

Общество с ограниченной ответственностью

"Инженерный центр"

Свидетельство № СРО-П-142-270022010-5612073727-137/4

**«Перенос кабельных линий из
ППН-701-703 на эстакаду для нужд
Филиала "Ириклинская ГРЭС" АО
"Интер РАО - Электрогенерация"»**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 5 «Проект организации строительства»

02-072-ПОС

ТОМ 5

Общество с ограниченной ответственностью

"Инженерный центр"

Свидетельство № СРО-П-142-270022010-5612073727-137/4

Заказчик - Филиал "Ириклинская ГРЭС"

«Перенос кабельных линий из
ППН-701-703 на эстакаду для нужд
Филиала "Ириклинская ГРЭС" АО
"Интер РАО - Электрогенерация"

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 5 «Проект организации строительства»

02-072-ПОС

ТОМ 5

Главный инженер



А .В. Некрасов

2017

Содержание общей пояснительной записки

1	СВЕДЕНИЯ О ПРОЕКТНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ.....	7
2	ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ И ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ	7
2.1	Исходные данные и условия для подготовки проектной документации на объект капитального строительства.....	7
2.2	Цель выполняемых работ	7
2.3	Задачи выполняемых работ.	7
2.4	Краткая характеристика объекта.....	7
2.5	Климатические и географические характеристики.....	8
2.6	Геологические и инженерно-геологические процессы.....	9
2.7	Инженерно-геодезические изыскания.	10
3	ОЦЕНКА РАЗВИТОСТИ ТРАНСПОРТНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ	11
4	ОБОСНОВАНИЕ ПРИНЯТОЙ ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ СХЕМЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩЕЙ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ВОЗВЕДЕНИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ, ИНЖЕНЕРНЫХ И ТРАНСПОРТНЫХ КОММУНИКАЦИЙ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩЕЙ СОБЛЮЖДЕНИЕ УСТАНОВЛЕННЫХ В КАЛЕНДАРНОМ ПЛАНЕ СТРОИТЕЛЬСТВА СРОКОВ ЗАВЕРШЕНИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА	11
4.1	Организационно-технологическая схема работ	11
4.2	Конструктивные решения	13
4.3	Подготовительный период строительства.....	13
5	МЕТОДЫ ПРОИЗВОДСТВА ОСНОВНЫХ СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫХ РАБОТ	14
6	Входной контроль материалов, изделий, оборудования.	14
6.1	Организация проведения работ в условиях действующего предприятия.	15
6.2	Проведение огневых и газоопасных работ в условиях действующего предприятия.....	16
6.3	Организация работ в охранных зонах линий электропередачи	17
7	ПОТРЕБНОСТЬ В ОСНОВНЫХ СТРОИТЕЛЬНЫХ, ДОРОЖНЫХ МАШИНАХ И МЕХАНИЗМАХ.....	19
8	ПОТРЕБНОСТЬ В ЖИЛЬЕ И КУЛЬТУРНО-БЫТОВОМ ОБСЛУЖИВАНИИ	19
9	АДМИНИСТРАТИВНО-ХОЗЯЙСТВЕННАЯ И ДИСПЕТЧЕРСКАЯ СВЯЗЬ	20
10	УКАЗАНИЯ О МЕТОДАХ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ИНСТРУМЕНТАЛЬНОГО КОНТРОЛЯ ЗА КАЧЕСТВОМ СООРУЖЕНИЙ.	20
11	МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА	21
11.1	Промышленная санитария.....	21
12	ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫХ РАБОТ	25

13	ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ НА СТРОИТЕЛЬНОЙ ПЛОЩАДКЕ ..	26
14	РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ПРОЦЕССЕ ПРОИЗВОДСТВА СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫХ РАБОТ	29
	СПИСОК НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ	30

						02-072-ПОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		6

1 СВЕДЕНИЯ О ПРОЕКТНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

1.1. Проектно-конструкторское бюро «Инженерный центр» Общество с ограниченной ответственностью «Инженерный Центр», 460026 г. Оренбург, ул. Расковой, 69 тел. (3532) тел/факс 70-38-54.

1.2. Допуск на выполнение работ по подготовке проектной документации, которые оказывают влияние на безопасность объектов линейного строительства СРО №П-142-27022010-5612073727-137/4 от 28.09.2012г

2 ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ И ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

2.1 Исходные данные и условия для подготовки проектной документации на объект капитального строительства

Объект: "Перенос кабельных линий из ППН-701-703 на эстакаду для нужд Филиала "Ириклинская ГРЭС" АО "Интер РАО - Электрогенерация"

2.2 Цель выполняемых работ.

Проектом предусмотрены решения по переносу кабельных линий из кабельного туннеля ППН-701-703 на технологическую эстакаду.

2.3 Задачи выполняемых работ.

-Обеспечение надежной и бесперебойной работы оборудования ОРУ-220 кВ, ОРУ-110 кВ, РЩ-1, РУ-6/0,4 Кв ОСК, МЗХ, ОПК, ПНС-1, ЦМС, Цеха по ремонту электродвигателей, ВОХР системы охраны периметра территории ИГРЭС;
-уменьшение затрат на ТО и ремонт.

2.4 Краткая характеристика объекта.

Проектом предусмотрены решения по переносу кабельных линий из кабельного туннеля ППН-701-703 на технологическую эстакаду и замену

						02-072-ПОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		7

кабельных конструкции в кабельном туннеле ППН-704 - ППН-703, ППН-701 - ППН-501.

2.5 Климатические и географические характеристики.

Участок производства работ в административном отношении расположен в Новоорском районе Оренбургской области, в посёлке Энергетик, на берегу Ириклинского водохранилища на реке Урал. Промплощадка Ириклинской ГРЭС прилегает вплотную с севера к п. Энергетик. Ириклинское водохранилище расположено в верхнем течении р. Урал. Створ плотины размещен в 1810 км от устья реки, в 83 км выше г. Орска. Площадь Ириклинского водохранилища 260 км², полный объем 3,26 км³.

В ландшафтном отношении территория соответствует степной зоне.

Участок производства работ находится в умеренном климатическом поясе с резко континентальным климатом.

Согласно СП 131.13330.2012 актуализированная редакция СНиП 23-01-99 район принадлежит к зоне III А климатического районирования для строительства.

Климат района резко континентальный, характеризуется большой амплитудой колебания температуры воздуха зимой с частыми метелями (до -40°С) и жарким сухим летом с недостаточным и неустойчивым атмосферным увлажнением, интенсивным испарением, обилием солнечного освещения (до +39°С). Преобладающие ветры – западные, юго-западные, северные и северо-восточные. Среднегодовая скорость ветра – 4 метра в секунду. Наиболее неблагоприятным климатическим фактором в летний период являются суховеи и пыльные бури.

Одним из показателей континентальности климата области является большая годовая амплитуда температур воздуха, то есть между средними температурами самого холодного и самого теплого месяцев, равная 36–37°С. Абсолютная температура (разность между абсолютным максимумом и абсолютным минимумом) составляет 85–89°С.

Осадки над восточной территорией области распространяются неравномерно. Их количество убывает с северо-запада (300 мм в год) на юго-восток (260 мм в год). При этом в течение года осадки распределены не равномерно, в связи с чем наблюдаются длительные засухи. Дефицит влаги в теплый период года зависит не только от малого количества выпадающих осадков и малой относительной влажности воздуха, но и от характера выпадения осадков, их быстрого стока. Летние осадки, как правило, имеют ливневый характер. Нередко в течение одного дня выпадает от 30 до 50 процентов всей нормы вегетационного периода. Выпавшие осадки не успевают впитаться в почву. С одной стороны, этому способствует расчлененный рельеф большей части области, с другой, - высокие

						02-072-ПОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		8

температуры воздуха способствуют их быстрому испарению. Испарение с водной поверхности, равное приблизительно 740 мм, превышает количество осадков более чем в 2 раза.

Устойчивый снежный покров устанавливается в последней декаде ноября и сохраняется 148-156 дней. Зимой осадков выпадает мало. Мощность снежного покрова в марте достигает 20-30 см. Снеготаяние начинается во второй декаде апреля.

2.6 Геологические и инженерно-геологические процессы.

Восточнее реки Урал складчатое основание Уральских гор с многочисленными интрузиями срезано плоской денудационной поверхностью и представляет собой пенеплен (Урало-Тобольское плато). Абсолютные отметки междуречий здесь колеблются от 320 до 400 м. Водораздельные пространства имеют плоскую форму, склоны пологи и часто переходят в мелкосопочники. Речные долины имеют здесь неглубокий врез и разнообразную морфологию.

На крайнем юго-востоке области Зауральский пенеплен погружается под неогеновые и четвертичные отложения. Территория представляет собою молодую равнину, сливающуюся с Тургайской столовой страной, абсолютные отметки которой не превышают 300–320 м. Однообразие плоских равнин нарушается мелководными озерными ваннами и очень широкими, с пологими склонами, суходолами.

Протерозойские (докембрийские) образования выходят на поверхность в пределах Центрально-Уральского и Восточно-Уральского поднятий. Они представлены метаморфическими породами — гнейсами, кристаллическими сланцами, кварцитами, эклогитами и вулканогенными породами. Общая мощность этих отложений превышает 3000 м.

Палеозойские отложения погребены под мощным чехлом отложений мезозоя и кайнозоя.

Породы кембрийского возраста представлены осадочными и вулканогенными базальтами, содержащими постройки известняковых рифов. Их мощность в Центрально-Уральском поднятии достигает 1000 м.

Отложения ордовикского возраста широко развиты во всех зонах складчатой зоны Урала. Они образованы песчаниками, сланцами, базальтоидами общей мощностью до 2400 м.

Силурийская система сложена кремнями, кремнисто-глинистыми сланцами, реже базальтами. Их мощность не превышает 100 м.

Девонские отложения наиболее широко известны в Магнитогорском и Восточно-Уральском прогибах. Нижний девон образуют осадочные отложения кремнистые, кремнисто-глинистые и углистые сланцы, песчаники и известняки рифового происхождения. В среднем девоне преобладают породы вулканического происхождения: диабазы, базальтовые, порфириты,

андезиты. В составе верхнего девона развиты преимущественно осадочные породы - кремнистые сланцы и песчаники. Общая мощность девонских отложений колеблется от 700 до 8000 м.

