

Согласовано:

Главный инженер филиала
ПАО «ФСК ЕЭС»-ХПМЭС

« ____ » _____ 2019г.

Утверждено:

Главный инженер
ООО «Пром Строй»
Николаевич А.Ю

сот.тел. 8-914-773-27-44

« ____ » _____ 2019г.

ПРОЕКТ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ

по объекту: «Выполнение работ по усилению конструкций здания ОПУ на
ПС 220 кВ Хехцир»».

КР-15-ДС-ППР

2019г.

7.3 охрана земель	42
7.4 утилизация отходов	44
Технологические карты	46
№1 на штукатурные и малярные работы	47
Перечень используемой нормативно-технической литературы	51
Лист регистрации изменений	52
Лист ознакомления линейных инженерно-технических работников	53
Графическая часть	54
Приложение А Перечень приемо-сдаточной документации	59

Инд. № подл	Подпись и дата	Взаим. Инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№до	Подпись	Дата

КР-15-ДС-ППР

лист

4

ЗАДАНИЕ

на разработку проекта производства работ по объекту: «Выполнение работ по усилению конструкций здания ОПУ на ПС 220 кВ Хехцир»

Заказчик – филиал ПАО «ФСК ЕЭС»-ХПМЭС»

Генеральный подрядчик – ООО «Пром Строй»

Исходные данные для разработки ППР:

1. Техническое задание на выполнение «Выполнение работ по усилению конструкций здания ОПУ на ПС 220 кВ Хехцир».

Основные виды работ: подготовительные работы;

- установку временного ограждения стройплощадки;
- организацию открытых площадок для складирования негорючих материалов и конструкций;
- обеспечение строительства временным электроснабжением, водоснабжением, канализованием, средствами связи и сигнализации;
- противопожарные мероприятия;
- монтаж строительных лесов и подмостей;
- обеспечение нормируемой освещенности стройплощадки и участков производства работ.

В основной период следует выполнять;

- подготовка поверхностей, очистка от извести и краски;
- пробивка отверстий в панельных стенах для устройства тяжей;
- устройство тяжей из арматуры d-25 мм с двойными гайками и шайбами;
- монтаж равнополочного уголка 125x8;
- монтаж двутавра 24;
- монтаж швеллера 24;
- монтаж швеллера 10;
- монтаж стали горячекатанной углеродистой толщиной 8 мм;
- монтаж стали горячекатанной углеродистой толщиной 10 мм;
- устройство вертикальных связей из уголка 80x6;
- огрунтовка и окраска металлических поверхностей эмалью ХВ-124 по ГФ-021 (за 2 раза);

Взаим. Инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№до	Подпись	Дата

КР-15-ДС-ППР

- Для усиления заполнения стыков балок перекрытия покрыть увлажненную поверхность бетона составом «MasterEmaco P 5000 AP» толщиной 2 мм, затем восстановить заполнение стыка ремонтной смесью MasterEmaco S5400» и оштукатурить;

- Оштукатуривание внутренних стен помещения ГЩУ;

- Окраска наружных поверхностей здания в месте установки усиливающих тяжей.

Продолжительность строительства: Плановая продолжительность строительства определена графическим методом и представлена в графической части ППР на листе 52 и составляет 60 дней.

Инв. № подл	Подпись и дата					Взаим. Инв. №	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№до	Подпись	Дата	КР-15-ДС-ППР	лист

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Проект производства работ КР-15-ДС-ППР разработан в рамках исполнения договора № 543391 от 27.12.2018. на выполнение строительно-монтажных работ по строительству объекта: «Выполнение работ по усилению конструкций здания ОПУ на ПС 220 кВ Хехцир» между филиалом ПАО «ФСК ЕЭС»-«ХПМЭС» и ООО «Пром Строй».

Инв. № подл	Подпись и дата	Взаим. Инв. №							КР-15-ДС-ППР	лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№до	Подпись	Дата		7

1. ОБЩАЯ ЧАСТЬ

1.1 ОПИСАНИЕ РАЙОНА СТРОИТЕЛЬСТВА

Здание ОПУ ПС 220 кВ «Хехцир» расположено в границах сельского поселения Корфовский, Хабаровский района Хабаровского края, вдоль автомобильной дороги федерального значения А-370 «Уссури» Хабаровск-Владивосток, примерно в 23 км от Хабаровска.

1.2 ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА

Объект строительства: «Усиление конструкций здания ОПУ на ПС 220 кВ «Хехцир» в границах охранной зоны на площадке ПС 220кВ «Хехцир». Усиление конструкций здания проводится с целью обеспечения исправности (работоспособности) конструкций, приведения системы пожарной и экологической безопасности в соответствие с нормативными требованиями промышленной безопасности и поддержки эксплуатационных показателей за счет средств сметы бюджета по основной деятельности Хабаровского ПМЭС на 2019 г..

Для обеспечения подъезда пожарных машин и обслуживания станции есть существующие закольцованные проезды шириной 4,5 м и разворотные площадки.

2. ОСНОВНЫЕ РЕШЕНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ РАБОТ

2.1 ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

Допуск персонала к работам осуществляться согласно главы 13. «Допуск персонала строительно-монтажных организаций к работам в действующих электроустановках и в охранной зоне линии электропередачи» межотраслевых правил по охране труда СНИП 12-03-2001 «БЕЗОПАСНОСТЬ ТРУДА В СТРОИТЕЛЬСТВЕ» (РД 153-34.0-03.15 0-00). Все рабочие и работники подрядной организации обязаны на территории ПС220 кВ «Хехцир» носить сигнальные жилеты.

Строительно-монтажные работы на территории организации должны производиться по наряду-допуску, выдаваемому ответственными работниками СМО.

По прибытии на место проведения работ персонал СМО должен пройти вводный и первичный инструктаж по охране труда с учетом местных особенностей, имеющих на выделенном участке опасных факторов.

Перед началом работ представители СМО должны в установленном порядке составить акт-допуск на производство работ на территории действующего

Взаим. Инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл

						КР-15-ДС-ППР	лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№до	Подпись	Дата		

предприятия по форме, установленной СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования».

Работа транспортных средств вблизи действующего оборудования разрешается при условии соблюдения расстояний от подъемных или выдвигающихся частей машин, не менее указанных в Таблице 13.1 ПОТРМ-016-2001 (для напряжения 750 кВ - 11 м). Корпуса машин должны быть заземлены. Движение осуществляется только в транспортном положении.

В подготовительный период выполняется комплекс мероприятий, обеспечивающих своевременное развертывание и планомерное строительство объекта в заданные сроки:

- отвод территории для размещения временного строительного хозяйства и зоны производства строительных работ;
- доставка строительной техники оборудования и строительных материалов;
- организация территории под склады и вспомогательные сооружения с обеспечением электроэнергией, автоподъездами от существующей автомобильной сети;
- решение вопросов быта рабочих;
- устройство монтажных площадок;
- организация системы связи;
- организация площадки для складирования материалов;
- выполнение противопожарных мероприятий и мероприятий по технике безопасности.

Выполнять работы подготовительного периода следует в соответствии с требованиями СНиП 12-01-2004, СНиП 12-03-2001 часть1, СНиП 12-04-2002 часть2, ВСН 51-1-80, РД 102-011-89, ВСН 51—80.

Инв. № подл	Подпись и дата					Взаим. Инв. №					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№до	Подпись	Дата	КР-15-ДС-ППР					лист
											9

2.1.1. ПРОИЗВОДСТВЕННО-СТРОИТЕЛЬНАЯ ПЛОЩАДКА

Недалеко от строящегося объекта устраивается строительная площадка, на которую осуществляется доставка материалов и конструкций. Расположение и габаритные размеры строительной площадки:

- строительная площадка размером 20х20м.

Строительная площадка предназначена для складирования строительных материалов, сыпучих материалов и для размещения складских помещений. Размеры стройплощадок и комплекс вспомогательных зданий и сооружений приняты минимально необходимыми. Временные здания и сооружения, расположенные на строительной площадке, рекомендуется принимать передвижного и контейнерного типов. Здания располагаются с учетом требований по противопожарной безопасности.

Строительная площадка снабжается:

- теплом – от инвентарных электропечей (в зданиях бытового и производственного назначений) или от электрокалориферов (на объектах производственного назначения);
- склад ГСМ – на строительной площадке не устраивается;
- средствами пожаротушения.

Площадки складирования строительных материалов снабжаются ящиками с песком и необходимым инструментом (баграми, топорами, лопатами). Вагоны-бытовки снабжаются пенными огнетушителями в количестве не менее 3 штук на каждый вагон.

Взаим. Инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№до	Подпись	Дата

КР-15-ДС-ППР

лист

10

2.1.2 ПОЛУЧЕНИЕ РАЗРЕШЕНИЯ НА ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ

До начала производства строительного-монтажных работ на объекте, в том числе подготовительных, подрядная строительная организация должна:

- предоставить комплект разрешительной документации согласно утвержденного перечня;
- согласовать проект производства работ с отделами и службами Заказчика;
- назначить приказом ответственных лиц за организацию и безопасное производство работ, а также список лиц, участвующих в производстве работ;
- ИТР пройти проверку знаний правил безопасного производства работ

2.1.3 ОРГАНИЗАЦИЯ СВЯЗИ

Производство работ разрешается выполнять только при обеспечении бесперебойной и надежной связи. Система связи должна обеспечивать оперативное управление при производстве строительного-монтажных работ. Для организации связи задействованы мобильные средства связи.

Для управления строительством и передачи необходимой информации между строительными подразделениями (бригадами) предусматривается сотовая связь или с помощью коротковолновых радиостанций.

2.1.4 ПОТРЕБНОСТЬ СТРОИТЕЛЬСТВА В ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ РЕСУРСАХ И ВОДЕ

Обеспечение электроэнергией строительства и других сооружений будет осуществляться от трансформаторной подстанции действующего предприятия. Для этого заключается договор на поставку электроэнергии.

Водоснабжение предусматривается привозное из местных источников. На приобъектные площадки для питья и хозяйственных нужд вода доставляется в цистернах. Снабжение воздухом стройплощадки предусматривается от стационарных компрессоров и передвижных компрессоров электрических марки ЭК-9М и дизельных марки КС-9.

Потребности в энергетических ресурсах определены в зависимости от стоимости строительного-монтажных работ с учетом нормативных показателей потребности в соответствующих ресурсах.

Взаим. Инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№до	Подпись	Дата

Таблица 2.1

Энергоресурсы	Ед. изм.	Норма потребности на млн. руб. СМР.	Приведенный годовой объем СМР, млн. руб. на максимальный год	Потребность на максимальный годовой объем СМР
Вода	л/сек	0,14		0,93
Сжатый воздух	шт. компр	1,3		9
Кислород	м3	4 400		29 2
Электроэнергия	кВа	70		93,2
Вода на пожаротушение	л/сек	-		10

2.1.5 УТИЛИЗАЦИЯ СТРОИТЕЛЬНЫХ И БЫТОВЫХ ОТХОДОВ

При производстве работ для твердых отходов установить мусорные контейнеры на заранее подготовленных площадках. Мусорные контейнеры следует освобождать по мере их заполнения.

2.1.6 СНАБЖЕНИЕ ГСМ, ОРГАНИЗАЦИЯ ЗАПРАВКИ СТРОИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ.

Снабжение участка строительства горюче-смазочными материалами предусмотрено с ближайшей автозаправочной станции находящейся в ведении заказчика.

Заправку автотехники осуществлять из автотопливозаправщика на специальных площадках за пределами водоохраных зон.

