНиП 1.04.03-85* и отсутствием сметной документации, принимаем продолжительность строительства по объекту аналогу - 2 месяца, в том числе подготовительные работы - 1 неделя.

20. Перечень мероприятий по организации мониторинга за состоянием зданий и сооружений, расположенных в непосредственной близости от строящегося объекта, земляные, строительные, монтажные и иные работы на котором могут повлиять на техническое состояние и надежность таких зданий и сооружений

Земляные работы на небольшой глубине и на значительном удалении от существующих зданий, мероприятий по мониторингу технического состояния не требуется.

Согласовано			

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инов. №
---------------	--------------	---------------



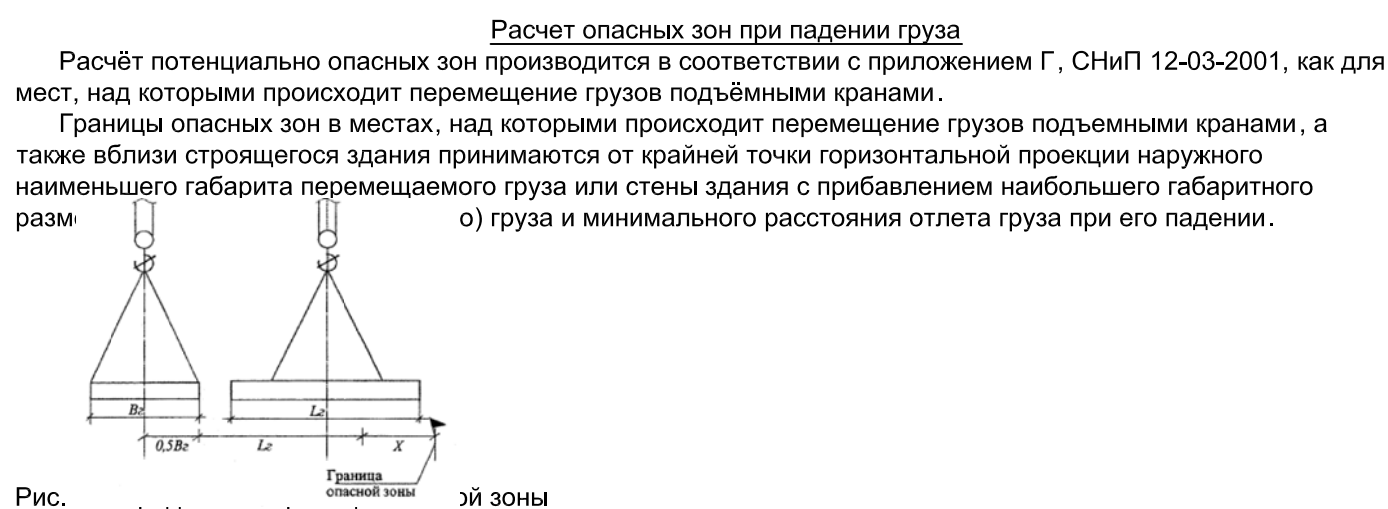
Конструкция сигнального ограждения
по ГОСТ 12.4.059-89



Наименование элемента	Марка Тип	Масса, т	Кол-во одноврем. поднимаемых элементов		Грузозахватные приспособления					Кол-во
			При разгрузке	При монтаже	При разгрузке	При монтаже	Характеристика			
			Q, тс	L, мм	P, кг					
Металлоконструкция площадок обслуживания		5,35	-	1	-	4СК1-6,3	6,3	2000		1

1. Предварительно произвести предусмотренный демонтаж существующих конструкций конвейера в соответствии с данной схемой, после чего преступить к монтажу металлических конструкций площадок обслуживания телескопических труб.
2. Для монтажа/демонтажа металлоконструкций грузозачных устройств использовать:
 - Таль электрическая «Алтайаль» Т-630, полиспаст 4/1, грузоподъемностью 6,3 т., диапазон подъема до 28 м - 2 шт.
2. Подбор грузозахватных приспособлений выполнен с учетом габаритов и масс поднимаемых грузов.
3. Грузозахватные приспособления должны иметь клеймо завода-изготовителя или прочно прикрепленную бирку с указанием инвентарного номера, грузоподъемности и даты испытания.
4. Строповку элементов необходимо производить стропами с замыкающими устройствами на крюках. Неиспользуемые ветви стропы навешивать на навесное звено.
6. При строповке крюки стропы должны быть направлены от центра груза.
7. При строповке элементов с острыми ребрами методом обвязки необходимо между ребрами элементов и канатом установить инвентарные прокладки, предохраняющие канат от перетирания.
8. Грузы на которые не разработаны схемы строповок, стропуются и перемещаются в присутствии и под руководством лица, ответственного за безопасное производство работ по перемещению грузов грузоподъемными механизмами.
9. До начала производства строительно-монтажных работ с данными схемами ознакомить под роспись стропальщиков.