Отложения каменноугольного возраста представлены на территории области всеми ярусами. Наиболее широко они развиты в Центральной части Магнитогорского прогиба и в зоне передовых складок Урала. Это преимущественно песчаники, углисто-глинистые сланцы, известняки, реже вулканогенные породы. Мощность каменноугольных отложений достигает 3500 м.

Территория района лежит в зоне Магнитогорского прогиба, заполненного мощными толщами вулканогенных и осадочных пород девона и карбона, местами провальными интрузиями гранитоидов (Новоорский массив и др.).

Орская равнина с поверхности сложена среднеюрскими и неогеновыми глинами и является самым низким и наиболее плоским участком Новоорского района. К северу и востоку Орская равнина сменяется плакорно-увалистой равниной Зауральского пенепплена. Наиболее расчлененный, холмистый характер имеет рельеф правобережья Кумака в бассейне Караганки.

Почвы района - бедные чернозёмы с пятнами солончаков и солонцов, с каменистыми россыпями. Территория сложена четвертичными водоупорными суглинками мощностью 30,0–80,0 метра, перекрытыми почвенно-растительным слоем мощностью 0,5–0,8 метра. Растительность - характерная для типчаково-ковыльных степей.

2.7 Инженерно-геодезические изыскания.

Инженерно-геодезические изыскания выполнялись ООО «Инженерный центр» в сентябре – октябре 2015 года, технический отчет шифр 02-058-ИИ1.

Основание для производства инженерных изысканий:

- Техническое задание на выполнение проектно-изыскательских работ для филиала «Ириклинская ГРЭС» АО «Интер РАО-Электрогенерация».

Система координат – Стройсетка Ириклинской ГРЭС.

Система высот – Балтийская 1977 г.

Инженерно-геодезические изыскания имеют своей целью обновление инженерно-топографических планов в масштабе 1:500, с сечением рельефа горизонталями через 0,5 м, для выполнения работ по объекту: "Перенос кабельных линий из ППН-701-703 на эстакаду для нужд Филиала "Ириклинская ГРЭС" АО "Интер РАО - Электрогенерация" Инженерно-топографические планы обновлялись с целью приведения их содержания в соответствие с современным состоянием элементов ситуации, существующих зданий и сооружений с их техническими характеристиками.

Инженерно-геодезические изыскания выполнялись в три этапа:

- подготовительный этап. На этом этапе производился сбор и анализ материалов изысканий прошлых лет, получение технического задания,

						02-072-ПОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		10

подготовка договорной документации, подготовка программы на инженерно-геодезические изыскания.

- полевой этап. На этом этапе выполнялись рекогносцировочные обследования участка производства работ, обновление инженерно-топографических планов, отыскивание подземных коммуникаций, вычислительные работы в необходимом объеме по обработке полученных данных.

- камеральный этап. На этом этапе производилась окончательная обработка материалов и оценка точности полученных результатов, согласования подземных и надземных сооружений и их технических характеристик с эксплуатирующими организациями, составление технического отчета по результатам выполненных инженерно-геодезических изысканий.

3 ОЦЕНКА РАЗВИТОСТИ ТРАНСПОРТНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ

Объект строительства расположен в п. Энергетик, Новоорского района, Оренбургской области. Доставка осуществляется автомобильным транспортом общего назначения и специализированными прицепами на расстояние до 60км.

4 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

4.1 Организационно-технологическая схема работ

До начала основных строительно-монтажных работ должна быть обеспечена подготовка строительного производства согласно СП 48.13330.2011 «Организация строительства».

До начала строительства необходимо определить поставщиков строительных материалов, конструкций и оборудования, подготовить оснастку и приспособления, получить разрешение на производство работ, разработать проект производства работ (ППР).

Последовательность проведения строительства отображена в календарном плане.

Календарный план строительства охватывает весь комплекс работ от подготовительных до пусконаладочных. При разработке календарного плана учитывались правила охраны труда, соблюдение качества работ и наиболее экономичное и равномерное использование всех ресурсов.

						02-072-ПОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		11

Геодезические работы следует выполнять в соответствии с СП 126.13330.2012 «Геодезические работы в строительстве».

Строительство заканчивается благоустройством участков территории, нарушенной в ходе строительства. До начала производства работ должен быть разработан и утвержден ППР, разработанный на основании проектной документации и нормативных документов, для обеспечения своевременного ввода в действие объектов строительства при рациональном использовании трудовых и материально-технических ресурсов. Документация по организации работ должна содержать:

- подробный календарный план строительства объектов;
- график распределения объемов работ;
- график движения строительных кадров;
- график движения строительных машин и механизмов;
- ведомость поставки строительных материалов, изделий,

конструкций и инженерного оборудования на объекты.

Запрещается на территории энергетических предприятий без согласования с органами Госпожнадзора или пожарной охраной, имеющейся на объекте, сооружение временных сгораемых зданий и сооружений.

При производстве строительно-монтажных работ или реконструкции сооружений действующего энергетического предприятия размещение на его территории инвентарных зданий, других временных сооружений и бытовых вагончиков, как правило, не допускается.

Временные помещения (административные производственные и складские), на период строительства, предоставляются заказчиком на территории предприятия.

У въезда на участок работ выставить щит с планом участка работ и схему движения транспорта, а на обочинах дорог и проездов – хорошо видимые дорожные знаки, указывающие скорость движения автотранспорта.

Огневые работы проводятся, согласно «Правил противопожарного режима в Российской Федерации, утвержденных Постановлением Правительства Российской Федерации от 25 апреля 2012г. №390» и СО 153-34.03.305-2003 «Инструкции о мерах пожарной безопасности при проведении огневых работ на энергетических предприятиях.

При необходимости освещение зоны производства работ выполнять прожекторами, установленными на контейнерах и передвижных устройствах на рабочих местах.

Заправку строительных машин и механизмов топливом и смазочными материалами осуществлять только на АЗС.

Ежедневно по окончании работ и после завершения всех работ отходы и мусор должны быть селективно собраны в металлические контейнеры, устанавливаемые на специальных площадках в границах территории полосы отвода. По мере накопления отходы вывозятся на утилизацию на предприятия, имеющие лицензию на данный вид деятельности.

						02-072-ПОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		12

4.2 Конструктивные решения

Проектом предусмотрены решения по переносу кабельных линий из кабельного туннеля ППН-701-703 на технологическую эстакаду существующую.

Проект выполнен на основании договора и технического задания на проектирование.

Рабочие чертежи выполнены в соответствии с действующими нормативно-техническими документами, в.т.ч.:

- Федеральный закон «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» № 116 - ФЗ от 21.07.97г. в редакции федеральных законов от 07.08.2000г. №122-ФЗ; от 10.01.2003г. №15-ФЗ; от 22.08.2004 №122-ФЗ; от 09.05.2005г. №45-ФЗ; от 18.12.2006г. № 232-ФЗ; от 30.12.2008г. № 309-ФЗ; от 30.12.2008г. № 313-ФЗ; от 23.07.2010г. №171 -ФЗ; от 27.07.2010г. №227-ФЗ; от 1 июля 2011 года № 169-ФЗ; от 18 июля 2011 года № 242-ФЗ; от 18 июля 2011 года № 243-ФЗ; от 19 июля 2011 года № 248-ФЗ; от 30 ноября 2011 года № 347-ФЗ; от 25 июня 2012 г. № 93-ФЗ; от 4 марта 2013 г. №22-ФЗ; от 02.07.2013г. №186-ФЗ; от 13.07.2015г. №233-ФЗ;

- «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (ФЗ №123-ФЗ от 22.07.2008года, в редакции от 13.07.2015г);

- ФНиП в области промышленной безопасности «Правила промышленной безопасности опасных производственных объектов, на которых используется оборудование, работающее под избыточным давлением». Приказ от 25 марта 2014г. №116. Зарегистрировано в Минюсте России 19 мая 2015г., №32326;

- СО 153-34.20.120-2003 "Правила устройства электроустановок";

- СО 153-34.20.501-2003 "Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей";

- Правила противопожарного режима в Российской Федерации, утв. постановлением Правительства РФ от 25 апреля 2012г. №390);

- ПУЭ (изд. 6, 7). Правила устройства электроустановок;

- ГОСТ Р 21.1101-2013 СПДС. Основные требования к проектной и рабочей документации;

- ГОСТ 31565-2012 Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности.

4.3 Подготовительный период строительства.

До начала выполнения монтажных работ необходимо выполнить следующие подготовительные работы:

- разработаны и утверждены ППР и ТК на все виды работ;

- согласование с местной администрацией и заинтересованными организациями сроков и способов организации строительной площадки, а также ведения работ;

						02-072-ПОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		13

получение разрешения владельца инженерных сетей, проходящих в зоне строительной площадки на производство и способ производства строительных работ;

устройство временного ограждения;

создание общеплощадочного складского хозяйства;

прокладка временных инженерных сетей;

выполнение мер пожарной безопасности;

оборудование строительной площадки площадкой сбора строительного мусора.

Окончание подготовительных работ на строительной площадке должно быть принято по акту о выполнении мероприятий по безопасности труда.

5 МЕТОДЫ ПРОИЗВОДСТВА ОСНОВНЫХ СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫХ РАБОТ

Все строительно-монтажные работы должны вестись в соответствии с ППР и технологическими картами.

Площадки для складирования грузов организовывать в зоне работы крана согласно схемам графической части.

6 Входной контроль материалов, изделий, оборудования.

Строительные конструкции, изделия, материалы и оборудование, поступающие на площадку производства работ, должны пройти входной контроль согласно ГОСТ 24297-2013 «Верификация закупленной продукции. Организация проведения и методы контроля». Производители работ (мастера) обязаны проверять путем внешнего осмотра и выполнения необходимых замеров соответствие качества поступающих конструкций, изделий, материалов и инженерного оборудования требованиям рабочих чертежей, государственных стандартов, технических условий.