Площадка заправки техники должна, находиться за пределами водоохраной зоны и иметь твердое покрытие из железобетонных плит, лоток для сброса пролитых ГСМ и емкость для их сбора, обваловку по периметру площадки из песка. Площадка заправки техники по окончании работ демонтируется.

Взаим. Инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№до	Подпись	Дата

КР-15-ДС-ППР

лист

12

2.1.7 ВРЕМЕННЫЕ ЗДАНИЯ И СООРУЖЕНИЯ

Обеспечение строительной бригады и ИТР, выполняющей работы, жильем предусмотрено в гостинице поселка Корфовский.

2.2 ГЕОДЕЗИЧЕСКИЕ РАБОТЫ

До начала производства строительного-монтажных работ на объекте строительства Заказчик обязан не менее чем за 10 дней до начала выполнения строительного-монтажных работ передать поэтапно подрядчику техническую документацию на нее.

Геодезическая разбивка и измерения должны осуществляться в соответствии с требованиями СП 126.13330.2012 "Геодезические работы в строительстве".

Все геодезические работы должны выполняться с использованием повторных замеров, с применением дублирующих методов измерений; кроме того, необходимо регулярно производить выборочные контрольные измерения.

Подрядчик должен применять сертифицированные геодезические приборы, прошедшие в установленном порядке метрологическую поверку и имеющие заводские паспорта.

В процессе выполнения геодезических работ следует проводить операционный геодезический контроль точности геометрических параметров, который является обязательной составной частью производственного контроля качества.

Результаты геодезической проверки при операционном контроле должны быть зафиксированы в геодезическом журнале работ.

По завершении геодезических работ и проверки качества знаки, закрепляющие оси, отметки, ориентиры и материалы исполнительных съемок должны быть переданы по акту приемки-передачи результатов геодезических работ (согласно Приложению №13 СП 126.13330.2012).

2.3 СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И КОНСТРУКЦИИ, ИХ ДОСТАВКА НА ОБЪЕКТ

Для строительства объекта предусмотрено использование как местных, так и привозных строительных материалов. Дальность и способы их транспортировки приняты по ведомости источников получения и способов транспортировки дорожно- строительных материалов, утвержденной заказчиком.

Взаим. Инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№до	Подпись	Дата

Вывоз промышленных отходов производится автотранспортом на территорию, выделенную под складирование промышленных отходов ООО "СОТАСТРОЙ" - 7,0км.

3. МЕТОДЫ ПРОИЗВОДСТВА ОСНОВНЫХ СТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТ

При производстве общестроительных и специальных строительных работ, выполняемых при новом строительстве зданий и сооружений строительная организация должна соблюдать требования:

- СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования»;

- СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство»;

- ФНП №533 ОТ 12.11.13 «Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения»

Особенности проведения работ в условиях действующего предприятия, в местах расположения подземных коммуникаций, линий электропередач и связи

Проведение реконструкции не должно влиять на надежность электроснабжения потребителей.

При подготовке и осуществлении СМР по усилению конструкций ОПУ необходимо учитывать, что работы следует выполнять на территории действующей электрической подстанции, где имеются действующие подземные и наземные коммуникации, а также линии электропередач, силовые распределительные устройства, вспомогательные устройства, устройства защиты и автоматики, которые находятся под опасным напряжением.

СМР, ПИР и ПНР на подстанции следует выполнять на основании договора между организацией - владельцем и подрядной строительной-монтажной (наладочной) организацией (СМО), в котором обязательно должны быть указаны точные сведения о содержании, объеме и сроках выполнения работ.

Все виды работ на территории подстанции должны выполняться обученными работниками, имеющими группу по электробезопасности, соответствующую занимаемой должности или профессии, и квалификация, которых соответствует характеру выполнения работ.

Для организации допуска к этим работам, СМО должна в письменном виде предоставить список работников, ответственных за организацию безопасного

Взаим. Инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл

						КР-15-ДС-ППР	лист 14
Изм.	Кол.уч.	Лист	№до	Подпись	Дата		

проведения работ, с указанием фамилии и инициалов, должности, группы по электробезопасности.

Перед началом работ по реконструкции подстанции от организации, осуществляющей эксплуатацию объектов филиала ОАО «ФСК ЕЭС» - МЭС Востока, должно быть получено письменное разрешение (акт-допуск) на производство работ на территории действующего предприятия.

В соответствии с регламентом ОАО «ФСК ЕЭС» «Порядок планирования и контроля исполнения графиков отключений ЛЭП и оборудования ПС 1150-110 кВ для выполнения технического обслуживания, ремонтов, реконструкции и целевых программ» перед началом работ согласовать с Заказчиком график работ.

Для включения работ в план, известить филиал ОАО «ФСК ЕЭС» - МЭС Востока за 40 дней до первого числа месяца, в котором планируются работы. Подачу заявок, на включенные в план на данный месяц работы следует осуществлять за 9 дней до начала работ. Местные заявки, не требующие вывода оборудования, следует подавать за три дня до начала работ.

Движение автомобилей по территории подстанции осуществлять в соответствии с требованиями действующими на предприятии.

Проезд грузового автотранспорта по территории ОРУ и в охранной зоне ВЛ следует выполнять под наблюдением ответственного руководителя работ.

Выделяемые зоны работ, располагаемые внутри существующих капитальных зданий и строений, отделить установкой ограждений и знаков безопасности, препятствующих ошибочному проникновению персонала СМО в действующую часть технологического оборудования и электроустановок подстанции.

Производство СМР должно выполняться силами специализированной организации. Все работы должны выполняться в строгом соответствии с действующими строительными нормами и правилами СНиП 3.02.01-87, СНиП 2.02.01-83*, СНиП 3.03.01-87, ГОСТ 23118-99, СНиП 3.05.06-85*, СНиП 12-04-2002 часть 2, с полным соблюдением заводских инструкций и ТУ на оборудование, а также «Инструкцией по организации и производству работ повышенной опасности» (РД 34.03.284-96), и проектом производства работ (ППР).

Исполнитель обязан обеспечить складирование и хранение материалов и изделий в соответствии с требованиями стандартов и ТУ на эти материалы и изделия.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№до	Подпись	Дата

Применение неправильно складированных и хранимых материалов и изделий исполнителем работ должно быть приостановлено до решения вопроса о возможности их применения без ущерба качеству строительства заказчиком с привлечением, при необходимости, представителей проектировщика и органа государственного контроля (надзора).

При оценке стоимости строительства необходимо учесть следующие усложняющие факторы:

- производство монтажных работ вблизи объектов, находящихся под высоким напряжением, в том числе в охранной зоне действующей воздушной линии электропередачи;

- работы вблизи высокого напряжения, в действующих электроустановках свыше 1000 В, с оформлением наряда-допуска или распоряжения;

- работы в стесненных условиях для производства работ, складирования оборудования и материалов;

- работы на территории и существующих зданиях объектов при наличии рядом с местом производства работ опасных зон в виде действующих электроустановок, технологического оборудования и разветвленной сети инженерных коммуникаций.

Для учета влияния условий производства работ в сметной документации применять:

- коэффициент 1,35 – поправка для проведения строительных и других работ в существующих зданиях и сооружениях в стесненных условиях: с наличием в зоне производства работ действующего технологического оборудования или загромождающих предметов, или движения транспорта по внутрицеховым путям.

- коэффициент 1,2 – поправка для проведения монтажных работ вблизи объектов, находящихся под высоким напряжением;

- коэффициент 1,35 – поправка для проведения монтажных работ в стесненных условиях работы;

Заказчику и подрядной СМО совместно с подрядной организацией следует:

- согласовать объемы, технологическую последовательность, сроки выполнения СМР и условий их совмещения с работой эксплуатационного персонала подстанции;

- определить перечень услуг Заказчика и его технических средств, которые могут быть использованы строителями в период производства работ;

Взаим. Инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл

Изм.	Кол.уч.	Лист	№до	Подпись	Дата
------	---------	------	-----	---------	------

- определить очередность поставки оборудования и материалов;
- организовать перевозку и складирование грузов на территории подстанции.

Подрядная СМО при проведении работ на подстанции несет ответственность за организацию временного размещения, вывоз и сдачу на утилизацию отходов, образующихся в процессе производства работ в соответствии с требованиями раздела настоящего документа.

Таблица 3.1 Описание выполнения работ.

Наименование работ	Описание выполнения работ	Контроль качества
1	2	3
<p>Монтаж строительных лесов</p>	<p>Леса должны крепиться к зданию, сооружению. Места и способы крепления указываются в ПВР.</p> <p>При отсутствии особых указаний в проекте или инструкции завода-изготовителя крепление лесов к стенам зданий и сооружений должно осуществляться не менее чем через один ярус для крайних стояков, через два прогона – для верхнего яруса и одного крепления на каждые 50 м проекции поверхности лесов на фасад здания.</p> <p>Запрещается крепить леса к парапетам, карнизам, трубам, балконов и других выступающих конструкций здания.</p> <p>Леса и помосты высотой до 4 м допускаются к эксплуатации только после их приема прорабом или мастером и регистрации в журнале работ, а выше 4 м – после приема комиссией, назначенной руководителем строительно-монтажной организации, и оформления актом.</p> <p>Металлические леса должны быть заземлены и снабжены молниезащитой.</p> <p>В местах подъема и спуска людей на леса и помосты должны висеть плакаты с указанием величины и схемы размещения нагрузок.</p>	<p>Подготовительные работы Проверить:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Акт приема-передачи объекта для выполнения работ, - акт допуск к выполняемым видам работ; - общий журнал работ - наличие акта приемки ранее выполненных работ; <p>Визуальный осмотр</p>

Взаим. Инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл
---------------	----------------	-------------

Изм.	Кол.уч.	Лист	№до	Подпись	Дата
------	---------	------	-----	---------	------

КР-15-ДС-ППР

лист

17

Наименование работ		Описание выполнения работ			Контроль качества															
1		2			3															
		При работах на высоте запрещается выполнение работ при ветре силой 6 баллов (скорость 10,8-13,8 м/сек и более), а также при дожде и грозе.																		
Подготовка поверхностей, очистка от известки и краски		Местное вскрытие поверхностей стен производится вручную с применением малой механизации. На месте необходимо определить захваты и очередность вскрытия стен. Размеры и места для вскрытия фундаментов показаны в проектной документации			Визуальный осмотр															
Пробивка отверстий в панельных стенах для устройства тяжей		<p>На капитальных конструкциях размещаются геодезические метки-марки. До начала производства всех работ производится съемка всех капитальных конструкций здания расположенных в зоне производства работ, а также производится контроль за отклонением от вертикали всего здания в целом. Все показания фиксируются в журнале общих и специальных работ. В процессе производства основных работ производить геодезический контроль за возможными отклонениями не реже двух раз в день.</p> <p>Работы по усилению производятся участками длиной 1,5-2,0 м одновременно на несмежных участках. Работы должны выполняться по утвержденному проекту и ППР. До начала работ необходимо обеспечить укрепление (вывешивание) перекрытий и стен в местах деформаций. Отрывка траншеи, шурфов, котлована должна вестись после выполнения временного крепления стен в соответствии с проектом.</p>			Тахеометр, маяки, лазерные рулетки, метрические рулетки, отвес, уровень															
Усиление конструктивных элементов стен стальными тяжами из арматуры d-25 мм с двойными гайками и шайбами		<p>Технические требования СНиП 3.03.01-87 п. 7.90, табл. 34</p> <p>Допускаемые отклонения:</p>			<p>Подготовительные работы.</p> <p>Проверить:</p>															
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;"></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Изм.</td> <td style="text-align: center;">Кол.уч.</td> <td style="text-align: center;">Лист</td> <td style="text-align: center;">№до</td> <td style="text-align: center;">Подпись</td> <td style="text-align: center;">Дата</td> <td></td> </tr> </table>														Изм.	Кол.уч.	Лист	№до	Подпись	Дата	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№до	Подпись	Дата															
КР-15-ДС-ППР					лист															
					18															