№ п/п	Наименование демонтируемого оборудования, характеристика	Кол-во	Масса ед., кг	Примеч.
1	Сущ. металлоконструкции площадок	4	4400,00	площадк
2	Сущ. металлоконструкции труб загрузателей ØD=1000 мм; L=5000 мм	4	147	метр.
	ИТОГО		20540.000	



						СН-7.18-ПОС			
						Схема монтажа загрузочных устройств на ЛК 5/1			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Проект организации строительства	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Антонов		<i>Антонов</i>			П	1	2
Н. контр.		Сутягин		<i>Сутягин</i>		Схема демонтажа существующих металлических конструкций/ монтажа металлоконструкций площадок	ООО "СН-Строй"		
Разраб.		Климко		<i>Климко</i>					

Согласовано

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

Схема монтажа загрузочных устройств на ЛК 5/1
(на примере загрузочного устройства №4)

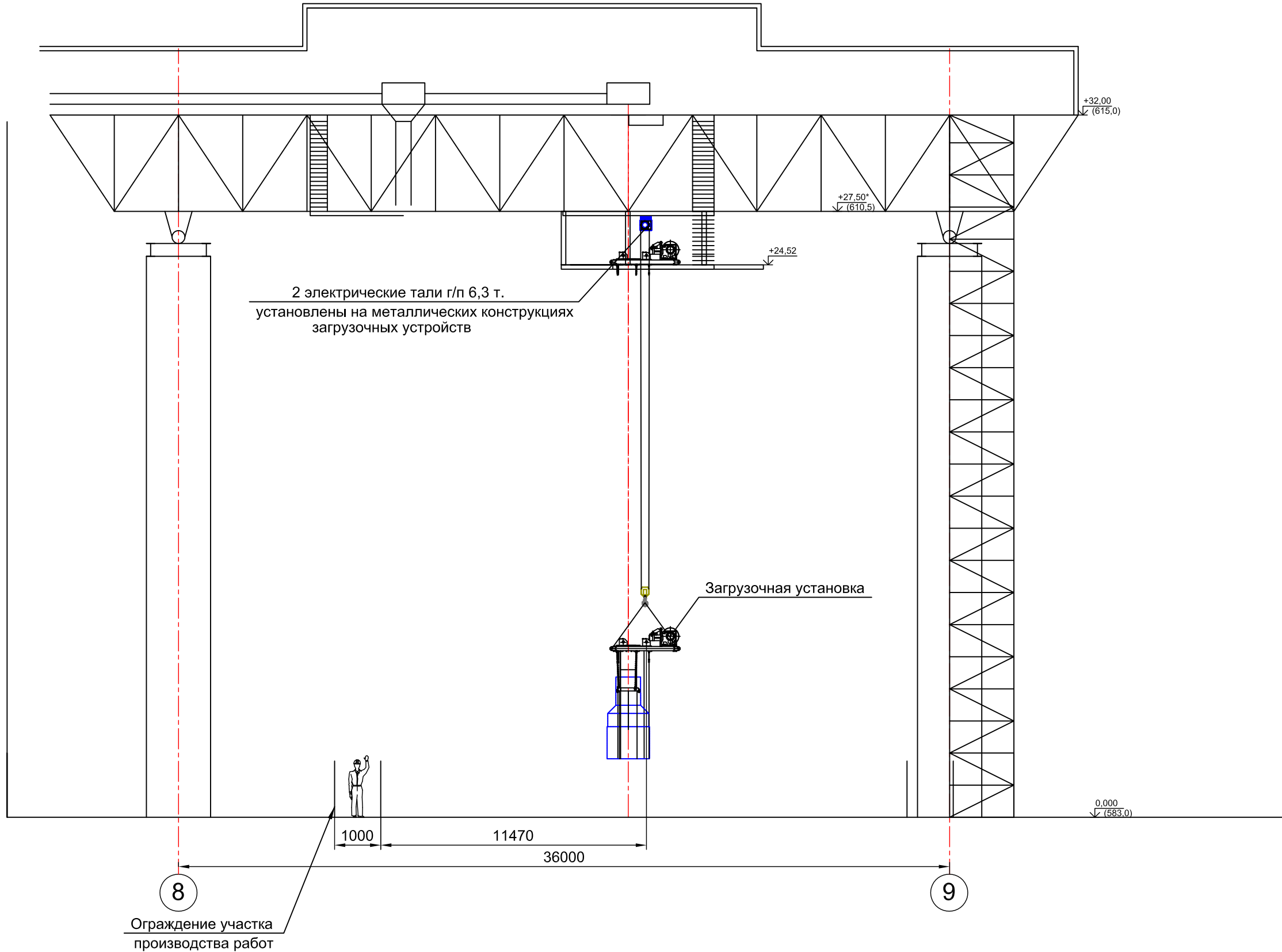


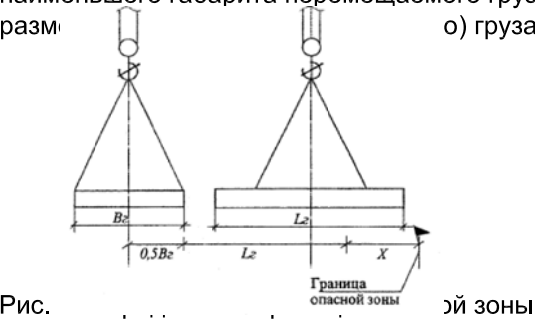
ТАБЛИЦА МАСС ГРУЗОВ И ПРИМЕНЯЕМЫХ ГРУЗОЗАХВАТНЫХ ПРИСПОСОБЛЕНИЙ

Наименование элемента	Марка Тип	Масса, т	Кол-во одноврем. поднимаемых элементов		Грузозахватные приспособления						Кол-во
			При разгрузке	При монтаже	При разгрузке	При монтаже	Характеристика	Q, тс	L, мм	P, кг	
Загрузочные устройства	УЗТ 900	5,3-9,8	-	1	-	4СК1-12,5	12,5	2000			1