Входной контроль проводится в специально отведенном помещении (участке), оборудованном средствами контроля, испытаний и оргтехники, а также отвечающем требованиям к производственной среде, безопасности труда и санитарным нормам.

Рабочие места и персонал, осуществлявший входной контроль, должны быть аттестованы в установленном порядке.

Методики проверки должны быть согласованы с предприятием-поставщиком и представительством заказчика.

При выполнении входного контроля прорабу (мастеру) должны быть представлены документы (паспорта, сертификаты, акты и т.д.), подтверждающие качество поставляемых материалов, изделий и оборудования. При возникновении сомнений в качестве поставляемых

						02-072-ПОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		14

материалов прораб (мастер) обязан потребовать контрольной проверки поступивших материалов и изделий.

Входной контроль должен выполняться прорабом или мастером с привлечением в необходимых случаях строительной лаборатории и других служб.

По результатам входного контроля составляется заключение о соответствии продукции установленным требованиям и заполняется журнал учета результатов входного контроля.

В сопроводительных документах на продукцию делают отметку о проведении входного контроля и его результатах.

Материалы, изделия, оборудование, несоответствие которых установленным требованиям выявлено входным контролем, отделить от пригодных и промаркировать. Работы с применением этих материалов, изделий и оборудования следует приостановить.

При этом поставщик должен либо выполнить замену несоответствующих материалов, изделий, оборудования соответствующими, либо несоответствующие изделие дорабатывать. Несоответствующие материалы, изделия могут быть применены после обязательного согласования с Заказчиком, проектировщиком и органом государственного контроля (надзора) по его компетенции.

7 ОПИСАНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ ПРОВЕДЕНИЯ РАБОТ В УСЛОВИЯХ ДЕЙСТВУЮЩЕГО ПРЕДПРИЯТИЯ, В МЕСТАХ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПОДЗЕМНЫХ КОММУНИКАЦИЙ, ЛИНИЙ ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧИ И СВЯЗИ

6.1 Организация проведения работ в условиях действующего предприятия.

Все работы ведутся на закрытой территории действующего предприятия.

Строительно-монтажные работы по устройству кабельной линии производятся без остановки предприятия.

Строительные и монтажные работы осуществляются производственной площадке условиях: на территории предприятия, имеющего разветвленную сеть транспортных коммуникаций.

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

- согласовать режим работы подрядчика на действующем предприятии;
- согласовать отвод территории под строительно-монтажные работы;
- согласовать проезд автомашин и предприятия;

согласовать размещение персонала с заключением договора аренды помещений на территории Ириклинской ГРЭС.

При организации строительного производства должны обеспечиваться:
согласованная работа всех участников строительства объекта 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;
соблюдение правил техники безопасности;
соблюдение правил пожарной безопасности.
маршруты их движения по территории

6.2 Проведение огневых и газоопасных работ в условиях действующего предприятия.

Электросварочные и газопламенные работы необходимо производить по наряду-допуску, согласно «Правил противопожарного режима в Российской Федерации, утвержденных Постановлением Правительства Российской Федерации от 25 апреля 2012г. №390» и СО 153-34.03.305-2003 «Инструкции о мерах пожарной безопасности при проведении огневых работ на энергетических предприятиях.

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.

						02-072-ПОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		16

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.

Рабочие места сварщиков в помещении при сварке открытой дугой должны быть отделены от смежных рабочих мест и проходов несгораемыми экранами (ширмами, щитами) высотой не менее 1,8 м.

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

Во время производства работ в месте их проведения нахождение людей, не связанных с данными работами.

6.3 Организация работ в охранных зонах линий электропередачи

При работе крана под проводами ВЛ необходимо соблюдать требования СП 49.13330.2010 (актуализированная редакция СНиП 12-03-2001) и Приказа Министерства труда и социальной защиты РФ от 24 июля 2013 г. № 328н. Опасной зоной вдоль воздушной линии электропередачи, в которой действует опасность поражения электрическим током, является пространство, заключенное между вертикальными плоскостями, отстоящими от крайних проводов, находящихся под напряжением, на соответствующем расстоянии. Границы опасных зон, в пределах которых действует опасность поражения электрическим током, устанавливается СП 49.13330.2010 (актуализированная редакция СНиП 12-03-2001) (приложение Г) и представленных на рисунке 1.

Установка и работа кранов стрелового типа, подъемников (вышек), кранов-трубоукладчиков на расстоянии менее 30 м от крайнего провода линии электропередачи или воздушной электрической сети напряжением более 42 В осуществляются только по наряду-допуску, определяющему безопасные условия работы. Работы в охранных зонах выполняются под непосредственным руководством специалиста, ответственного за безопасность производства работ кранами.

В охранной зоне линий электропередачи запрещается проводить действия, которые могли бы нарушить безопасность и непрерывность эксплуатации или в ходе которых могла бы возникнуть опасность по отношению к людям.

						02-072-ПОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		17

Согласно Приказу Министерства труда и социальной защиты РФ от 24 июля 2013 г. № 328н «Об утверждении Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок» охранной зоной воздушной линии электропередачи (ВЛ) является зона вдоль ВЛ в виде земельного участка и воздушного пространства, ограниченная вертикальными плоскостями, отстоящими по обе стороны линии от крайних проводов и составляет 2м – для ВЛ до 1 кВ, 10м - для ВЛ от 1 до 20 кВ, 20м – для ВЛ 110 кВ.

При установке и работе крана в охранной зоне ЛЭП следует строго соблюдать порядок, установленный «Правилами безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения».

В случае невозможности снятия напряжения строительные и монтажные работы в охранной зоне линии электропередачи допускаются только:

- при наличии письменного разрешения эксплуатирующей линию организации;
- при выдаче машинисту наряда-допуска строительно-монтажной организацией;
- при руководстве и непрерывном надзоре специалиста, ответственного за безопасное производство работ с применением ПС, назначенного организацией, ведущей работы, имеющего квалификационную группу по технике безопасности;
- при заземлении грузоподъемной машины, кроме машин на гусеничном ходу.

Разрешение на пуск в работу автомобильного крана после перестановки его на новый объект выдается специалистом по надзору за безопасной эксплуатацией ПС, назначенным приказом владельца ПС, на основании результатов проверки состояния ПС и обеспечения безопасных условий его работы с записью в вахтенном журнале.

На рабочей площадке в каждой смене должен быть назначен приказом руководителя организации специалист, ответственный за безопасное производство работ, из числа мастеров, прорабов, начальников цехов, участков.

В зоне работы грузоподъемных машин, а также на автомобильном кране запрещается нахождение лиц, не имеющих непосредственного отношения к производимой работе или крану.

Охранные зоны подлежат маркировке путем установки за счет сетевых организаций предупреждающих знаков, содержащих указание на размер охранной зоны, информацию о соответствующей сетевой организации, а также необходимость соблюдения ограничений, предусмотренных постановлением Правительства РФ от 24 февраля 2009г №160 «Правила установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон».



Рис. 1 Работа грузоподъемных кранов в охранной зоне ЛЭП

Условные обозначения:

участок опасной зоны ЛЭП, в которой запрещается работа грузоподъемных машин, но допускается передвижение крана поперек ЛЭП.
участок опасной зоны ЛЭП, в которой запрещается во всех случаях работа грузоподъемных машин, нахождение людей и конструкций крана при передвижении без отключения напряжения.

Z_{ox} - граница охранной зоны ЛЭП;

S_0 - граница опасной зоны ЛЭП.

7 ПОТРЕБНОСТЬ В ОСНОВНЫХ СТРОИТЕЛЬНЫХ, ДОРОЖНЫХ МАШИНАХ И МЕХАНИЗМАХ

Потребность в основных строительных машинах и механизмах определена, исходя из объемов и методов работ, подлежащих выполнению и установленных ежегодных норм выработки данных машин (см. графической части).

8 ПОТРЕБНОСТЬ В ЖИЛЬЕ И КУЛЬТУРНО-БЫТОВОМ ОБСЛУЖИВАНИИ

Принято, что строительство осуществляется силами строительных организаций, постоянные кадры которых и местное население, временно

набранное на строительство, обеспечено жилой площадью и необходимым культурно-бытовым обслуживанием. Для выполнения строительно-монтажных работ возможно привлечение командировочного персонала.

9 АДМИНИСТРАТИВНО-ХОЗЯЙСТВЕННАЯ И ДИСПЕТЧЕРСКАЯ СВЯЗЬ

Для осуществления административно-хозяйственной связи предусмотрен мобильный телефон.

Для оперативной внутриплощадочной связи предусмотрен мобильный телефон.

Специальная пожарная сигнализация на время строительства не предусматривается.

10 УКАЗАНИЯ О МЕТОДАХ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ИНСТРУМЕНТАЛЬНОГО КОНТРОЛЯ ЗА КАЧЕСТВОМ СООРУЖЕНИЙ.

Основной задачей инструментального контроля в процессе технологии строительно-монтажных работ является обеспечение своевременного и точного выполнения геометрических параметров проекта при размещении зданий, сооружений и выполнения в натуре объемно - планировочных и конструктивных элементов возводимых объектов.

Инструментальный контроль в процессе строительства осуществляется при помощи геодезических приборов (нивелир, теодолит и т.д.) и заключается в следующем:

а) проведение периодических инструментальных наблюдений для контроля

точности положения знаков геодезической основы в районе строительства.

б) наблюдение за сохранностью всех геодезических пунктов и знаков,

в) производство разбивочных работ (вынос в натуру основных геометрических элементов зданий и сооружений, вспомогательных разбивочных

осей, рабочих отметок).

г) инструментальный контроль (при необходимости пооперационный) за

правильностью производства строительно-монтажных работ, при земляных

работах (разработка котлованов, траншей, выемок) при укладке инженерных

						02-072-ПОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		20

коммуникаций в траншеях, при возведении фундаментов и подземных частей,
зданий и сооружений, при возведении объемно-планировочных и конструктивных
элементов зданий и сооружений.