Взаим. Инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл	

Наименование работ	Описание выполнения работ	Контроль качества
1	2	3
	<p>- поверхностей и углов от вертикали на всю высоту стены или простенка - ± 10 мм;</p> <p>- горизонтальных стягивающих полос от горизонтали на 1 м плоскости в любом направлении - ± 5 мм.</p> <p>Указания по производству работ</p> <p>Под металлические уголки обоймы наносится цементный раствор, в который втапливаются уголки. Поперечные планки перед установкой и приваркой к уголкам предварительно нагреваются.</p> <p>Сечение уголков и пластин принимается по проекту.</p> <p>Расстояние между планками (h) выполняется согласно проекту.</p> <p>При отсутствии размера в проекте планки устанавливаются на расстоянии, равном толщине столба, простенка (b), т.е. $h = b$.</p> <p>Горизонтальные планки привариваются к уголку по всему периметру нахлестки (фланговый шов).</p> <p>Пластины должны привариваться перпендикулярно к уголкам.</p>	<p>Паспорт (сертификат), проект, общий журнал работ</p> <p>- наличие документа о качестве на металл;</p> <p>Визуальный</p> <p>- соответствие сечения элементов каркаса обоймы проектным с учетом размеров столба или простенка;</p> <p>Технический осмотр</p> <p>- удаление существующей штукатурки, четвертей под установку обоймы.</p> <p>Визуальный</p> <p>Усиление кирпичных столбов и простенков</p> <p>Контролировать:</p> <p>Общий журнал работ</p> <p>- сплошность нанесения раствора под элементы обоймы;</p> <p>Визуальный</p> <p>- втапливание уголков в раствор при их установке (плотность прилегания, вертикальность уголков);</p> <p>Измерительный</p> <p>- разогрев поперечных планок, качество сварки планок к уголкам.</p> <p>Технический осмотр</p> <p>Приемка выполненных работ</p> <p>Проверить:</p> <p>Акт приемки выполненных работ</p>

Взаим. Инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл
---------------	----------------	-------------

Изм.	Кол.уч.	Лист	№до	Подпись	Дата	

КР-15-ДС-ППР

лист

19

Наименование работ	Описание выполнения работ	Контроль качества
1	2	3
		<p>- фактическое положение смонтированной обоемы;</p> <p>Визуальный, измерительный</p> <p>- качество сварочных соединений и антикоррозионных покрытий.</p> <p>Контрольно-измерительный инструмент: рулетка, линейка металлическая, уровень, отвес.</p> <p>Операционный контроль осуществляют: мастер (прораб).</p> <p>Приемочный контроль осуществляют: работники службы качества, мастер (прораб), представители технадзора заказчика.</p>
<p>Огрунтовка и окраска металлических поверхностей эмалью ХВ-124 по ГФ-021 (за 2 раза)</p>	<p>Огрунтовка поверхностей должна производиться перед окраской малярными составами, кроме кремнийорганических. Огрунтовку следует выполнять сплошным равномерным слоем, без пропусков и разрывов. Высохшая грунтовка должна иметь прочное сцепление с основанием, не отслаиваться при растяжении, на приложенном к ней тампоне не должно оставаться следов вяжущего. Окраску следует производить после высыхания грунтовки.</p> <p>Малярные составы необходимо наносить также сплошным слоем. Нанесение каждого окрасочного состава должно начинаться после полного высыхания предыдущего. Флейцевание или торцевание красочного состава следует производить по свеженанесенному окрасочному составу.</p>	<p>Визуальный, измерительный. Делается запись в журнале общих работ. Контрольно-измерительный инструмент: рулетка, линейка металлическая, отвес.</p> <p>Операционный контроль осуществляют: мастер (прораб).</p> <p>Приемочный контроль осуществляют: работники службы качества, мастер (прораб), представители технадзора заказчика.</p>

Взаим. Инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№до	Подпись	Дата	

КР-15-ДС-ППР

лист

20

Наименование работ	Описание выполнения работ	Контроль качества
1	2	3
<p>Для усиления заполнения стыков балок перекрытия покрыть увлажненную поверхность бетона составом «MasterEmaco P 5000 AP» толщиной 2 мм, затем восстановить заполнение стыка ремонтной смесью MasterEmaco S5400» и оштукатурить</p>	<p>Смотреть инструкцию по применению.</p>	<p>Смотреть инструкцию по применению.</p>
<p>Оштукатуривание внутренних стен помещения ГЦУ</p>	<p>Технические требования СП 71.13330.2017 табл. 9, 10</p> <p>Допускаемые отклонения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - поверхностей от вертикали: - на 1 м длины - 3 мм; - на всю высоту помещения - не более 15 мм; - неровности поверхностей плавного очертания (на 4 м²) - не более 3 шт. глубиной (высотой) до 5 мм; - оконных и дверных откосов, пилястр, столбов, лузг и т.п. от вертикали и горизонтали (мм на 1 м) - 4 мм; - радиуса криволинейных поверхностей, проверяемого лекалом, от проектной величины (на весь элемент) не должны превышать 10 мм; - поверхности от горизонтали на 1 м длины - 3 мм; - ширины откоса от проектной - 5 мм; - тяг от прямой линии в пределах между углами - 6 мм. <p>Толщина однослойной штукатурки, мм:</p> <ul style="list-style-type: none"> - из гипсовых растворов - 15; - из других видов растворов - до 20. <p>Влажность кирпичных и каменных поверхностей при оштукатуривании - не более 8 %.</p>	<p>Подготовительные работы</p> <p>Проверить:</p> <p>Акт приемки ранее выполненных работ, паспорт, общий журнал работ</p> <ul style="list-style-type: none"> - наличие акта приемки ранее выполненных работ; <p>Визуальный</p> <ul style="list-style-type: none"> - наличие паспорта на поступивший раствор и его качество; - очистку поверхности от грязи, пыли, копоти, жировых и битумных пятен, выступивших солей; <p>-»-</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнение провешивания вертикальных и горизонтальных поверхностей; <p>Визуальный, измерительный</p> <ul style="list-style-type: none"> - влажность стен и температуру воздуха (в зимнее время). <p>Измерительный</p> <p>Штукатурные работы</p>

Взаим. Инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№до	Подпись	Дата

КР-15-ДС-ППР

Наименование работ	Описание выполнения работ	Контроль качества
1	2	3
	<p>Прочность сцепления штукатурных растворов, МПа, не менее:</p> <ul style="list-style-type: none"> - для внутренних работ - 0,1; - для наружных работ - 0,4. <p>Не допускаются:</p> <ul style="list-style-type: none"> - отслоения штукатурки, трещины, раковины, высолы, следы затирочного инструмента. <p>Требования к качеству применяемых материалов</p> <p>Поставленные на строительную площадку штукатурные растворы должны соответствовать следующим техническим требованиям:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проходить через сетку с размерами ячеек: - растворы для обрызга и грунта - 3 мм; - растворы для накрывочного слоя и однослойных покрытий - 1,5 мм; - подвижность в пределах - 5,12 см; - расслаиваемость - не более 15 %; - водоудерживающая способность - не менее 90 %; - прочность - по проекту. <p>Штукатурный раствор должен готовиться на песке с модулем крупности от 1 до 2; не содержать зерен размером свыше 2,5 мм в растворах для обрызга и фунта и свыше 1,25 мм - для отделочных слоев.</p> <p>Штукатурный раствор должен сопровождаться документом о качестве, в котором должны быть указаны: дата и время (часы, мин.) приготовления смеси, марка раствора, вид вяжущего, количество смеси, подвижность смеси, обозначение стандарта.</p>	<p>Контролировать:</p> <p>Общий журнал работ</p> <ul style="list-style-type: none"> - качество штукатурного раствора; <p>Лабораторный контроль</p> <ul style="list-style-type: none"> - среднюю толщину слоя штукатурки; <p>Визуальный, измерительный</p> <ul style="list-style-type: none"> - вертикальность, горизонтальность оштукатуренных поверхностей; <p>- качество поверхности штукатурки.</p> <p>Визуальный</p> <p>Приемка выполненных работ</p> <p>Проверить:</p> <p>Акт приемки выполненных работ</p> <ul style="list-style-type: none"> - прочность сцепления штукатурки с основанием; <p>Визуальный</p> <ul style="list-style-type: none"> - качество оштукатуренной поверхности. <p>Измерительный</p> <p>Контрольно-измерительный инструмент: отвес строительный, линейка металлическая, рейка-правило, лекало.</p> <p>Операционный контроль осуществляют: мастер</p>

Взаим. Инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№до	Подпись	Дата	

Наименование работ	Описание выполнения работ	Контроль качества
1	2	3
	<p>Доставленная на строительную площадку штукатурная растворная смесь должна быть разгружена в перегружатель-смеситель или в другие емкости при условии сохранения заданных свойств растворной смеси.</p> <p>Указания по производству работ</p> <p>Штукатурные работы должны выполняться при положительной температуре окружающей среды и отделываемых поверхностей не ниже 10 °С и влажности воздуха не более 60 %. Такая температура в помещении должна поддерживаться круглосуточно не менее чем за 2 сут. до начала и 12 сут. после окончания работ.</p> <p>Отделочные работы должны выполняться в соответствии с проектом производства работ (ППР). До начала отделочных работ должны быть произведены следующие работы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнена защита отделываемых помещений от атмосферных осадков; - устроены гидроизоляция, теплозвукоизоляция и выравнивающие стяжки перекрытий; - загерметизированы швы между блоками и панелями; - заделаны и изолированы места сопряжений оконных, дверных и балконных блоков; - остеклены световые проемы; - смонтированы закладные изделия, проведены испытания систем тепловодоснабжения и отопления. <p>Оштукатуривание и облицовка (по проекту) поверхностей в местах установки закладных изделий санитарно-технических систем</p>	<p>(прораб), лаборант (инженер) - в процессе работ.</p> <p>Приемочный контроль осуществляют: работники службы качества, мастер (прораб), представители технадзора заказчика.</p>

Взаим. Инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№до	Подпись	Дата	

КР-15-ДС-ППР

Наименование работ		Описание выполнения работ			Контроль качества	
1		2			3	
		<p>необходимо выполнить до начала их монтажа.</p> <p>Выполнение штукатурных покрытий по основаниям, имеющим ржавчину, высолы, жировые и битумные пятна, не допускается. Обеспыливание поверхностей следует производить перед нанесением каждого слоя штукатурных составов.</p> <p>Прочность оснований должна быть не менее прочности отделочного покрытия и соответствовать проектной. Выступающие архитектурные детали, места сопряжений с деревянными каменными, кирпичными и бетонными конструкциями должны оштукатуриваться по прикрепленной к поверхности основания металлической сетке или проволоке; деревянные поверхности - по щитам из драни.</p> <p>При оштукатуривании стен из кирпича при температуре окружающей среды 23 °С и выше поверхность перед нанесением раствора необходимо увлажнить.</p> <p>При устройстве однослойных покрытий их поверхность следует разравнивать сразу же после нанесения раствора, в случае применения затирочных машин - после его схватывания.</p>				
<p>Окраска наружных поверхностей здания в месте установки усиливающих тяжей</p>		<p>Технические требования СП 71.13330.2017 п. 3.12, табл. 9</p> <p>Допускаемые отклонения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - поверхности от плоскости при проверке 2-метровой рейкой - 3 мм; - поверхности и двугранных углов от вертикали: на 1 м - 2 мм; на этаж - 5 мм; - зазоры между поверхностью и оконными или дверными наличниками, а также поясами 			<p>Подготовительные работы Проверить:</p> <p>Сертификат, паспорт, общий журнал работ</p> <ul style="list-style-type: none"> - наличие документа о качестве на окрасочные составы и шпатлевки; Визуальный - акты приемки ранее выполненных работ; - температуру воздуха; 	
<p>КР-15-ДС-ППР</p>						
						лист
						24
Изм.	Кол.уч.	Лист	№до	Подпись	Дата	