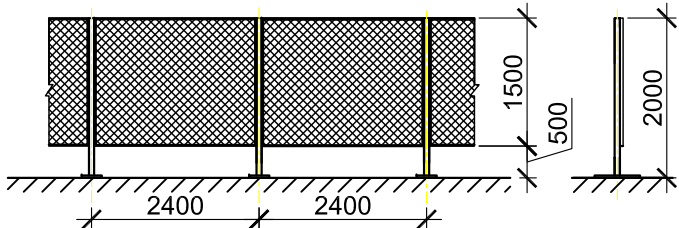
Ширина опасной зоны при монтаже загрузочных устройств:
Высота падения - 21-28 метров, тогда минимальное расстояние отлёта груза составляет 7 метров
Наименьший загрузочных устройств - 2,39 м.
Наибольший загрузочных устройств - 3,27
Ширина опасной зоны при монтаже загрузочных устройств №1,2 составляет:
 $L=0,5 \times 2,39 + 3,27 + 7 = 11,47$ м

Расчет опасных зон при падении груза

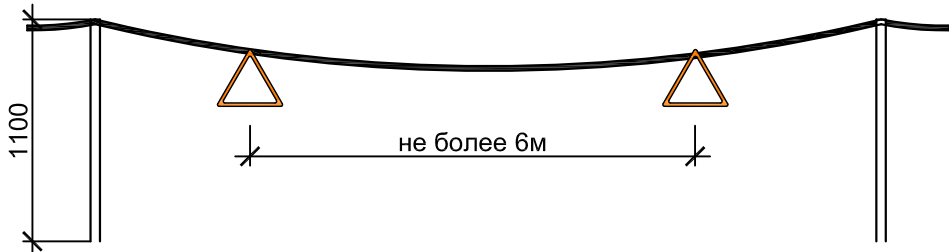
Расчёт потенциально опасных зон производится в соответствии с приложением Г, СНиП 12-03-2001, как для мест, над которыми происходит перемещение грузов подъёмными кранами.
Границы опасных зон в местах, над которыми происходит перемещение грузов подъёмными кранами, а также вблизи строящегося здания принимаются от крайней точки горизонтальной проекции наружного наименьшего габарита перемещаемого груза или стены здания с прибавлением наибольшего габаритного размера груза и минимального расстояния отлета груза при его падении.



Фрагмент временного инвентарного ограждения по ГОСТ 23407-78
(устанавливаемое без разрытия)



Конструкция сигнального ограждения по ГОСТ 12.4.059-89



- Для монтажа загрузочных устройств №1,2 использовать:
 - Таль электрическая «Алтайаль» Т-500, полиспаст 4/1, грузоподъемностью 5 т., диапазон подъема до 28 м - 2 шт.
- Для монтажа загрузочных устройств №3,4 использовать:
 - Таль электрическая «Алтайаль» Т-630, полиспаст 4/1, грузоподъемностью 6,3 т., диапазон подъема до 28 м - 2 шт.
- Подбор грузозахватных приспособлений выполнен с учетом габаритов и масс поднимаемых грузов.
- Грузозахватные приспособления должны иметь клеймо завода-изготовителя или прочно прикрепленную бирку с указанием инвентарного номера, грузоподъемности и даты испытания.
- Строповку элементов необходимо производить стропами с замыкающими устройствами на крюках. Неиспользуемые ветви стропы навешивать на навесное звено.
- Угол между ветвями стропы должен быть не более 90 град. (по диагонали).
- При строповке крюки стропы должны быть направлены от центра груза.
- При строповке элементов с острыми ребрами методом обвязки необходимо между ребрами элементов и канатом установить инвентарные прокладки, предохраняющие канат от перетирания.
- Грузы на которые не разработаны схемы строповок, стропуются и перемещаются в присутствии и под руководством лица, ответственного за безопасное производство работ по перемещению грузов грузоподъемными механизмами.
- До начала производства строительно-монтажных работ с данными схемами ознакомить под роспись стропальщиков.

СН-7.18-ПОС						
Схема монтажа загрузочных устройств на ЛК 5/1						
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
ГИП	Антонов	Антонов				
Н. контр.	Сутягин	А.С.Сутягин				
Разраб.	Климко	Климко				
Проект организации строительства				Стадия	Лист	Листов
				П	2	
Схема монтажа загрузочных устройств на ЛК 5/1				ООО "СН-Строй"		