Работы по инструментальному контролю за качеством сооружений осуществляются геодезической службой в строительном-монтажных организациях, являются неотъемлемой частью технологического процесса строительного производства и должны обеспечивать повышение качества, снижение стоимости и сокращение продолжительности строительства.

11 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА

При производстве строительном-монтажных работ обязательно строгое соблюдение требований правил техники безопасности в соответствии со СП 12-136-2002 «Безопасность труда в строительстве» и ГОСТов системы стандартов безопасности труда (ССБТ).

Кроме этого, при решении в ПОС вопросов по обеспечению техники безопасности и санитарно-технического обслуживания работающих необходимо руководствоваться требованиями:

- СНиП 12-01-2004 «Организация строительного производства»;
- Инструкций по проектированию электрического освещения строительных площадок ГОСТ 12.1.046-85;
- Указаний по проектированию бытовых зданий и помещений строительном-монтажных организаций;

На всех участках строительства, где это требуется по условиям работы, у оборудования, машин и механизмов, на автомобильных дорогах и других опасных местах, должны быть вывешены хорошо видимые, а в темное время суток освещены, предупредительные и указательные надписи и знаки безопасности, плакаты и инструкции по технике безопасности, в необходимых случаях, должны быть устроены ограждения или назначены дежурные.

В местах перехода через канавы и траншеи (глубиной более 1 м), а также для прохода к рабочим местам, где это необходимо по условиям работы, должны быть устроены переходные мостики шириной не менее 0,6 м с перилами высотой 1 м.

Зона опасная для нахождения людей, во время перемещения установки и закрепления элементов и конструкций, должна быть обозначена хорошо видимыми предупредительными знаками.

11.1 Промышленная санитария

При поступлении на работу для работающих обязательен предварительный медицинский осмотр, при котором определяется соответствие состояния здоровья работника поручаемой им работе.

						02-072-ПОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		21

Для работающих проводятся периодические медицинские осмотры, цель которых является динамическое наблюдение за состоянием здоровья работников в условиях воздействия профессиональных вредных факторов.

Перед началом производства строительных работ работодатель обеспечивает работников необходимыми средствами индивидуальной защиты; знакомит с проектом организации строительства, проектом производства работ, технологическими картами и проводит инструктаж о принятых методах работ и установленной последовательности их выполнения.

Работающие должны быть обеспечены специальной одеждой, обувью и средствами индивидуальной защиты согласно СанПиН 2.2.3.1384-03 п.11.1, в соответствии со своими специальностями и нормами по приказу Минздравсоцраз-вития Российской Федерации от 16 июля 2007 года № 477 и «Типовыми отраслевыми нормами бесплатной выдачи спецодежды, спецобуви и предохранительных приспособлений рабочим и служащим предприятий нефтяной и газовой промышленности». Типы средств индивидуальной защиты на каждом объекте определяются с учетом специфики выполняемых с их использованием работ, наличия опасных производственных факторов и особенностей технологического процесса.

Уровни опасных и вредных производственных факторов в рабочей зоне не должны превышать установленных значений: уровень шума - по ГОСТ 12.1.003-83* «ССБТ. Шум. Общие требования безопасности» и санитарным нормам СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и территорий жилой застройки» – не более 80дБА.

Уровни локальной и общей вибрации рабочих мест на строительной площадке должны соответствовать требованиям ГОСТ 12.1.012-04 «ССБТ. Вибрационная безопасность. Общие требования» и санитарным нормам СН 2.2.4/2.1.8.566-96 «Производственная вибрация»: локальная – не более 112дБ, общая технологического типа- 92дБ, транспортная – не более 116дБ.

При необходимости снижения уровня шума строительной техники применять следующие меры:

- технические средства борьбы с шумом (применение технологических процессов с меньшим шумообразованием и др.);
- защитные акустические устройства (шумоизоляцию, ограждения, специальные помещения для источников звука и др.);
- организационные мероприятия (выбор режима работы, ограничение времени работы и др.).

Зоны с уровнем звука выше 85 дБА должны быть обозначены знаками безопасности. Работающие в этих зонах должны быть СИЗ органов слуха (противошумовые наушники с креплением на защитную каску, одноразовые вкладыши беруши).

При необходимости в случае превышения допустимого уровня звука для звукоизоляции двигателей дорожных машин целесообразно применять защитные кожухи и капоты с многослойными покрытиями, применением резины, поролона и т.п. В соответствии с ВСН 8-89 за счет применения

						02-072-ПОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		22

изоляционных покрытий и приклейки виброизолирующих матов и войлока шум можно снизить на 5 дБА. Для изоляции локальных источников шума следует использовать противошумные экраны, завесы, палатки. Помещение передвижного компрессора в звукопоглощающую палатку снижает шум на 20 дБА. Во многих случаях снижение шума достигается герметизацией отверстий в противошумных покрытиях и кожухах. В результате уровень шума на строительной площадке соответствует требованиям СанПин и не превышает 80 дБА.

Для строительных площадок и участков работ предусматривается общее равномерное освещение. Искусственное освещение строительных площадок и мест производства строительных и монтажных работ должно отвечать требованиям строительных норм и правил для естественного и искусственного освещения.

Для электрического освещения строительных площадок и участков следует применять типовые стационарные и передвижные инвентарные осветительные установки. Передвижные инвентарные осветительные установки располагают на строительной площадке в местах производства работ, в зоне транспортных путей. Для общего равномерного освещения строительных площадок применяются световые приборы: светильники с лампами накаливания - при ширине строительной площадки до 20 м; светильники с лампами типа ДРЛ и типа НЛВД - при ширине площадки от 20 до 150 м;

Равномерное освещение площадки строительства организовывается на уровне 2 лк, в дополнение к общему равномерному освещению следует предусматривать общее локализованное освещение.

Охранное освещение выполняется из рабочего освещения, должно обеспечивать на границах строительных площадок или участков производства работ горизонтальную освещенность 0,5 лк на уровне земли или вертикальную на плоскости ограждения.

При организации строительной площадки, размещении участков работ, рабочих мест, проездов строительных машин и транспортных средств, проходов для людей следует устанавливать опасные для людей зоны, в пределах которых постоянно действуют или потенциально могут действовать опасные производственные факторы.

Руководители строительно-монтажных работ обязаны обеспечить размещение персонала с заключением договора аренды помещений на территории Ириклинской ГРЭС до начала основных строительно-монтажных работ. Временные помещения предоставляются заказчиком на территории предприятия, которые снабжаются аптечками.

При выполнении сварочных работ на электрогазосварщика воздействуют вредные производственные факторы: повышенная загазованность – загрязнение воздуха рабочей зоны химическими веществами 2-3 классов опасности в сварочном аэрозоле, от электрической дуги повышенная яркость света, повышенная ультрафиолетовая и инфракрасная

радиация вызывающие поражение глаз – электроофтальмию, повышенная температура поверхностей, где производятся работы. Для снижения риска поражения сварщик обеспечивается СИЗ – костюм сварщика из тонкого войлока и рукавицами, защитным щитком с темным стеклом, спецобувью. Рабочее место ограждается переносными несгораемыми щитами или щитками, закрепляемыми на трубе. При выполнении сварки на разных уровнях по вертикали предусматривается защита персонала, работающего на ниже расположенных уровнях, от случайного падения предметов, огарков электродов, брызг металла и др.

Огневые работы должны производиться только по наряд - допуску. Выдача наряда-допуска на огневые работы осуществляется согласно «Правил противопожарного режима в Российской Федерации, утвержденных Постановлением Правительства Российской Федерации от 25 апреля 2012г. №390» и СО 153-34.03.305-2003 « Инструкции о мерах пожарной безопасности при проведении огневых работ на энергетических предприятиях.

При проведении изоляционных работ с применением горячего битума работники обеспечиваются брезентовыми костюмами с брюками, выпущенными поверх сапог. Битумную мастику следует доставлять к рабочим местам в емкостях при помощи грузоподъемного крана. При необходимости перемещения битума на рабочих местах вручную следует применять металлические бачки с плотно закрывающимися крышками. Не допускается использовать при изоляционных работах битумные мастики с температурой выше 180°С.

Нанесение антикоррозийных лакокрасочных материалов и клеев вручную следует осуществлять кистями с защитными шайбами у основания ручек в перчатках для защиты кожи рук; при подготовке участка к покраске сухой чисткой поверхности пользоваться респираторами и защитными очками.

Участки работ должны обеспечиваться необходимыми средствами коллективной и индивидуальной защиты работающих, первичными средствами пожаротушения, а также средствами связи, сигнализации.

В соответствии с действующими санитарными правилами при осуществлении производственного контроля за соблюдением санитарных правил администрацией строительства следует предусмотреть:

- соответствие санитарным требованиям устройства и содержания объекта;
- обеспечение СИЗ в соответствии отраслевых нормативов и климатического региона;
- соответствие технологических процессов и оборудования нормативно-техническим документам по обеспечению оптимальных и допустимых условий труда на каждом рабочем месте, компенсационные мероприятия за работу в условиях вредных производственных факторов;

– соблюдение санитарных правил содержания помещений и территории объектов, условий хранения, применения, транспортировки веществ I - II классов опасности, химреагентов;

– кратность проведения производственного контроля, включая лабораторные и инструментальные исследования и испытания производственных факторов в соответствии утвержденной программы производственного контроля.

Детальная разработка мероприятий по гигиене труда и охране здоровья работающего персонала производится в проектах производства работ.

12 ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫХ РАБОТ

Общие требования техники безопасности указаны в СНиП 12-03-2001, СНиП 12-04-2002, кроме того, следует выполнять требования настоящего раздела.

Необходимо проводить осмотр и контроль сварочного оборудования, а также изоляции электропроводок, работы устройств для механической обработки концов и торцов труб. Результаты проверки должны соответствовать паспортным данным на оборудование.

Технический осмотр следует производить не реже, чем один раз в месяц регистрацией результатов проверки в журнале производства работ.

Металлические части электросварочного оборудования, не находящиеся под напряжением, а также свариваемые изделия и конструкции на все время сварки должны быть заземлены.

Строповку грузов следует производить инвентарными стропами. Способы строповки должны исключить возможность падения или скольжения застропленного груза.