Взаим. Инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл

Наименование работ	Описание выполнения работ	Контроль качества
1	2	3
	<p>архитектурных членений - 10 мм; - влажности поверхности: бетонных, оштукатуренных или прошпатлеванных - до появления капельно-жидкой влаги на поверхности; деревянных поверхностей - не более 12 %; - толщины слоев малярного покрытия - не менее 25 Мкм; - искривлений линий в местах сопряжений поверхностей, окрашенных в различные цвета: для простой окраски - 5 мм; для улучшенной окраски - 2 мм; - искривлений линий филенок и закраска поверхностей при применении разных колеров - 1 мм на 1 м длины. Приемку малярных работ необходимо производить после высыхания водных красок. Поверхности после высыхания водных составов должны быть однотонными, местные исправления, выделяющиеся на общем фоне (кроме простой окраски), не должны быть заметны на расстоянии 3 м от поверхности. Не допускается производить окраску фасадов:</p> <ul style="list-style-type: none"> - в сухую и жаркую погоду при температуре воздуха в тени +27 °С и выше и при прямом воздействии солнечных лучей; - во время дождя или по сырому фасаду после дождя; - при ветре, скорость которого превышает 10 м в секунду; - без подготовки поверхности. <p>Требования к качеству применяемых материалов</p> <p>ГОСТ 18958-73. Краски силикатные. ГОСТ 28196-89*. Краски водно- дисперсионные. Технические условия. ГОСТ 19279-73. Краски</p>	<p>Измерительный - подготовленность поверхности (отсутствие повреждений, высолов, сырых, ржавых и смолистых пятен); Визуальный - качество выполнения огрунтовки, шпатлевки. Измерительный Окраска фасадов Контролировать:</p> <p>Общий журнал работ - соответствие погодных условий (температуру воздуха, скорость ветра); Визуальный, измерительный - соблюдение технологических режимов и последовательности нанесения слоев красок; Визуальный - однотонность фактуры;</p> <p>- ровность линий закраски в сопряжениях поверхностей, окрашиваемых в разные цвета. ->- Приемка выполненных работ Проверить:</p> <p>Акт приемки выполненных работ - качество окрашенных поверхностей, в т.ч. отсутствие полос, пятен, потечков, морщин, просвечивание нижележащих слоев краски, ровность линий закраски в сопряжениях поверхностей, окрашиваемых в разные</p>

Взаим. Инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл
---------------	----------------	-------------

Изм.	Кол.уч.	Лист	№до	Подпись	Дата

КР-15-ДС-ППР

Наименование работ	Описание выполнения работ	Контроль качества
1	2	3
	<p>полимерцементные.</p> <p>Краски должны поставляться партиями. За партию принимают количество одной марки и цвета краски, полученной за один технологический цикл и сопровождаемой документом о качестве, в котором должны быть указаны:</p> <ul style="list-style-type: none"> - наименование предприятия-изготовителя и его товарный знак; - наименование, марка и цвет материала; - масса нетто; - номер партии; - дата изготовления; - обозначение нормативно-технической документации; - результаты проведенных испытаний и подтверждение о соответствии материалов требованиям нормативных документов; - вид тары и количество единиц упаковок в партии; - указания об особых свойствах материала (пожаровзрывоопасность, токсичность). <p>Краски упаковывают в бочки деревянные, фляги, бочки стальные, банки металлические, полиэтиленовые бидоны различной емкости.</p> <p>Краски хранят и транспортируют при температуре выше 0 °С.</p> <p>Гарантийный срок хранения красок - 6 месяцев со дня изготовления.</p> <p>Указания по производству работ СП 71.13330.2017 п. 3.12</p> <p>Перед началом работ по окраске фасадов следует проверить исправность кровли, металлических покрытий, водосточных труб, желобов, воронок и др. Стены должны быть очищены от непрочной и отстающей штукатурки. Поверхности с прочной штукатуркой должны быть</p>	<p>цвета;</p> <p>Визуальный</p> <p>- соответствие цвета фасада образцам колеров.</p> <p>Контрольно-измерительный инструмент: рулетка металлическая, линейка, влагомер, термометр.</p> <p>Операционный контроль осуществляют: мастер (прораб).</p> <p>Приемочный контроль осуществляют: работники службы качества, мастер (прораб), представители технадзора заказчика.</p>

Взаим. Инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№до	Подпись	Дата	

КР-15-ДС-ППР

лист

26

Наименование работ	Описание выполнения работ	Контроль качества
1	2	3
	<p>очищены от старых известковой, силикатной и непрочной масляной красок. Отремонтированные участки штукатурки должны быть тщательно притерты в стыках со старой штукатуркой без накладывания на нее нового раствора. Фактура новой штукатурки должна соответствовать старой. Все трещины расшивают на ширину и глубину не менее 2 см, промывают водой и затирают штукатурным раствором.</p> <p>Грунтовка, шпатлевка и окраска фасадов может производиться при температуре не ниже +5 °С.</p> <p>Окраску следует производить непрерывными полосами по вертикали и горизонтали до какого-либо членения фасада. Край следующей полосы должен перекрывать предыдущую на 30-50 мм. Перерывы в окраске допускаются только по границам архитектурных членений фасада. Окрашенная поверхность должна быть однотонной и тщательно растушеванной по всей поверхности фасада, без пятен, полос, затеков, морщин, шелушения и подкрасок.</p>	

4.КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА СТРОИТЕЛЬСТВА

Контроль качества строительно-монтажных работ осуществляется с целью обеспечения их полного соответствия чертежам проекта, проекту производства работ, соблюдения строительных норм и правил, стандартов и технических условий.

Производственный контроль качества строительно-монтажных работ должен включать входной контроль документации, конструкций, изделий, материалов и оборудования, операционный контроль отдельных строительных процессов и приемочный контроль строительно-монтажных работ.

При входном контроле рабочей документации проверку проводят работники производственно-технического отдела строительной организации.

Взаим. Инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл

						КР-15-ДС-ППР	лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№до	Подпись	Дата		27

Операционный контроль качества должен осуществляться в ходе выполнения строительных процессов и обеспечивать своевременное выявление дефектов и принятие мер по их устранению. При операционном контроле следует проверять соответствие выполняемых работ рабочим чертежам, ППР, СНиП и стандартам.

При приемочном контроле необходимо производить проверку качества СМР, а также принимаемых конструкций. Скрытые работы подлежат освидетельствованию с составлением актов. До приемки скрытых работ запрещается производить последующие работы.

При приемочном контроле должна быть представлена следующая документация:

- исполнительные чертежи с внесенными отступлениями или изменениями и документы об их согласовании с проектными организациями и заказчиком;
- сертификаты или паспорта, удостоверяющие качество материалов, применяемых при производстве строительно-монтажных работ;
- акты освидетельствования скрытых работ;
- акты промежуточной приемки конструкций;
- исполнительные геодезические схемы положения конструкций;
- журналы работ;

На всех стадиях строительства с целью проверки эффективности ранее выполненного производственного контроля должен выборочно осуществляться инспекционный контроль.

Инспекционный контроль осуществляется специальными службами, если они имеются в составе строительной организации, либо специально создаваемыми для этой цели комиссиями.

На каждом объекте строительства надлежит:

- вести общий журнал работ по форме, приведенной в РД-11-05-2007, и утвержденных приказом №7 «Ростехнадзора» от 12 января 2007 г., специальные журналы по отдельным видам работ, перечень которых устанавливается генподрядчиком по согласованию с субподрядными организациями и заказчиком, и журнал авторского надзора проектных организаций (при его наличии);
- составлять акты освидетельствования скрытых работ, промежуточной приемки ответственных конструкций;

Взаим. Инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№до	Подпись	Дата

- оформлять другую техническую документацию, предусмотренную СНиП по отдельным видам работ, и исполнительную документацию — комплект рабочих чертежей с надписями о соответствии выполненных в натуре работ этим чертежам или внесенным в них по согласованию с проектной организацией изменениям, согласованными лицами, ответственными за производство строительно-монтажных работ.

Результаты контроля фиксируются записями в общем журнале работ, актах на скрытые работы и др.

Инв. № подл	Подпись и дата					Взаим. Инв. №	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ до	Подпись	Дата	КР-15-ДС-ППР	лист

5. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ОХРАНЫ ТРУДА И ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

5.1 ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Все работы производить в соответствии с требованиями следующих нормативно-технических документов:

СНиП 12-03-01 «Безопасность труда в строительстве»;

«Инструкции по охране труда для машиниста экскаватора одноковшового»;

«Инструкция по охране труда для машиниста передвижных агрегатов»;

«Инструкция по охране труда для машиниста бульдозера»;

«Инструкция по охране труда для машиниста самоходного стрелового крана»;

«Инструкция по охране труда для водителей автомобилей»;

Правила эксплуатации электроустановок потребителей;

«Инструкция по охране труда при применении переносного электрического инструмента»;

«Инструкция по охране труда при выполнении земляных работ».

На выполнение работ в зонах действия опасных производственных факторов, возникновение которых не связано с характером выполняемых работ, должен быть выдан наряд-допуск по форме приложения Д СНиП 12-03-2001.

Наряд-допуск выдается непосредственно руководителю работ лицом, уполномоченным приказом руководителя подрядной организации. Перед началом работ руководитель работ обязан ознакомить работников с мероприятиями по безопасности производства работ и оформить инструктаж с записью в наряде-допуске.

При выполнении работ в охранных зонах сооружений или коммуникаций наряд-допуск может быть выдан при наличии письменного разрешения организации – владельца этого сооружения или коммуникации.

Наряд-допуск выдается на срок, необходимый для выполнения установленного объема работ. В случае возникновения в процессе производства работ опасных или вредных производственных факторов, не предусмотренных нарядом-допуском, работы следует прекратить, наряд-допуск аннулировать и возобновить работы после выдачи нового наряда-допуска.

Взаим. Инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№до	Подпись	Дата

КР-15-ДС-ППР				
лист				
30				

Лицо, выдавшее наряд-допуск, обязано осуществлять контроль за выполнением предусмотренных в нем мероприятий по обеспечению безопасности производства работ.

К работникам, выполняющим работы в условиях действия опасных производственных факторов, связанных с характером работы в соответствии с Российским законодательством, предъявляются дополнительные требования безопасности. Перечень таких профессий и видов работ составляется и утверждается руководителем подрядной организации с учетом требований законодательства.

К выполнению работ, к которым предъявляются дополнительные требования по безопасности труда, допускаются лица:

- не имеющие противопоказаний по возрасту и полу;
- прошедшие медицинский осмотр и признанные годными к выполнению данных работ;
- прошедшие обучение безопасным методам и приемам работ;
- прошедшие инструктаж по охране труда, стажировку на рабочем месте, проверку знаний требований охраны труда.

В случае угрозы безопасности и здоровью работников руководитель работ или другие ответственные лица обязаны прекратить работы и принять меры по устранению опасности, а при необходимости обеспечить эвакуацию людей в безопасное место.