Груз во время перемещения должен удерживаться от раскачивания и вращения гибкими растяжками.

При перемещении груза расстояние между ним и выступающими частями существующего оборудования или других конструкций должно быть по горизонтали не менее 1 м, по вертикали - 0,5 м.

При выполнении монтажных и наладочных работ необходимо выполнять требования раздела 16 СНиП 12-04-2002 пункт 4.2.

12.1 Промышленная безопасность в строительстве.

При выполнении монтажных работ с применением сварки должны применяться аттестованные технологии сварки (РД 03-615-03), должно применяться аттестованное сварочное оборудование и материалы (согласно РД 03-613-03 и РД 03-614-03).

						02-072-ПОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		25

К сварочным работам должны привлекаться аттестованные сварщики и специалисты сварочного производства.

Не допускается выполнять монтажные работы на высоте в открытых местах при скорости ветра 15 м/с и более, при гололедице, грозе или тумане, исключающим видимость в пределах фронта работ.

13 ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ НА СТРОИТЕЛЬНОЙ ПЛОЩАДКЕ

Проектом организации строительства предусматриваются и должны выполняться следующие противопожарные мероприятия:

Территория строительной площадки должна быть обеспечена проездами и подъездными дорогами.

Ко всем строящимся и эксплуатируемым зданиям, в том числе и временным (вагончикам), должен быть обеспечен свободный подъезд. К зданиям шириной более 18 м подъезды должны быть с двух сторон.

В ночное время дороги и проезды на строительной площадке, а также места расположения пожарных гидрантов должны быть освещены.

Обеспечить свободный проезд к пожарным гидрантам, расстояние от гидрантов до зданий должно быть не более 50 м и не менее 5 м; от края дороги - не более 2 м.

Склады легковоспламеняющихся жидкостей, лаков, красок устраиваются на расстоянии не менее 20 м от строящихся зданий и не менее 50 м от складов легковоспламеняющихся материалов. Наполненные и пустые баллоны следует хранить отдельно. Хранить в одном помещении баллоны с кислородом и баллоны с другими горючими газами запрещается.

Электрохозяйство стройплощадки, в том числе временное силовое и осветительное оборудование должно отвечать требованиям «Правил устройства электроустановок».

Строительная площадка должна быть обеспечена первичными средствами пожаротушения: водой, песком, водными растворами, огнетушителями и противопожарным инвентарем.

На строительной площадке должен быть оборудован противопожарный щит.

Своевременно организовать на стройке в соответствии с существующим порядком пожарную охрану противопожарным водоснабжением, наглядной агитацией, знаками пожарной безопасности, а также первичными средствами пожаротушения:

огнетушителями;

ящиками объемом 0,5м³ с песком и лопатой;

бочками с водой емкостью 250л и 2 ведра.

						02-072-ПОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		26

13.1 Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности при проведении подготовительных и основных работ.

Работы по строительству сооружений линейного объекта должны выполняться с соблюдением Федерального закона от 22.07.2008 N 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», «Правила противопожарного режима Российской Федерации», «Инструкции о мерах пожарной безопасности», «Инструкции по организации безопасного проведения газоопасных работ» разработанных организацией на территории которой выполняются работы.

Все рабочие, занятые на объекте, должны допускаться к работе после прохождения противопожарного инструктажа и дополнительного обучения по предупреждению и тушению возможных пожаров.

На объекте должен быть оборудован противопожарный щит с необходимым инвентарем для тушения пожара. Средства пожаротушения содержать в исправном и работоспособном состоянии. Место для курения оборудовать бочкой с водой (в летнее время). Бытовые вагончики оборудовать первыми средствами пожаротушения (огнетушитель).

На объекте назначить приказом специалиста, ответственного за пожарную безопасность на участках работ.

Запрещается накапливать на рабочих местах горючие вещества (жирные масляные тряпки, опилки или стружки). Рабочие места и подходы к ним требуется содержать в чистоте, своевременно очищая их от мусора.

Запрещается загромождать проезды, проходы, подъезды к местам расположения пожарного инвентаря и воротам.

13.2 Требования пожарной безопасности при выполнении огневых работ

При монтаже металлоконструкций применяются огневые работы, к которым относятся производственные операции, связанные с применением открытого огня, искрообразованием и нагреванием до температур, способных вызвать воспламенение веществ, материалов, конструкций (электросварка, газосварка, газорезка, абразивная очистка, механическая обработка металлов с выделением искр и т. п.).

Непосредственные исполнители огневых работ (электросварщик, газосварщик, газорезчик) должны иметь квалификационное удостоверение на право выполнения этих работ, талон по технике пожарной безопасности и правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей (для электросварщиков в объеме не ниже 2 квалификационной группы) Проведение огневых работ по проведению монтажа трубопровода, осуществляется согласно предварительно составленного и утвержденного ППР и оформленных нарядов-допусков на их подготовку и проведение. На месте производства работ устанавливается противопожарный режим: определяются места размещения специальной техники, устанавливаются запрещающие и предписывающие знаки.

						02-072-ПОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		27

У ответственного за проведение работ должен быть комплект утвержденных в установленном порядке инструкций о мерах пожарной безопасности на каждый вид работ, организационные и технические мероприятия по обеспечению пожарной безопасности при производстве работ.

Перед началом работ лицо, ответственное за их производство, должно ознакомить весь привлекаемый персонал с проектом производства работ и определить обязанности каждому члену бригады при возникновении аварийной ситуации.

Во время производства работ в месте их проведения не допускается нахождение людей, не связанных с данными работами.

Ответственному специалисту за производство огневых работ, а также машинистам спецтехники запрещается покидать место производства этих работ.

Место проведения огневых работ должно быть очищено от горючих веществ и материалов в радиусе, указанном в таблице 5.1.

Высота точки сварки над уровнем пола или прилегающей территории, м

Недопустима замазученость территории производства работ нефтепродуктами, наличие на территории сгораемых материалов. Запрещается применение костюмов со следами масел, бензина, керосина и других ЛВЖ и ГЖ.

Автомобили, спецтехника, оборудование и механизмы, а также технические средства, не используемые при работе, следует располагать за территорией строительной площадки на специально отведенной площадке. Автотракторная техника, задействованные в проведении подготовительных и огневых работ или размещенные в рабочей зоне, должны быть оборудованы искрогасителями.

Корпуса передвижных электростанций и сварочных агрегатов необходимо заземлить. Сопротивление заземляющего устройства не должно превышать 25 Ом. Технические характеристики работающего оборудования, используемого при монтаже, должны обеспечивать взрывопожаробезопасность технологических процессов.

При проведении огневых работ запрещается:

- приступать к работе при неисправной аппаратуре;
- использовать одежду и рукавицы со следами масел, жиров, бензина, керосина и других горючих жидкостей;
- допускать к работе работников, не имеющих квалификационного удостоверения и документов, подтверждающих прохождение пожарно-технического минимума на данном предприятии.

На месте проведения огневых работ должны быть следующие первичные средства пожаротушения и пожарный инвентарь:

кошма войлочная или асбестовое полотно размером 2х2 – 2 штуки;

огнетушители порошковые ОП-10 – 10 штук или один огнетушитель ОП-100 или два огнетушителя ОП-50.

лопаты, топоры, ведра, ломы или багор – по 5 шт.

Все перечисленные средства должны быть окрашены в соответствии с требованиями НПБ 160-97 «Цвета сигнальные. Знаки пожарной безопасности. Виды, размеры, общие технические требования».

В местах проведения огневых работ необходимо принять следующие меры пожарной безопасности:

- устранить возможность проникновения огнеопасных газов к месту проведения огневых работ;
- в местах, где были пролиты ГСМ, необходимо снять слой земли

толщиной

80 мм и засыпать их песком на 50 мм.

Самоходная техника, сварочные агрегаты, компрессоры, задействованные в производстве подготовительных и огневых работ, должны быть обеспечены не менее чем двумя огнетушителями ОУ 5 или ОП 5 (каждая единица техники) и искрогасителями.

На весь период проведения работ, ответственный за производство работ обязан обеспечить исправное состояние дорог, проездов и путей для следования пожарной техники на участок

14 РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ПРОЦЕССЕ ПРОИЗВОДСТВА СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫХ РАБОТ

При выполнении всех строительно-монтажных работ необходимо соблюдать требования защиты окружающей среды, сохранения ее устойчивого экологического равновесия и не нарушать условия землепользования, установленные законодательством об ООС. В целях охраны природы необходимо выполнять следующие условия:

обязательное сохранение границ территории, отводимых для строительства;

применение электроэнергии для технологических нужд строительства взамен твердого (жидкого) топлива при приготовлении органических вяжущих изоляционных материалов и асфальтобетонных смесей, оттаивания мерзлого грунта, прогрева строительных конструкций, разогрева материалов и подогрева воды;

применение герметических емкостей для перевозки растворов и бетонов;

устранение открытого хранения, погрузки и перевозки сыпучих пылящих веществ (применение контейнеров, специальных транспортных средств);

						02-072-ПОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		29

оптимизация поставок и потребления растворов и бетонов,
 уменьшающих образование отходов;
 завершение строительства доброкачественной уборкой и
 благоустройством территории с восстановлением растительного покрова;
 площадки инвентарными
 оснащение рабочих мест и строительной контейнерами для
 бытовых и строительных отходов;
 использование материалов;
 только специальных установок для подогрева воды,
 слив горюче-смазочных материалов только в специально отведенных и
 оборудованных для этой цели местах.

СПИСОК НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

СНиП 1.04.03-85* «Нормы продолжительности строительства и задела в
 строительстве предприятий, зданий и сооружений»;
 СНиП 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия»;
 СНиП 3.01.03-84 «Геодезические работы в строительстве»;
 Постановлениями Правительства Российской Федерации № 87 от 16
 февраля 2008 г. «Положение о составе разделов проектной документации и
 требованиях к их содержанию»;
 СП 49.13330.2010 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие
 требования» (актуализированная редакция СНиП 12-03-2001);
 СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве. Часть 2.
 Строительное производство»;
 СНиП 23-01-99 «Строительная климатология»;
 СанПиН 2.2.3.1384-03 «Гигиенические требования к организации
 строительного производства и строительных работ»;
 ГОСТ 12.1.046-85 «Нормы освещения строительных площадок»;
 Постановление Правительства РФ от 25.04.2012г №390 «Правила
 противопожарного режима в Российской Федерации»;
 РД 102-011-89 «Охрана труда. Организационно-методические
 документы», ВНИИСПТ, 1990 г.
 ПУЭ-2002 «Правила устройства электроустановок»;

						02-072-ПОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		30

СП 2.2.2.1327-03 «Гигиенические требования к организации технологических процессов, производственному оборудованию и рабочему инструменту»;

СНиП 12-01-2004 «Организация строительства»;

МДС 12-46.2008 «Методические рекомендации по разработке и оформлению проекта организации строительства, проекта организации работ по сносу (демонтажу), проекта производства работ»;

СНиП 21-01-97 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»;

СП-12-135-2003 «Безопасность труда в строительстве. Отраслевые типовые инструкции по охране труда»;

СП-12-136-2002 «Безопасность труда в строительстве. Решения по охране труда и промышленной безопасности в проектах организации строительства и проектах производства работ»;

Трудовой кодекс Российской Федерации от 30 декабря 2001 г. № 197-ФЗ (ТК РФ) (с изменениями от 24, 25 июля 2002 г., 30 июня 2003 г., 27 апреля, 22 августа, 29 декабря 2004 г., 9 мая 2005 г., 30 июня, 18, 30 декабря 2006 г., 20 апреля, 21 июля, 1, 18 октября, 1 декабря 2007 г., 28 февраля 2008 г.);

Федеральный закон от 30.03.99г №52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»;

СО 153-34.03.305-2003 «Инструкция о мерах пожарной безопасности при проведении огневых работ на энергетических предприятиях»;

РД 153-34.0-03.301-00 (ВППБ 01-02-95*) «Правила пожарной безопасности для энергетических предприятий».

Приложение 1

						02-072-ПОС	Лист
							32
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Согласовано:
И.о. главного инженера
Филиала «Ириклинская ГРЭС»
АО «Интер РАО - Электрогенерация»


В.В. Рязанов
« 16 » 12 2016 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на оказание услуг по выполнению проектных работ
«Перенос кабельных линий из ППН-701-703 на эстакаду» для нужд Филиала «Ириклинская ГРЭС» АО «Интер РАО – Электрогенерация».

1. Наименование услуг (номенклатура) и перечень объектов, на которых будут оказываться услуги.

Выполнение проекта перенос кабельных линий из ППН-701-703 на эстакаду.

Необходимо произвести пред проектное обследование. Предусмотреть и согласовать с Заказчиком решение о типе кабельной эстакады или галереи с привязкой к существующей технологической эстакаде, тип, длину и количество кабельных линий.

Проектируемый объект находится на территории филиала «Ириклинская ГРЭС» АО «Интер РАО - Электрогенерация», по адресу: 462803, п. Энергетик, Новоорского района, Оренбургской области.

2. Общие требования.

2.1. Основание для оказания услуг.

Услуги должны быть проведены в соответствии с инвестиционной программой 2017 года, раздел 1 «Техническое перевооружение и реконструкция».

В результате выполнения должны быть достигнуты следующие цели:

- обеспечение надежной и бесперебойной работы оборудования ОРУ-220кВ, ОРУ-110кВ, РЩ-1, РУ-6/0,4 кВ ОСК, МЗХ, ОПК, ПНС-1, ЦМС, Цеха по ремонту электродвигателей, ВОХР системы охраны периметра территории ИГРЭС;
- уменьшение затрат на ТО и ремонт.

2.2. Требования к срокам оказания услуг.

Начало работ с момента заключения договора.

Окончание работ: 30.06.2017 г.

2.3. Нормативные требования к качеству услуг, их результату.

Все проектные работы должны выполняться в соответствии с техническим заданием, утвержденным Заказчиком, которое является неотъемлемой частью договора, с соблюдением нормативно-правовых актов РФ, регулирующих данный вид деятельности, включая, но не ограничиваясь:

Постановление Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»;

Градостроительный кодекс РФ;

Земельный кодекс РФ;

						02-072-ПОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		33

Постановлением N 145 от 05.03.2007 г. "О порядке организации и проведения государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий" (с Изменениями от 29.12.2007 г., 16.02.2008 г.);

Нормы технологического проектирования тепловых электрических станций. ВНТП 81;

Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок, /Утв. приказом министерства труда и соц. защиты РФ от 24 июля 2013 г. № 328 н;

Правила устройства электроустановок - СО 153-34.20.120-2003;

Правила пожарной безопасности для энергетических предприятий» СО34.03.301-00(РД153-34.0-03.301.00; ВППБ 01-02-95*);

Правила противопожарного режима в Российской Федерации (утв. постановлением Правительства РФ от 25 апреля 2012 г. N 390);

Правила по охране труда при работе на высоте, /Утв. Приказом министерства труда и соц. защиты РФ от 28 марта 2014 г. № 155 н;

Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей» СО 153-34.20.501-2003.

Техническими описаниями и инструкциями по эксплуатации соответствующего оборудования и других НТД, действующих в электроэнергетической отрасли.

3. Требования к оказанию услуг.

3.1. Объем оказываемых услуг.

3.1.1. Исполнитель обязан в конкурсной заявке предоставить график выполнения работ, в котором должны быть отображены основные события, происходящие при выполнении работ, определен перечень организаций, с которыми необходимо провести согласование проектной документации.

3.1.2. Состав проектной документации должен включать (в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 г. № 87):

Раздел 1. Пояснительная записка

Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка

Раздел 3. Архитектурные решения

Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения

Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений

Раздел 6. Проект организации строительства

Раздел 7. Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства

Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды

Часть 1. Перечень мероприятий по охране окружающей среды

Часть 2. Оценка воздействия на окружающую среду

Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Раздел 10(1). Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учёта используемых энергетических ресурсов

Раздел 11 "Смета на строительство объектов капитального строительства" должен содержать текстовую часть в составе пояснительной записки к сметной документации и сметную документацию.

3.1.3. Состав рабочей документации должен включать:

Пояснительную записку;

Проектную и рабочую документацию;
 Перечень рабочих чертежей и сброшюрованного материала;
 Спецификацию оборудования, изделий и материалов;
 Архитектурно-строительные решения;
 Генеральный план;
 Кабельное хозяйство;
 Сборник спецификаций и опросных листов

3.2. Требования к последовательности этапов оказания услуг.

Исполнитель должен выполнить пред проектное обследование с составлением уточнённого задания на проектирование и согласовать с Заказчиком.

Исполнитель должен разработать проектно-сметную документацию, рабочую документацию на перенос кабельных линий из ППН-701-703 на эстакаду, согласно требованиям действующих НТД в соответствии с уточненным заданием на проектирование и согласовать с Заказчиком.

При необходимости согласно требованиям действующих НТД получить разрешения и согласования, необходимых экспертиз.

3.3. Требования к организации обеспечения услуг.

3.3.1. Заказчик и подрядчик распорядительными документами по организациям определяют ответственных представителей для решения административных и технических вопросов. О произведенных назначениях электростанция и исполнители работ информируют друг друга письменно.

3.3.2. Исполнитель обеспечивает безопасность труда своего персонала в пределах принятого объема услуг, согласно требований правил по охране труда, а также противопожарные мероприятия.

3.3.3. Исполнитель должен под свою ответственность и за свой счет произвести обеспечение работ необходимой универсальной технологической оснасткой, средствами малой механизации, инструментом, необходимыми для выполнения работ в объеме настоящего технического задания.

3.4. Требования к применяемым материалам и оборудованию.

Не требуется.

3.5. Требования безопасности.

3.5.1. Исполнитель несет ответственность за обеспечение своих работников средствами индивидуальной защиты, инструментом и приспособлениями, необходимыми для выполнения работ в соответствии с типовыми нормами.

3.5.2. Персонал исполнителя до начала работ должен пройти обучение и проверку знаний по пожарной безопасности в объеме пожарно-технического минимума.

3.5.3. Персонал исполнителя во время нахождения на территории заказчика должен иметь при себе удостоверение о прохождении проверки знаний требований нормативных документов по технической эксплуатации, охране труда, пожарной и промышленной безопасности. Право допуска к выполнению поручаемых работ, в соответствии с договором, должно быть подтверждено письмом руководителя подрядной организации.

3.5.4. В случае привлечения исполнителем субподрядной организации, исполнитель в полном объеме несет ответственность за действия субподрядчика, в том числе соблюдения персоналом субподрядной организации производственной дисциплины.

3.6. Требования к порядку подготовки и передачи заказчику документов при оказании услуг и их завершении.

3.6.1. Проектная документация, передаваемая Заказчику, должна содержать следующий объем документов:

- Пояснительную записку;
- Проектную и рабочую документацию;
- Перечень рабочих чертежей и сброшюрованного материала;
- Спецификацию оборудования, изделий и материалов;
- Сметную документацию, выполненную согласно требованиям ФЭР-2001 с последними изменениями на текущий период, базисно-индексным методом и с учетом демонтажа и монтажа оборудования.

3.6.2. В соответствии с п.9 раздела I «Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» Заказчиком устанавливается следующий необходимый объем проектной документации:

3.6.2.1. В текстовой части:

- описание и обоснование проектных решений с согласованными позициями Заказчика;
- описание объемно-планировочных и конструктивных решений, находящихся в составе

объекта;

- спецификацию оборудования, изделий и материалов;

3.6.2.2. В графической части:

- рабочие чертежи;
- схемы.

3.6.3. Раздел «Смета на строительство» должен содержать текстовую часть в составе пояснительной записки к сметной документации и сметную документацию.

Пояснительная записка к сметной документации должна содержать следующую информацию:

- сведения о месте расположения объекта технического перевооружения;
- перечень сборников и каталогов сметных нормативов, принятых для составления сметной документации на техническое перевооружение;
- обоснование особенностей определения сметной стоимости строительных работ для объекта технического перевооружения;
- другие сведения о порядке определения сметной стоимости строительства объекта технического перевооружения, характерные для него.