Все специалисты и рабочие должны быть обучены безопасным методам работы на производственных объектах, и иметь соответствующие документы.

Строительное оборудование, машины должны быть исправны, и иметь разрешение Ростехнадзора для работ на объектах строительства автомобильных дорог.

Организация строительной площадки, участков работ и рабочих мест должна обеспечивать безопасность труда на всех этапах выполнения строительно-монтажных работ.

Подрядная организация до начала работ должна направить заказчику:

- проект производства работ;
- приказ о назначении ответственных лиц за организацию и безопасное производство работ;
- список лиц, участвующих в производстве работ;

Взаим. Инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№до	Подпись	Дата

КР-15-ДС-ППР

- документы, подтверждающие квалификацию ИТР и рабочих;
- материалы, подтверждающие готовность подрядчика к выполнению работ повышенной опасности;
- документы, подтверждающие исправность применяемых при работе машин и механизмов и наличие их технического освидетельствования.

Руководители работ должны пройти проверку знаний правил и норм безопасности в комиссии подрядной организации и в присутствии представителя Ростехнадзора.

Перед допуском к работе зачисленных в штат организации рабочих, а также в процессе выполнения ими работ, руководители подрядной организации обязаны обеспечить обучение и проведение инструктажа по безопасности труда.

Повторный инструктаж по безопасности труда необходимо проводить для всех рабочих не реже одного раза в три месяца.

Руководители подрядной организации не позднее месяца со дня зачисления рабочих в штат обязаны обеспечить обучение их безопасным методам труда.

До прохождения обучения рабочие к самостоятельному выполнению работ (без наблюдения со стороны опытных рабочих, назначенных с согласия администрации) не допускаются.

После окончания обучения и в дальнейшем ежегодно должна проводиться проверка знаний рабочими безопасных методов производства работ.

Проверка знаний проводится комиссией, назначенной приказом руководителя подрядной организации. Проверку необходимо оформить записью в журнале и выдачей удостоверения.

К выполнению строительно-монтажных работ, к которым предъявляются дополнительные требования по безопасности труда, допускаются лица не моложе 18 лет, имеющие профессиональные навыки, прошедшие обучение безопасным методом и приемам этих работ и получившие соответствующие удостоверения. До прохождения обучения такие лица к самостоятельной работе не допускаются.

Линейные инженерно-технические работники (мастера, прорабы, производители работ, участковые механики и др.) обязаны не реже одного раза в год проходить проверку знаний правил безопасности труда и производственной санитарии с учетом характера выполняемых работ. Внеплановая проверка проводится при переводе работника на другую должность, а также по требованию органов государственного надзора и технической инспекции труда.

Взаим. Инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№до	Подпись	Дата

КР-15-ДС-ППР

Руководитель подрядной организации обязан обеспечить условия соблюдения всеми работниками правил внутреннего распорядка, относящихся к охране труда.

Допуск посторонних лиц, а также работников в нетрезвом состоянии на территорию строительной площадки, в производственные, санитарно-бытовые помещения и на рабочие места запрещается.

Административно-технический персонал организаций за невыполнение обязанностей по соблюдению требований охраны труда несет дисциплинарную, административную и уголовную ответственность в установленном законом порядке.

Руководители работ (начальник участка, прораб и др.) обязаны перед началом работ ознакомить инженерно-технический персонал, бригадиров и всех рабочих с проектом производства работ.

Администрация подрядной организации должна своевременно оповещать подразделения и субподрядные организации о резких переменах погоды (пурга, ураганный ветер, гроза, снегопад и т. д.).

Руководители строительно-монтажных организаций обязаны обеспечить рабочих, инженерно-технических работников спецодеждой, спец. обувью и другими средствами индивидуальной защиты в соответствии с "Типовыми отраслевыми нормами бесплатной выдачи специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты работникам, занятым на строительных, строительно-монтажных и ремонтно-строительных работах" (приложение 3), пост. Минтруда от 25.12.97 №66, а также ГОСТ 12.4.011-89.

В местах проведения работ должны быть выделены помещения или места для размещения аптечек с медикаментами, носилок, фиксирующих шин и других средств для оказания первой помощи пострадавшим. Руководителю работ следует назначить из числа рабочих ответственного и обеспечить его обучение приемам первой (доврачебной) помощи пострадавшим. Проверить наличие квалификационных удостоверений и удостоверений по проверке знаний по охране труда и промышленной безопасности у руководителей и исполнителей работ. Проверить наличие, исправность и комплектность оборудования, инструментов приспособлений для выполнения ремонтных работ.

Руководители работ (начальник участка, прораб, мастер) должен следить за тем, чтобы рабочие бесперебойно обеспечивались кипяченой питьевой водой. Водные источники для снабжения питьевой водой должны использоваться только с разрешения органов санитарного надзора. Питьевую воду необходимо хранить в плотно закрывающихся на замок эмалированных бачках.

Взаим. Инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№до	Подпись	Дата

КР-15-ДС-ППР

- обеспечение персонала, участвующего в изыскательских, строительных и других работах на объектах специальной защитной одеждой, типа комбинезонов с капюшонами из легкой ткани;

- обучение персонала по вопросам защиты от клещей и гнуса, мерам личной профилактики природно-очаговых инфекций;

- подготовка медицинского персонала, осуществляющего медицинское обеспечение работ на объектах, по вопросам клиники, диагностики и профилактики природно-очаговых инфекций, а также создания запаса специфических иммунобиологических препаратов для экстренной профилактики лиц, подвергшихся риску заражения;

- обеспечение активного медицинского наблюдения за лицами, пострадавшими от укусов клещей, с обязательным лабораторным обследованием на основные природно-очаговые инфекции (клещевой энцефалит, болезнь Лайма, туляремия).

5.3 ОРГАНИЗАЦИЯ ТРУДА

- Размещение строительных бригад предусматривается в существующем здании ОПУ или гостинице п. Корфовский.

- Форма организации труда – 1,5-2 сменная.

- В связи со сжатыми сроками строительства организация работ на участке осуществляется круглосуточно в две смены следующим образом:

1. Геодезист – 11 часовой рабочий день;
2. Монтажники, бетонщики, плотники, разнорабочие - 11 часовой рабочий день;
3. Обслуживающий персонал - 11 часовой рабочий день;
4. ИТР, водители - 11 часовой рабочий день;

- Время завтрака, обеда и ужина определяется начальником участка на месте строительства.

В темное время суток место работы должно быть освещено согласно ГОСТ 12.1.046-2014. Для освещения следует использовать передвижные, переносные и установленные на дорожно-строительных машинах осветительные приборы.

- Ночные смены должны в обязательном порядке предусматривать время перерывов в работе (это следует из статьи 100 Трудового кодекса РФ), несмотря на то, что некоторые работодатели считают такие перерывы «непродуктивным прерыванием рабочего времени».

Взаим. Инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№до	Подпись	Дата

6. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

При строительстве необходимо соблюдать требования:

- НПБ 110-03. Нормы пожарной безопасности “Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и автоматической пожарной сигнализацией”;

- ГОСТ 12.1.004-91*. ССБТ. Пожарная безопасность. Общие требования.

Подрядчик отвечает за пожарную безопасность при работе на рабочих участках, включая офисы, инструментальные кладовые и склады. Подрядчик обязан обеспечить наличие утвержденного пожарного оборудования, а его работники должны быть обучены работе с таким оборудованием.

Исполнитель работ должен разработать инструкции о мерах пожарной безопасности для каждого взрывопожарного участка. Все работники строительной организации должны допускаться к работе только после прохождения противопожарного инструктажа.

Провести целевой инструктаж по пожарной безопасности на рабочих местах сотрудникам, проводящим огневые и другие работы повышенной опасности.

Провести проверку наличия у работников, занятых на работах, отметок в удостоверениях о прохождении и сдаче зачетов по пожарно-техническому минимуму, при отсутствии отстранить от работы.

Организации, их должностные лица и граждане, нарушившие требования пожарной безопасности несут ответственность в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Строительные организации должны быть оснащены средствами пожаротушения. Помимо этого, каждая строительная машина, а также каждый вагон-домик должны быть оснащены огнетушителями.

Передвижная электростанция должна быть обеспечена автоматическим пожаротушением аэрозольного типа.

При приемке от поставщика материалов, изделий и оборудования, изготовители должны указывать в соответствующей технической документации показатели их пожарной безопасности, а также меры пожарной безопасности при обращении с ними.

Взаим. Инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№до	Подпись	Дата

КР-15-ДС-ППР

Места проведения огневых работ следует обеспечивать первичными средствами пожаротушения (огнетушитель, ящик с песком и лопатой, ведром с водой).

При проведении огневых работ запрещается:

- приступать к работе при неисправной аппаратуре;
- производить огневые работы на свежеекрашенных горючими красками (лаками) конструкциях и изделиях;
- хранить в сварочных кабинах одежду вместе с ЛВЖ, ГЖ и другими горючими материалами;
- допускать к самостоятельной работе учеников, а также работников, не имеющих квалификационного удостоверения и талонов по технике пожарной безопасности;
- допускать соприкосновение электрических проводов с баллонами со сжатыми, сжиженными и растворенными газами.

Закрепление шлангов на присоединительных ниппелях аппаратуры, горелок, резаков и редукторов должно быть надежно выполнено с помощью хомутов или не менее чем в двух местах по длине ниппеля мягкой отожженной (вязальной) проволокой. Оставлять включенные горелки без присмотра не разрешается.

При использовании горючих веществ, их количество на рабочем месте не должно превышать сменной потребности. Емкости с горючими веществами нужно открывать только перед использованием, а по окончании работы закрывать и сдавать на склад.

Тара из-под лакокрасочных материалов должна быть плотно закрыта и храниться на специально отведенных площадках, вне помещений.

В случае возникновения очага пожара необходимо:

- прекратить работы, обесточить электроустановки;
- заглушить все работающие механизмы;
- вывести людей из опасной зоны;
- доложить о случившемся руководителю работ, диспетчеру РДП;
- вызвать пожарную охрану.

Расстановка пожарной техники (в т.ч. первичных средств пожаротушения) у мест производства огневых работ должна обеспечить возможность подачи огнетушащих веществ в течение не более 3-х минут.

Инв. № подл	Подпись и дата	Взаим. Инв. №
-------------	----------------	---------------

Изм.	Кол.уч.	Лист	№до	Подпись	Дата	КР-15-ДС-ППР	лист 37

При проведении строительных работ в лесах подрядные организации обязаны соблюдать «Правила пожарной безопасности в лесах Российской Федерации» утв. Постановлением Правительства РФ № 417 от 30.06.2007.

Руководители и должностные лица организаций, в установленном порядке назначенные ответственными за обеспечение пожарной безопасности, должны обеспечивать своевременное выполнение требований пожарной безопасности, предписаний, постановлений и иных законных требований государственных инспекторов по пожарному надзору.

Руководители подрядной организации, осуществляющей работы в лесу, перед началом пожароопасного сезона обязаны провести инструктаж рабочих, служащих о соблюдении требований пожарной безопасности в лесах, а также о способах тушения лесных пожаров.

Подрядная организация должна разработать инструкции о мерах пожарной безопасности, где необходимо отразить обязанности и действия работников при пожаре, в том числе правила вызова пожарной охраны, правила применения средств пожаротушения, определения мест курения.

При хранении на открытых площадках горючих строительных материалов, изделий и конструкций из горючих материалов, а также оборудования и грузов в горючей упаковке они должны размещаться в штабелях или группами площадью не более 100 м². Расстояние между штабелями (группами) и от них до подсобных зданий и сооружений должно быть не менее 24 м.