3.6.4. Сметная документация должна содержать сводку затрат, сводный сметный расчет стоимости строительства, объектные и локальные сметные расчеты (сметы), сметные расчеты на отдельные виды затрат. Указанная сметная документация составляется в сметных ценах, сложившихся ко времени ее составления.

3.6.5. Проектная документация (в соответствии с п.п. 3.6.1.) предоставляется

- на бумажном носителе в 4-х экземплярах;
- в электронном виде на CD или DVD, файлы с текстовыми и табличными документами в формате Word и/или Excel с расширением .DOC и .XLS и файлы с графическими документами (чертежи и графики) AutoCAD-2010 с расширением DWG; для быстрого просмотра чертежа или графика - в графическом формате PDF с высоким разрешением.

3.7. Требования к гарантийным обязательствам.

3.7.1. Исполнитель должен гарантировать соответствие качества результата проектирования на срок до окончания подконтрольной эксплуатации объекта реконструкции.

3.7.2. Исполнитель несет ответственность за ненадлежащую разработку проектной документации, включая недостатки, обнаруженные впоследствии в ходе строительно-монтажных и пусконаладочных работ, а также в процессе эксплуатации объекта, созданного на основе выполненной проектной документации. Ответственность заключается в возмещении Заказчику причиненных убытков.

3.7.2. Требования по устранению замечаний должны быть удовлетворены Исполнителем на основании обращения Заказчика или Генподрядчика, осуществляющего строительно-монтажные и пуско-наладочные работы.

3.7.3. Расчетный срок службы проектируемого оборудования должен составлять не менее 25 лет.

3.8. Ответственность исполнителя.

3.8.1. За нарушение условий настоящего Технического задания, повлекшие ухудшение результата оказанных услуг, заказчик вправе потребовать от участника безвозмездного устранения недостатков в сроки, установленные Заказчиком либо соразмерного уменьшения стоимости услуг.

3.8.2. Исполнитель отвечает за соответствие государственным стандартам, техническим условиям и регламентам, нормативным актам применяемых при оказании услуг оборудования, приборов, инструментов и другими техническими устройств, а также несет риск убытков, связанных с их ненадлежащим качеством, недостоверными показаниями и другими условиями ухудшающими результаты оказанных услуг.

3.8.3. Исполнитель несет ответственность за ущерб, причиненный в ходе работы людям, зданиям, оборудованию, за соблюдение требований охраны труда, пожарной и промышленной безопасности в процессе работ.

3.8.4. Исполнитель несет ответственность за убытки, понесенные заказчиком вследствие простоя производства (оборудования) по причине неисполнения либо ненадлежащего исполнения исполнителем своих обязательств по настоящему Техническому заданию:

3.8.5. Исполнитель, не предупредивший Заказчика о необходимости выполнения дополнительных работ, не учтенных в ТЗ, которые могут повлиять на работоспособность оборудования, а также об иных обстоятельствах, которые грозят годности или прочности результатов выполняемой работы, либо создают невозможность её завершения в срок, либо продолживший работу, несмотря на своевременное указание Заказчика о прекращении работы, обязан возместить в полном объеме убытки, причиненные Заказчику.

3.9. Требования к порядку привлечения субподрядчиков.

Исполнитель вправе привлечь по письменному согласованию с Заказчиком к исполнению своих обязательств по договору других лиц – субподрядчиков (соисполнителей). Предельный объем привлечения субподрядчиков (соисполнителей) 1-го уровня к исполнению обязательств по договору должен быть не более 50 процентов от всего объема таких обязательств по договору.

При этом объем привлекаемых субподрядчиков (соисполнителей) 1-го уровня из числа субъектов малого и среднего предпринимательства должен быть не менее чем 50% от предельного объема обязательств по договору, на который привлекаются субподрядчики (соисполнители) 1-го уровня, или не менее чем 20% от цены договора.

Под субподрядчиком (соисполнителем) 1-го уровня понимается лицо, привлеченное поставщиком (исполнителем, подрядчиком) к частичному исполнению своих обязательств, возникающих из прямого договора, заключенного таким Поставщиком (подрядчиком, исполнителем) с Заказчиком.

Если Поставщик (подрядчик, исполнитель) является субъектом малого и среднего предпринимательства, то условие об обязательном привлечении поставщиком (подрядчиком, исполнителем) субподрядчиков (соисполнителей) из числа субъектов малого и среднего предпринимательства к исполнению обязательств по договору не применяется.

Подрядчик в полном объеме несет ответственность за действия субподрядчика, в том числе соблюдения персоналом субподрядной организации производственной дисциплины. Для согласования возможности привлечения субподрядной организации, Подрядчик предоставляет следующую информацию: наименование и адрес субподрядной организации, копию лицензии, сертификата, свидетельства о допуске (при необходимости), перечень работ, который Подрядчик намерен поручить Субподрядчику.

4. Порядок формирования коммерческого предложения участника, обоснования цены, расчетов.

4.1. Стоимость работ, указанных в настоящем ТЗ, должна быть подтверждена исполнителем сметной документацией, составленной в обязательном порядке в программном комплексе «Гранд-смета», с предоставлением заказчику программного файла на проверку при рассмотрении конкурсных заявок.

4.2. Обоснование стоимости выполняемых работ должно быть представлено участником в виде сметного расчета (сметы) при подаче заявки на участие в конкурсных процедурах. Для пересчета базовой стоимости работ в текущие цены могут применяться индексы, установленные Минрегионом РФ, Госстроем РФ или другим уполномоченным органом ценообразования на момент составления документации, с учётом сроков выполнения работ.

4.3. Договор на выполнение работ в объеме настоящего ТЗ заключается после согласования и утверждения смет заказчиком. При этом цена договора определяется утвержденной сметой и не может превышать цену конкурсной заявки исполнителя, указанной в письме о подаче оферты.

4.4. Иные требования (Особые условия):

4.4.1. Накладные расходы в текущем уровне цен определяются в соответствии с «Методическими указаниями по определению величины накладных расходов в строительстве» МДС 81-33.2004 (Госстрой России от 12.01.2004 г. №6) от величины средств на оплату труда рабочих (строителей и механизаторов) с актуальными изменениями на текущий период.

4.4.2. Сметная прибыль в текущем уровне цен определяется в соответствии с положением «Методических указаний по определению величины сметной прибыли в строительстве МДС 81-25.2001 с актуальными изменениями на текущий период.

4.4.3. При пересчете базисного уровня цен 01.01.2001г. Территориальных, Федеральных единичных расценок на строительные (ТЕР, ФЕР-2001 в редакции 2014 года), монтажные (ТЕРм, ФЕРм-2001 в редакции 2014 года), ремонтно-строительные (ТЕРр, ФЕРр-2001 в редакции 2014 года), пусконаладочные работы (ТЕРп, ФЕРп-2001 в редакции 2014 года), перевозку грузов автомобильным транспортом и погрузочно-разгрузочные работы при автомобильных перевозках (ФСЦП-2001 в редакции 2014 года), средних сметных ценах на материалы (ТССЦ, ФССЦ-2001 в редакции 2014 года) к уровню 2015 г. Использовать индексы пересчета к СМР, установленные Министерством строительства и жилищно-коммунального хозяйства (Минстрой РФ) на момент подачи оферты, в пределах плановой стоимости мероприятия. При формировании стоимости на СМР руководствоваться Рекомендациями для формирования стоимости работ по техническому перевооружению и реконструкции участниками конкурентных процедур в составе конкурсных предложений (Приложение № 1).

При пересчете проектных работ в текущие цены к Справочникам базовых цен применять индекс по письмам Минрегиона РФ на момент составления сметы. При формировании стоимости на проектные работы руководствоваться Рекомендациями для формирования стоимости проектных и изыскательских работ, участниками конкурентных процедур в составе конкурсных предложений (Приложение № 2)

4.4.4. Все применённые коэффициенты в смете должны иметь обоснование их применения.

Стоимость материалов и оборудования учитывается в смете по ценам поставщиков с учетом затрат по доставке на приобъектный склад. При этом транспортные расходы определяются исходя из представленной транспортной схемы по доставке, но не более 5% для материалов и не более 3% для оборудования;

4.5. При пересчете сметной стоимости строительства из базисного уровня цен по состоянию на 01.01.2001г. в текущий уровень цен 2017г. использовать ежеквартальные индексы Минстроя России, действующие на момент составления сметной документации:

- к стоимости строительно-монтажных работ по виду строительства «Прочие объекты», на автомобильные перевозки (Приложение №1 к ежеквартальному письму Минстроя России);
- к стоимости оборудования (Приложение №5 к ежеквартальному письму Минстроя России);
- к стоимости пусконаладочных работ (Приложение №1 к ежеквартальному письму Минстроя России).

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

02-072-ПОС

Лист

38

4.6. Индексы пересчета сметной стоимости в текущие цены не должны превышать предельные индексы, рекомендуемые ООО «ИНТЕР РАО – Управление электрогенерацией» на 2017 год, в том числе:

- на строительно-монтажные работы для ФЕР-2001 – 6,53, ТЕР – 5,67
- автомобильные перевозки для ФЕР-2001 – 6,39;
- на пусконаладочные работы для ФЕР-2001 – 12,32, ТЕР-10,30.

4.7. Уровень индекса пересчета в базовую стоимость МТР и оборудования, учтенных в сметной документации по ценам поставщика, должен соответствовать уровню индекса пересчета базовой стоимости работ в текущие цены, примененному в сметной документации.

4.8. Применение в сметах материалов, изделий и конструкций по фактической стоимости в текущих ценах допускается только при отсутствии данных в сборниках сметных цен в базе ТССЦ, ФССЦ-2001 в редакции 2014 года, в случае применения указывать источник приобретения, наименование производителя (поставщика), дату составления прайс-листа, контактную информацию поставщика (например, прайс-лист ООО «ВИПАКС+» от 03.10.2013). Приложением к сметному расчету должны являться копии прайс-листов или счетов поставщиков.

4.9. Стоимость оборудования в спецификации должна быть обоснована прайс-листами производителя (поставщика) или заверенными копиями счетов поставщиков.

4.10. Выбор поставщика оборудования и материалов должен иметь обоснование с проведением мониторинга рынка и предоставление предложений не менее чем от трех поставщиков.

4.11. В сметах предусмотреть коэффициенты влияния условий производства работ и отразить в пояснительной записке к сметной документации.

4.12. В сметной документации предусмотреть непредвиденные работы и затраты в размере 2,0% для возмещения затрат, неучтенных техническим заданием, которые должны расшифровываться по факту выполнения отдельной сметой и соответственно актом формы КС-2.

4.13. После утверждения сметы Заказчиком величина затрат Исполнителя на предоставление услуг в объеме настоящего ТЗ становится фиксированной и увеличению в процессе выполнения договора не подлежит, даже если окажется, что в смете Исполнитель учел не все свои затраты, которые он фактически понес при предоставлении услуг.

4.14. При выявлении непредвиденных, не входящих в смету работ, стороны при взаимном согласии заключают дополнительное соглашение к основному договору.

4.15. Приемка выполненных работ.

Исполнитель до 12:00 по московскому времени дня, следующего за днем окончания оказания всего объема услуг, обязан уведомить об этом Заказчика, передать сканированные копии документов, подтверждающих факт оказания услуги, средствами факсимильной / электронной связи по номеру факса/адресу электронной почты. Оригиналы документов, подтверждающих факт оказания услуг (отчетные документы; два экземпляра Акта сдачи-приемки услуг, подписанных Исполнителем и оформленных в соответствии со ст.9 Федерального закона от 06.12.2011 г. № 402-ФЗ «О бухгалтерском учете»; счет-фактура (в случае наличия НДС) должны быть направлены Заказчику не позднее 5 (пяти) календарных дней, считая со дня окончания оказания услуги.

Несоблюдение вышеуказанных сроков предоставления первичных документов является основанием для отказа в приёмке выполненных работ.

4.16. Договор на выполнение работ в объеме настоящего ТЗ заключается после согласования и утверждения смет заказчиком. При этом цена договора определяется утверждённой сметой и не может превышать цену конкурсной заявки подрядчика, указанной в письме о подаче оферты.

4.17. Порядок расчетов:

Расчет между Сторонами по настоящему Договору производится за оказанные по настоящему Договору услуги в полном объеме в течение 60 (шестидесяти) календарных дней со дня подписания Заказчиком оригинала Акта сдачи-приемки услуг, представления Исполнителем отчетных документов, передачи Исполнителем Заказчику счета на оплату услуг и выставления оригинала счета-фактуры (в случае наличия НДС).

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Полная информация по разделу 4.17. настоящего Технического задания отражена в проекте Договора.

5. Требование к участникам закупки.

5.1. Требования о наличии кадровых ресурсов и их квалификации

Исполнитель в конкурсной документации должен представить справку о наличии квалифицированного персонала с указанием стажа работы.

5.2. Требования о наличии материально-технических ресурсах

Исполнитель в конкурсной документации должен представить справку о наличии материально-технических ресурсов, необходимых и достаточных для выполнения услуг.

5.3. Требования к измерительным приборам и инструментам.

Не требуется.

5.4. Требования о наличии действующих разрешений, аттестаций, свидетельств СРО, лицензий.

Участник в составе заявки должен представить копию действующего Свидетельства СРО. При этом в Свидетельстве СРО, оформленном в соответствии с требованиями Федерального закона от 27 июля 2010 г. № 240-ФЗ «О внесении изменений в Градостроительный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации», должно быть указано, что участник имеет допуск на следующие работы по строительству, реконструкции, капитальному ремонту объектов капитального строительства, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, в том числе особо опасных объектов:

II. Виды работ по подготовке проектной документации:

п. 3. Работы по подготовке конструктивных решений;

п. 4.3. Работы по подготовке проектов внутренних систем электроснабжения;

п. 13. Работы по организации подготовки проектной документации, привлекаемым застройщиком или заказчиком на основании договора юридическим лицом или индивидуальным предпринимателем (генеральным проектировщиком).

5.5. Требования о наличии сертифицированных систем менеджмента.

Желательным является если участник закупки предоставит в составе своей заявки, документы подтверждающие наличие у него системы менеджмента качества действующей в соответствии с законодательными и нормативными актами РФ ИСО 9001, действующих систем менеджмента промышленной безопасности и охраны труда (СМПБиОТ) (OHSAS 18000), экологического менеджмента (ISO 14000) и других.

5.6. Требования о наличии аккредитации в Группе «Интер РАО».

Участники закупки, имеющие аккредитацию в Группе «Интер РАО» в качестве поставщиков услуг в области проектирования, должны приложить копию действующего Свидетельства об аккредитации в Группе «Интер РАО».

5.7. Требования к опыту оказания аналогичных услуг.

Участник закупки должен подтвердить наличие у него опыта оказания услуг по проектированию систем технического водоснабжения с применением градирен в количестве не менее 3 исполненных договоров за последние пять лет предшествующих дате подачи заявки на

участие в данной закупке, при этом цена каждого из исполненных ранее договоров должна составлять не менее 50 % от цены указанной участником закупки в его оферте.

Участник закупки должен подтвердить наличие у него опыта предоставления отзывов Заказчиков и примером выполненного заключения.

5.8. Требования к опыту поставки аналогичных товаров.

Не требуется.

5.9. Требования к субподрядным организациям.

Требования, указанные в пунктах 5.1.-5.7. применимы к привлекаемым Участниками Субподрядчикам, в объеме поручаемых им работ согласно «Плану распределения работ между генеральным подрядчиком и субподрядными организациями» и документы, подтверждающие соответствие требованиям, должны представляться в составе заявки участника.

6. Приложение к ТЗ.

1. Приложение № 1. Рекомендации к формированию стоимости работ по техническому перевооружению и реконструкции 2017.


3. Приложение № 2. Рекомендации для формирования стоимости проектных и изыскательских работ участниками конкурентных процедур в составе конкурсных предложений.

Тех. задание составил:

Вед. инженер Электрического цеха А.В. Балюнов, тел.(35363) 51-459, balyunov_av@interra.ru

						02-072-ПОС	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		41

СРО-П-142-27022010-5612073727-137/4



Саморегулируемая организация
Некоммерческое партнерство
«Союз проектировщиков Сибири»
630005, г. Новосибирск, ул. Крылова, д.36, www.srosp.ru
Регистрационный номер в государственном реестре саморегулируемых организаций
СРО-П-142-27022010

г. Новосибирск

28 сентября 2012г.

СВИДЕТЕЛЬСТВО

о допуске к определенному виду или видам работ, которые
оказывают влияние на безопасность объектов капитального
строительства

№ СРО-П-142-27022010-5612073727-137/4

Выдано члену саморегулируемой организации

Обществу с ограниченной ответственностью

«Инженерный центр»

ОГРН 1105658017717 ИНН 5612073727

460026, г. Оренбург, ул. Расковой, д.69

Основание выдачи свидетельства:
Решение Совета (Протокол № 115 от «28» сентября 2012г.)

Настоящим Свидетельством подтверждается допуск к работам, указанным в
приложении к настоящему Свидетельству, которые оказывают влияние на
безопасность объектов капитального строительства.

Начало действия с «28» сентября 2012 г.

Свидетельство без приложения не действительно.
(ПРИЛОЖЕНИЕ На 4 листе (ах))
Свидетельство выдано без ограничения срока и территории его действия.
Свидетельство выдано взамен ранее выданного от 03 августа 2012г. №СРО-П-
142-27022010-5612073727-137/3

Директор

должность



Зинченко Р.В.

фамилия, инициалы

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

02-072-ПОС

Лист

42

ПРИЛОЖЕНИЕ
к Свидетельству о допуске
к определенному виду
или видам работ, которые
оказывают влияние
на безопасность объектов
капитального строительства
от "28" сентября 2012 г.

№ СРО-П-142-27022010-5612073727-137/4

Виды работ, которые оказывают влияние на безопасность:

1. особо опасных и технически сложных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии) и о допуске к которым член Саморегулируемой организации Некоммерческого партнерства «Союз проектировщиков Сибири» Общество с ограниченной ответственностью «Инженерный центр» имеет Свидетельство

№	Наименование вида работ
1	Работы по подготовке схемы планировочной организации земельного участка:
1.1	Работы по подготовке генерального плана земельного участка
1.2	Работы по подготовке схемы планировочной организации трассы линейного объекта
1.3	Работы по подготовке схемы планировочной организации полосы отвода линейного сооружения
2	Работы по подготовке архитектурных решений
3	Работы по подготовке конструктивных решений
4	Работы по подготовке сведений о внутреннем инженерном оборудовании, внутренних сетях инженерно-технического обеспечения, о перечне инженерно-технических мероприятий:
4.1	Работы по подготовке проектов внутренних инженерных систем отопления, вентиляции, кондиционирования, противодымной вентиляции, теплоснабжения и холодоснабжения
4.2	Работы по подготовке проектов внутренних инженерных систем водоснабжения и канализации
4.3	Работы по подготовке проектов внутренних систем электроснабжения
4.4	Работы по подготовке проектов внутренних слаботочных систем
4.5	Работы по подготовке проектов внутренних диспетчеризации, автоматизации и управления инженерными системами
4.6	Работы по подготовке проектов внутренних систем газоснабжения
5	Работы по подготовке сведений о наружных сетях инженерно-технического обеспечения, о перечне инженерно-технических мероприятий:
5.1	Работы по подготовке проектов наружных сетей теплоснабжения и их сооружений
5.2	Работы по подготовке проектов наружных сетей водоснабжения и канализации и их сооружений
5.3	Работы по подготовке проектов наружных сетей электроснабжения до 35 кВ включительно и их сооружений
5.4	Работы по подготовке проектов наружных сетей электроснабжения не более 110 кВ включительно и их сооружений
5.5	Работы по подготовке проектов наружных сетей электроснабжения 110 кВ и более и их сооружений
5.6	Работы по подготовке проектов наружных сетей слаботочных систем