Противопожарное оборудование на производственных территориях должно содержаться в исправном, работоспособном состоянии. Проходы к противопожарному оборудованию должны быть всегда свободны и обозначены соответствующими знаками. В местах, содержащих горючие и легковоспламеняющиеся материалы, курение должно быть запрещено, а пользование открытым огнем допускается только в радиусе более 50 м. Не разрешается накапливать на площадках горючие вещества (жирные масляные тряпки, опилки или стружку и отходы пластмасс), их следует хранить в закрытых металлических контейнерах.

Огнетушители, ящики с песком, ведра, бочки с водой, щиты, инвентарь должны иметь соответствующую окраску. Каждому огнетушителю, поступившему в эксплуатацию, необходимо присвоить порядковый номер, обозначаемый краской на корпусе огнетушителя, и завести паспорт на него. Зарядка и перезарядка огнетушителей всех типов должна выполняться в соответствии с инструкциями по эксплуатации. Асбестовое полотно, войлок (кошму) рекомендуется хранить в металлических футлярах с крышками.

Взаим. Инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл

Изм.	Кол.уч.	Лист	№до	Подпись	Дата

Постоянный контроль над соблюдением правил охраны труда осуществляется инженером по охране труда.

В качестве других проверяющих лиц могут выступать представители Заказчика, страховых компаний и федеральных контрольных служб. Представитель Подрядчика должен уведомляться об их прибытии.

7. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Мероприятия по охране окружающей среды в подготовительный период должен выполнять строительный участок в полном объеме, предусмотренном ППР и после согласования с местными органами охраны природы.

При выполнении всех видов строительно-монтажных работ необходимо строго соблюдать требования защиты окружающей природной среды и выполнять природоохранные мероприятия.

Производство строительных работ, движение машин и механизмов, складирование и хранение материалов вне полосы отвода и в местах, не предусмотренных проектом, запрещается.

Строительное управление несет юридическую и финансовую ответственность за соблюдение проектных решений, связанных с охраной окружающей природной среды, а также за соблюдение государственного законодательства и международных соглашений по охране природы.

За нарушение окружающей среды (разрушение почвенно-растительного покрова, загрязнение водоемов, допущение пожаров торфяников и др.) вне пределов полосы отвода несут персональную дисциплинарную административную, материальную и уголовную ответственность Производитель работ и лица, непосредственно нанесшие урон окружающей среде.

На всех этапах подготовительных работ следует выполнять мероприятия, предотвращающие:

- развитие неблагоприятных рельефообразующих процессов;
- изменение естественного поверхностного стока на участке строительства;
- загорание естественной растительности и торфяников, вследствие допуска к работе неисправных технических средств, способных вызвать загорание;
- захламление территории строительными отходами;
- разлив горюче-смазочных материалов, слив на трассе отработанных масел и т.п.

Взаим. Инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№до	Подпись	Дата

КР-15-ДС-ППР

лист

39

С целью уменьшения воздействия технологических процессов на окружающую среду в период работ должны быть выполнены следующие требования:

- при производстве работ в охранной зоне места стоянки техники, склады материалов размещать за пределами охранной зоны в зоне строительства;
- обеспечивать уборку стройплощадки и прилегающей к ней пятиметровой зоны;
- мусор и снег должны вывозиться в установленные органом местного самоуправления места и сроки;
- на территории строящегося объекта не допускается не предусмотренное проектной документацией сведение древесно-кустарниковой растительности и засыпка грунтом корневых шеек и стволов растущих деревьев и кустарников;
- не допускается выпуск воды со строительной площадки без защиты от размыва поверхности;
- выполнять обезвреживание и организацию производственных и бытовых стоков;
- выполнять работы по мелиорации и изменению существующего рельефа только в соответствии с согласованной органами госнадзора и утвержденной проектной документацией.

Строительный участок должен быть оснащен передвижными мусоросборниками для сбора строительных отходов и мусора и емкостями для сбора отработанных горюче-смазочных материалов. Ответственность за проведение работ по сбору строительных отходов и ГСМ возлагается на производителей работ.

В случае обнаружения в ходе работ объектов, имеющих историческую, культурную или иную ценность, исполнитель работ приостанавливает ведущиеся работы и извещает об обнаруженных объектах учреждения и органы, предусмотренные законодательством.

Дорожные машины и оборудование должны находиться на объекте только на протяжении периода производства соответствующих работ. Не допускается хранение на приобъектных площадках временного отвода неиспользуемых, списанных или подлежащих ремонту в стационарных условиях машин или их частей и агрегатов.

Уровни загрязнения от строительных машин, механизмов и транспортных средств не должны превышать установленных предельно допустимых

Взаим. Инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл	

						КР-15-ДС-ППР	лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№до	Подпись	Дата		40

концентраций вредных веществ для атмосферного воздуха, воды по видам водопользования, почв, предельных уровней шумового воздействия для зданий и территорий различного хозяйственного назначения, а также санитарных нормативов и требований безопасности при производстве работ.

Заправка автомобилей, тракторов и др. самоходных машин топливом и маслами должна производиться на стационарных или передвижных заправочных пунктах в специально отведенных местах, удаленных от водных объектов. Заправка стационарных машин и машин с ограниченной подвижностью (экскаваторы и др.) производится автозаправщиками. Заправка во всех случаях должна производиться с помощью шлангов, имеющих затворы у выпускного отверстия. Применение для заправки ведер и др. открытой посуды не допускается.

7.1 ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ

До начала производства работ Подрядная организация обязана:

- оформить всю необходимую разрешительную документацию на природопользование, в т. ч. предоставить лицензию на деятельность по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке, размещению опасных отходов (обращение с опасными отходами);
- оформить лимиты на размещение отходов;
- получить разрешение на выбросы в атмосферу;
- оформить договор со специализированными организациями на утилизацию отходов имеющими лицензии на деятельность по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке, размещению опасных отходов;
- подрядчику получить разрешение на сброс воды на рельеф;
- назначить приказом ответственные лица за экологическую безопасность и рациональное природопользование от подрядной организации;
- разместить на месте производства таблички с указанием ответственного за экологическую безопасность и рациональное природопользование;
- провести вводный инструктаж по охране окружающей среды всем работникам подрядной организации.

После проведения работ по рекультивации земель должны быть оформлены документы о передаче временно изымаемых земель их пользователю.

Инв. № подл	Подпись и дата	Взаим. Инв. №
-------------	----------------	---------------

Изм.	Кол.уч.	Лист	№до	Подпись	Дата

7.3 ОХРАНА ЗЕМЕЛЬ

Воздействие строительства объектов на земли территории выражается в предоставлении земельных участков для строительства на правах аренды - краткосрочной на период строительства объектов и долгосрочной на период строительства и эксплуатации объектов и изъятия их из хозяйственного использования по целевому назначению.

Отрицательное воздействие на земли оказывают:

- строительные работы, связанные с движением строительной техники, земляными работами, перемещением грунта;
- движение транспортных средств, размещение строительных материалов;
- образование строительных и бытовых отходов, и возможное захламление ими территории строительства;
- возможное химическое загрязнение земель в полосе строительства в результате случайных разливов ГСМ, других расходуемых при строительстве химических веществ.

Мероприятиями по снижению отрицательного воздействия строительства на земельные ресурсы являются:

- соблюдение границ земельных участков, предоставленных под строительство;
- выполнение строительных работ, складирование и перемещение материалов, размещение отвалов грунта в пределах участков, границы которых вынесены и закреплены на местности;

- движение транспортных средств и доставка грузов по дорогам, подготовленным в соответствии с проектом;

- ликвидация разливов ГСМ и других расходуемых химических веществ с помощью сорбентов, снятие и вывоз загрязненного грунта;

- выполнение мероприятий по сбору, временному размещению и утилизации отходов;

- рекультивация земельных участков, нарушаемых в процессе строительства.

Рекультивацию земель, требующих восстановления плодородия почв, осуществляют последовательно в два этапа: технический и биологический.

Взаим. Инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№до	Подпись	Дата

КР-15-ДС-ППР

лист

43

Технический этап рекультивации земель предусматривает подготовку земель для их последующего целевого использования землевладельцами, землепользователями и арендаторами земельных участков. Техническую рекультивацию выполняют после окончания строительства силами строительной организации.

Биологический этап рекультивации земель предполагает мероприятия по восстановлению плодородия земель. Его осуществляют после завершения технического этапа рекультивации и передачи рекультивированных участков землевладельцам и землепользователям.

Биологический этап рекультивации включает комплекс агротехнических и фитомелиоративных мероприятий, направленных на улучшение агрофизических, агрохимических, биологических и других свойств почв.

Биологическую рекультивацию выполняют землевладельцы, землепользователи и арендаторы земельных участков на средства Заказчика строительства.

74 УТИЛИЗАЦИЯ ОТХОДОВ

В период строительства происходит образование и накопление твердых бытовых и твердых производственных отходов при производстве работ, при работе автомашин и строительной техники, в процессе сварочно-монтажных работ и др.

Образующиеся отходы собираются и временно хранятся отдельно по классам опасности в контейнерах на специально оборудованных площадках. В зависимости от класса опасности и вида отходы вывозятся на полигоны ТБО, промышленные свалки или передаются специализированным организациям для утилизации.

Отработанные аккумуляторы (3 класс) с электролитом (2 класс) передаются на утилизацию специализированным предприятиям.

Часть строительного мусора используется для засыпки углублений рельефа.

Тормозные накладки, изношенные шины, зола от сжигания ТБО, часть строительного мусора, отходы от сварки вывозятся на полигон.

В соответствии с СП 2.1.7.1038-01 в определенном количестве на полигоны ТБО принимаются строительные и промышленные отходы 3-4 класса опасности.

Для захоронения строительных отходов и инертных грунтов возможно использование отработанных карьеров. В соответствии с СП 2.1.7.1038-01

Взаим. Инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл	

						КР-15-ДС-ППР	лист 44
Изм.	Кол.уч.	Лист	№до	Подпись	Дата		

допускается засыпка карьеров с использованием инертных отходов, ТБО и промышленных отходов 3-4 класса опасности. Общее количество пищевых отходов не должно превышать 15%. Исходя из объёмов образующихся отходов, площадь полигона захоронения ТБО может составлять около 1 га при мощности насыпи отходов 5-10 м.

Основание под размещение отходов должно удовлетворять требованиям установленного порядка по проектированию, эксплуатации и рекультивации полигонов для твёрдых бытовых отходов.

Проживание строителей в здании ОПУ, расположенный вблизи строящегося объекта.

Объем загрязненных хозяйственно-бытовых сточных вод (за вычетом фекальных стоков) для ГС на 20 человек составит 1,25 м³ в сутки, 8 человек – 0,46 м³ в сутки.

По мере накопления сточную воду ассенизационными машинами вывозить на очистные сооружения ближайших населенных пунктов по договору.

Инв. № подл	Подпись и дата					Взаим. Инв. №	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№до	Подпись	Дата	КР-15-ДС-ППР	лист

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА

на объект: «Выполнение работ по усилению конструкций здания ОПУ на
ПС 220 кВ Хехцир»»

Инв. № подл	Подпись и дата	Взаим. Инв. №							лист
			КР-15-ДС-ППР						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№до	Подпись	Дата				

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА №1

На штукатурные и малярные работы

на объект: «Выполнение работ по усилению конструкций здания ОПУ на
ПС 220 кВ Хехцир»»

Инв. № подл	Подпись и дата	Взаим. Инв. №							КР-15-ДС-ППР	лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№до	Подпись	Дата		47

1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Технологическая карта разработана на основе применения методов научной организации труда и предназначена для использования при разработке проекта производства работ и организации работ и труда на объекте.

Карта составлена на штукатурные работы на объект: «Выполнение работ по усилению конструкций здания ОПУ на ПС 220 кВ Хехцир»»

2. УКАЗАНИЯ ПО ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ

а) Штукатурные работы

Штукатурные работы выполняют с переходами в пределах этажа с одной захватки на другую. Штукатурные работы ведутся в тех секциях, где не производится монтаж конструкций.

До начала оштукатуривания кирпичные и бетонные поверхности тщательно очищают от пыли.

Опорные столики под козырьки входов и ниши над козырьками штукатурят по металлической сетке с размером ячеек 10×10 мм или по плетениям из проволоки с ячейками не крупнее 40×40 мм. Плинтусы, наличники и дверные коробки обмазывают раствором с заглаживанием поверхности.

Стыки плит тщательно очищают от пыли и обильно смачивают водой, а затем заполняют цементным раствором на всю глубину и заглаживают.

Для ускорения схватывания цементного раствора в него добавляют около 1-2 % гипса с тщательным перемешиванием смеси.

Штукатурные работы ввиду малого объема предусмотрено выполнять вручную.

В зимний период штукатурные работы начинают после окончания монтажных, кровельных и стекольных работ. Температура воздуха внутри здания должна быть не ниже +8 °С (при измерении ее на высоте 0,5 м от пола).

Оконные отливы следует штукатурить до наступления холодов. При оштукатуривании их в зимнее время необходимо предохранить штукатурный намет от преждевременного замерзания электропрогревом, утеплением войлоком и т. п.

Штукатурные работы выполняют с прочных, устойчивых подмостей или столиков. Причем одновременно работать можно только в одном ярусе по высоте.

Рабочие, выполняющие работы, должны соблюдать требования СНиП 3,04,01-87 «Отделочные работы» и правила по технике безопасности согласно СНиП 12-03-99 «Безопасность труда в строительстве».

Взаим. Инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№до	Подпись	Дата

КР-15-ДС-ППР

лист

48

б) Малярные работы

До начала малярных работ в отделяемых помещениях должны быть выполнены все общестроительные, электромонтажные и сантехнические работы, а также остеклены оконные переплеты и балконные двери.

Качество смонтированных изделий должно быть таким, чтобы их поверхность не требовала выполнения дополнительных отделочных работ, кроме заделки швов, шпаклевки и окраски.

На поверхности изделий не должно быть трещин, сколов, жировых и ржавых пятен, наплывов раствора, обнаженной арматуры.

К малярным работам следует приступать после окончания монтажных работ, начиная с верхнего этажа.

Поверхности, подлежащие окраске, предварительно очищают от пыли. Влажность штукатурки перед окраской не должна превышать 8 %, а деревянных поверхностей - 12 %.

Перед окраской шероховатые поверхности прошпаклевывают и заглаживают, а мелкие трещины расшивают и заделывают раствором на глубину 2-3 мм. Шлифовку прошпаклеванных и подмазанных мест и сглаживание поверхностей выполняют с помощью пневмозатирочной машинки.

Краски, пасты и шпаклевки готовят в колерной мастерской и доставляют на строительную площадку в готовом виде.

Огрунтовку и окраску потолков выполняют с помощью электрокраскопульта с универсальной удочкой, а масляную окраску стен и полов - с помощью валиков с пневматической подачей окрасочных составов.

Для окраски дверей применяют гладкие поролоновые валики, а для оконных переплетов - профилированные поролоновые валики.

Трубы красят специальными кистями, а металлические ограждения лестничных клеток и балконов - спаренными поролоновыми валиками.

За второй раз полы красят масляной краской, подогретой до температуры 25-30 °С.

В зимний период температура воздуха внутри здания должна быть не ниже +8 °С (при измерении ее на высоте 0,5 м от пола).

Инв. № подл	Подпись и дата	Взаим. Инв. №
-------------	----------------	---------------

Изм.	Кол.уч.	Лист	№до	Подпись	Дата
------	---------	------	-----	---------	------

3. УКАЗАНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ТРУДА

а) Штукатурные работы

Для выполнения штукатурных работ здание делят на захватки, и секции. Продолжительность штукатурных работ на одной захватке равна 3 дням. Штукатурные работы выполняет бригада штукатуров из 6 человек (4 разр. - 3; 3 разр. - 2; 2 разр. - 1)

Штукатуры 4 разр. прорезают русты между плитами перекрытий, устраивают наружные оконные отливы. Один из них является бригадиром, руководит работой бригады и следит за качеством выполняемой работы.

Штукатуры 3 разр. штукатурят кирпичные стены в лестничных клетках, заполняют раствором зазоры между стенами и плинтусами и между дверными коробками и наличниками, а также совместно со штукатуром 2 разр. заделывают раствором места прохода труб отопления и водопровода и производят насечку кромок плит на потолках с конопаткой швов.

б) Малярные работы

Все малярные работы выполняет бригада маляров численностью 18 человек (5 разр. - 1; 4 разр. - 2; 3 разр. - 1; 2 разр. - 2), подготавливает поверхности под клеевую окраску, а после окончания подготовки выполняет клеевую и масляную окраску.

Маляр 5 разр. является бригадиром. Он руководит работой бригады, следит за качеством выполняемых работ и совместно с малярами 4 разр. производит огрунтовку поверхностей под клеевую окраску и флейцевание поверхностей после первой и второй окраски масляной краской.

Маляры 4 разр. выполняют огрунтовку поверхности под клеевую окраску и улучшенную клеевую и масляную окраску.

Маляры 3 и 2 разр. очищают поверхности от пыли, сглаживают шероховатую поверхность штукатурки и после огрунтовки шлифуют поверхность шкуркой.

Взаим. Инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№до	Подпись	Дата

ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗУЕМОЙ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. СНиП 12-03-2001 Безопасность труда в строительстве. Часть 1.
2. СНиП 12-04-2002 Безопасность труда в строительстве. Часть 2.
3. СП 12 – 136 - 2002 «Безопасность труда в строительстве. Отраслевые инструкции по охране труда»
4. СП 48.13330.2011 «Организация строительства»
5. СП 45.13330.2012 «Земляные сооружения, основания и фундаменты».
6. СНиП 3.01.03.-84 Геодезические работы в строительстве.
7. ГОСТ 25100-11 Грунты
8. ГОСТ 22733-2002 Грунты. Методы лабораторного определения физических характеристик.
9. СП 70.13330.2012 «Несущие и ограждающие конструкции».
10. СП 43.13330.2010 «Сооружения промышленных предприятий».
11. Межотраслевых правил по охране труда СНиП 12-03-2001 «БЕЗОПАСНОСТЬ ТРУДА В СТРОИТЕЛЬСТВЕ» (РД 153-34.0-03.150-00).
12. Порядок организации выполнения работ повышенной ОАО «ФСК ЕЭС, утвержден распоряжением ОАО «ФСК ЕЭС» от 16.02.2010 № 69р.
13. Порядок организации безопасного проведения работ на действующих реконструируемых объектах, утвержден приказом ОАО «ФСК ЕЭС» от 03.05.2011 №263.
14. Спельман Е.П. Техника безопасности при эксплуатации строительных машин и средств малой механизации. - М.: Стройиздат, 1986. - 271 с.: ил.

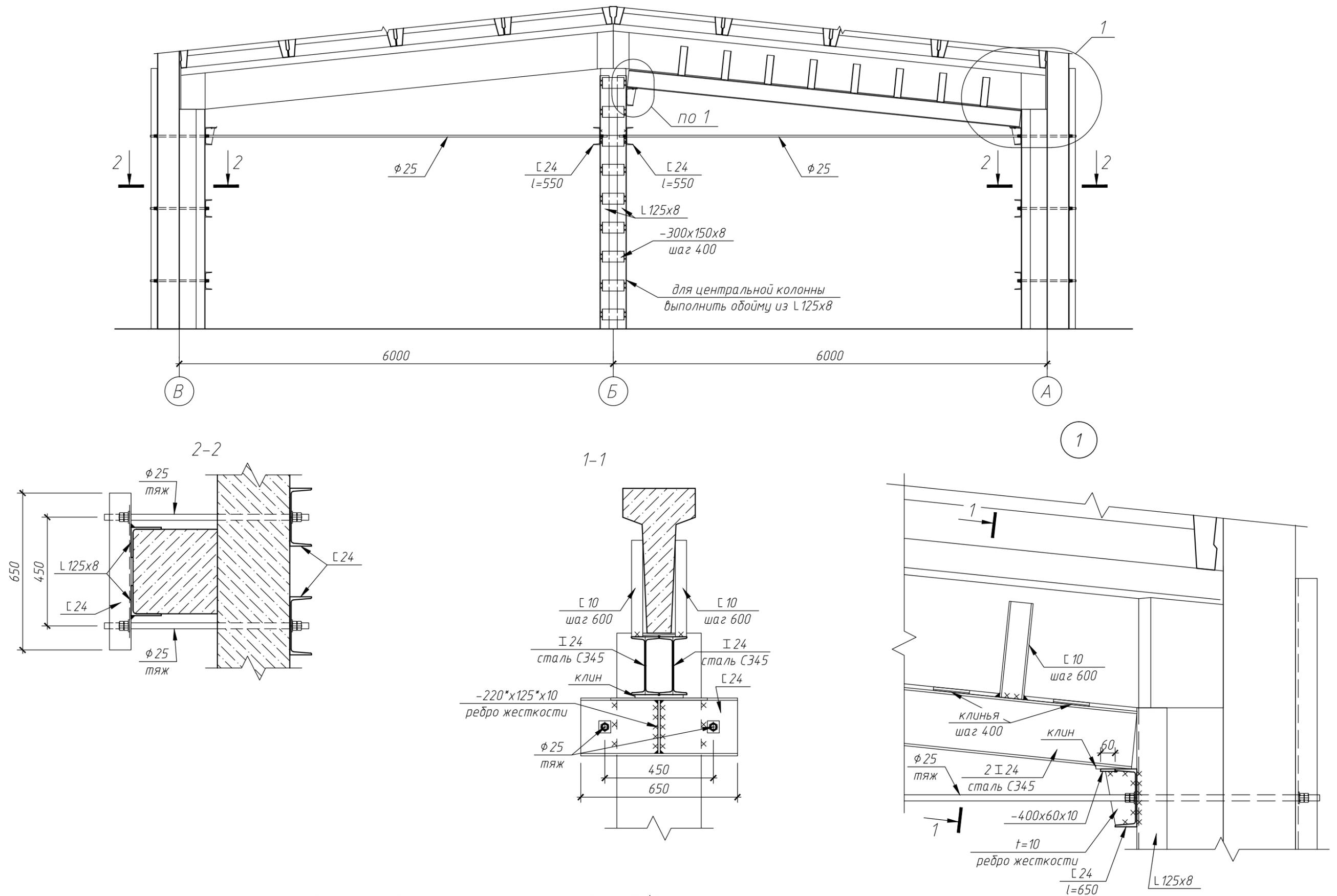
Взаим. Инв. №		Подпись и дата		Инв. № подл		КР-15-ДС-ППР					лист
											51

Графическая часть

Инв. № подл	Подпись и дата	Взаим. Инв. №

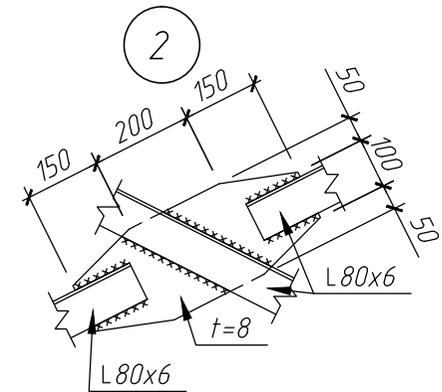
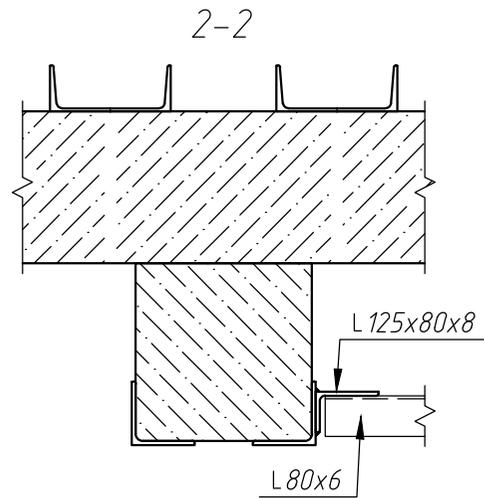
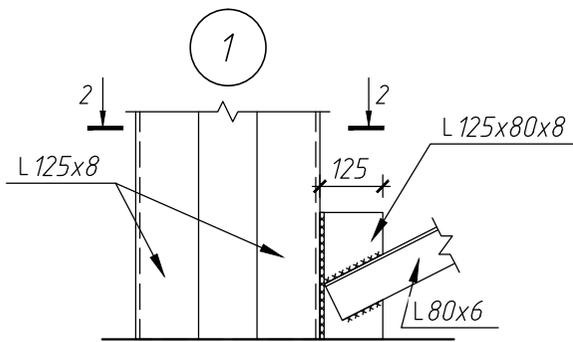
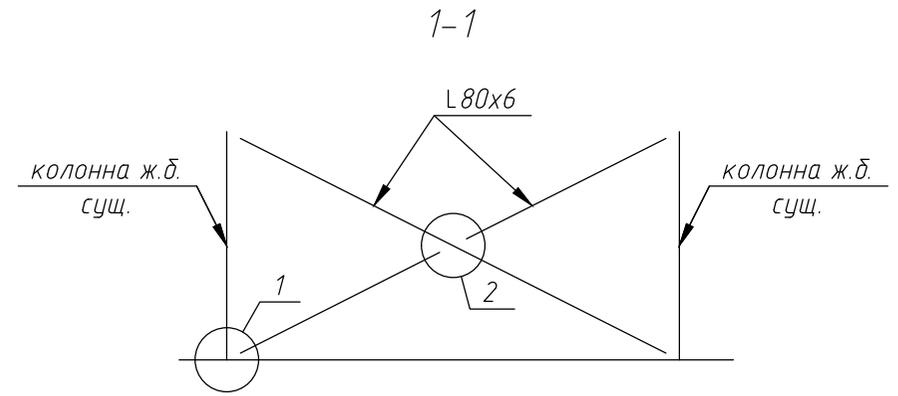
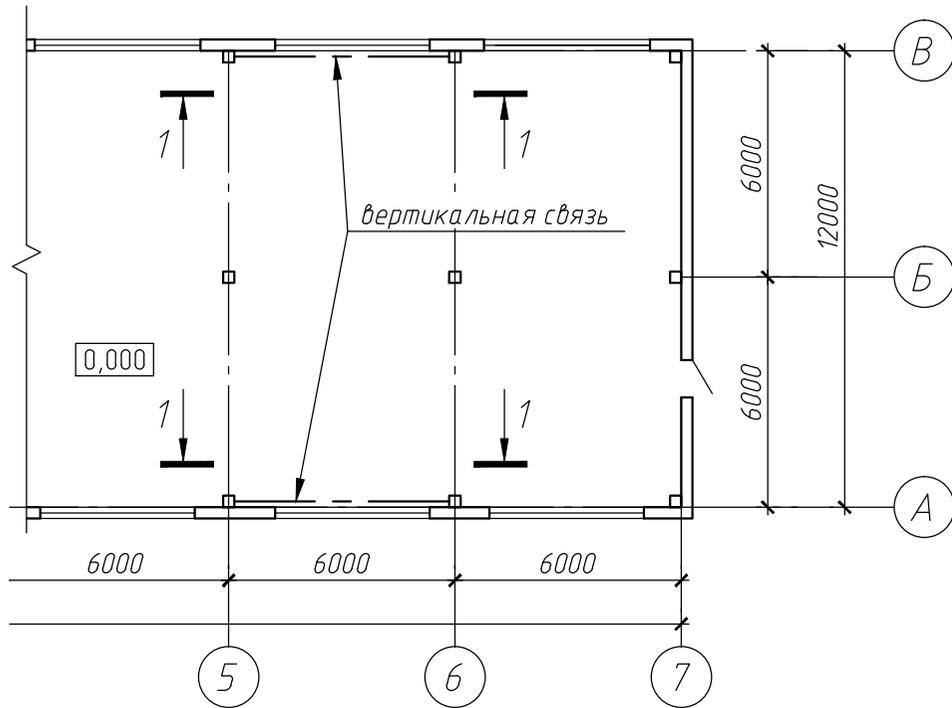
Изм.	Кол.уч.	Лист	№до	Подпись	Дата

КР-15-ДС-ППР

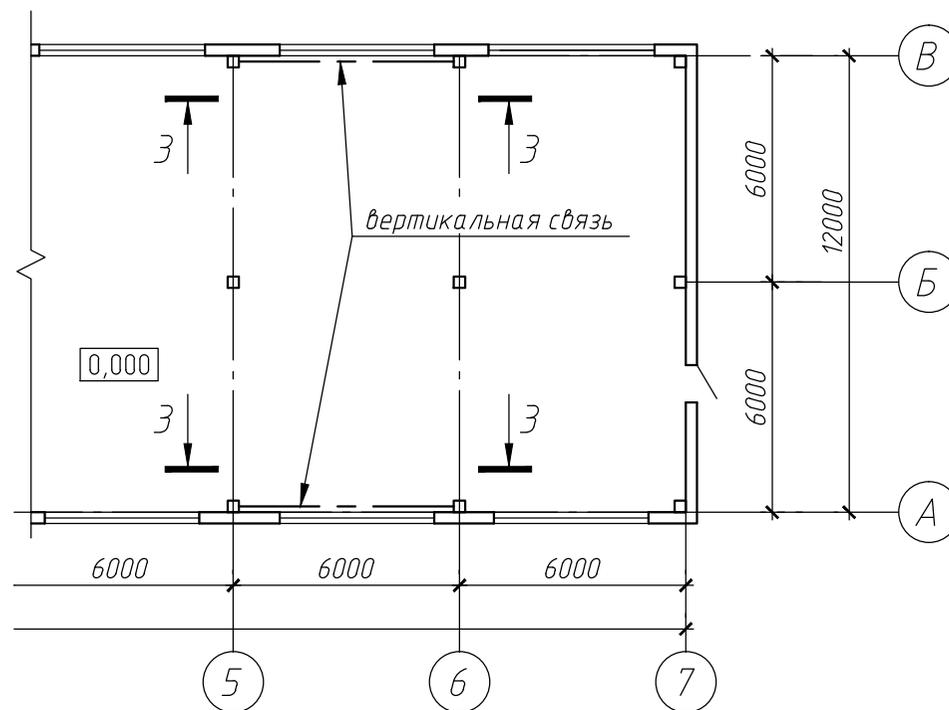


На схеме представлено усиление железобетонной балки покрытия в осях 5/А-Б (деф. 1.18, ТО-52-ФСК-582-17. Для балки в осях 4/Б-В выполнить усиление по аналогии) и вариант усиления каркаса здания для осей 5-6/А-В (деф. 1.1, 1.2, ТО-52-ФСК-582-17).

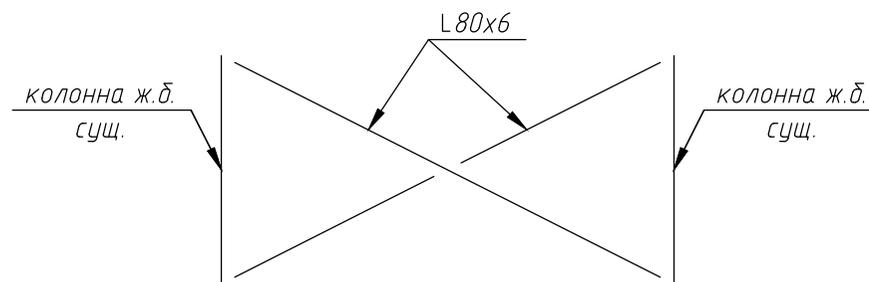
Установка вертикальных связей для обеспечения дополнительной жесткости каркаса здания в осях 5-6/А-В



Установка вертикальных связей для обеспечения дополнительной жесткости каркаса здания в осях 5-6/А-В



З-З



Календарный план производства работ

№ п/п	Наименование работ	Продолжительность	Объем работ		График производства работ по дням											
			Единица измерения	Количество	1-5	6-10	11-15	16-20	21-25	26-30	27-32	33-38	39-44	45-50	51-56	57-60
1	Подготовительные работы	5	дн		■											
2	Монтаж строительных лесов	3	дн		■											
3	Геодезический контроль	20	дн		■	■	■	■	■	■						
4	Подготовка поверхностей, очистка от извести и штукатурки	5	дн		■											
5	Подбивка отверстий в панельных стенах для стальных тяжей	5	дн			■										
6	Усиление конструктивных элементов стен стальными тяжами из арматуры d-25 мм с двойными гайками и шайбами	5	дн				■									
7	Огрунтовка и окраска металлических поверхностей эмалью ХВ-124 по ГФ-021 (за 2 раза)	5	дн					■								
8	Для усиления заполнения стыков балок перекрытия покрыть увлажненную поверхность бетона составом «MasterEmaco P 5000 AP» толщиной 2 мм, затем восстановить заполнение стыка ремонтной смесью MasterEmaco S5400» и оштукатурить	15	дн							■	■	■				
9	Оштукатуривание внутренних стен помещения ГЩУ	15	дн								■	■	■			
9	Окраска наружных поверхностей здания в месте установки усиливающих тяжей	10	дн											■	■	
9	Подготовка объекта к сдаче	5	дн													■

Согласовано

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

КР-15-ДС-ППР					
Выполнение работ по усилению конструкций здания ОПУна ПС 220 кВ «Хехцир»					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Меновщиков			06.19
Проверил		Николаевич			06.19
Проект производства работ					Стадия
Календарный план производства работ					Р
					Лист
					1
					Листов
					000 "Пром Строй"

Перечень приёмо-сдаточной документации

1. Акт допуск на территорию действующего предприятия;
2. Акт приема-передачи объекта для выполнения работ;
3. Акт допуск к выполняемым работам;
4. Акт освидетельствования скрытых работ;
5. Акт приемки ответственных конструкций;
6. Исполнительные геодезические схемы положения конструкций;
7. Комплект рабочих чертежей со штампом «Заказчика» «в производство работ» с подписями о соответствии выполненных в натуре работ этим чертежам, выполненные лицами ответственными за производство СМР»
8. Паспорта (со всеми приложениями), сертификаты на материалы, оборудование и изделия (их заверенные копии), либо другие документы, удостоверяющие тип и качество материалов;
9. Заключение по контролю качества сварных соединений: визуальным и измерительным методом по результатам радиографического контроля; ультразвуковым методом.
10. Акт приемки выполненных работ;
11. Общий журнал работ;
12. Сварочный журнал;
13. Журнал входного учета и контроля качества получаемых деталей, материалов, конструкций и оборудования;
14. Журнал монтажа ответственных конструкций;
15. Журнал антикоррозионной защиты сварных соединений