

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"

***РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ***

Раздел 1. Пояснительная записка

02-072-ПЗ

**ТОМ 1**

2017

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"»**

***РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ***

Раздел 1. Пояснительная записка

02-072-ПЗ

**ТОМ 1**

Главный инженер



А.В. Некрасов

2017

СОСТАВ ПРОЕКТА № 02-072  
Состав рабочей документации

Филиал «Ириклинская ГРЭС» АО «Интер РАО-Электрогенерация»

«Перенос кабельных линий из ППН-701-703 на эстакаду»

№ тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	02-072-ПЗ	Пояснительная записка	
2	02-072-АС	Архитектурно-строительные решения	
3	02-072-ГП	Генеральный план	
4	02-072-КХ	Кабельное хозяйство	

Подп. и дата											
								02-072-СП			
		Изм	Кол.уч	Лист	N док	Подп.	Дата				
Инв. N подл.		Разраб.	Мизгирева			06.17.	Состав  проекта	Стадия	Лист	Листов	
		Проверил	Некрасов			06.17.		Р	1	1	
								ООО  "Инженерный центр"			
		Н. контр.	Некрасов			06.17.					
		ГИП	Некрасов			06.17.					

## Содержание общей пояснительной записки

1	СВЕДЕНИЯ О ПРОЕКТНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ.....	6
2	ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ И ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ .....	6
2.1	Исходные данные и условия для подготовки проектной документации на объект капитального строительства.....	6
2.2	Цель выполняемых работ .....	6
2.3	Задачи выполняемых работ. ....	6
2.4	Краткая характеристика объекта.....	6
2.5	Климатические и географические характеристики.....	7
2.6	Геологические и инженерно-геологические процессы.....	8
2.7	Инженерно-геодезические изыскания. ....	9
3	ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОЕКТИРУЕМОГО ОБЪЕКТА .....	10
3.1	Организационно-технологические схемы возведения зданий и сооружений и методы производства работ даны с учетом особенностей, которые оказывают непосредственное влияние на сроки строительно-монтажных работ. ....	10
4	СВЕДЕНИЯ О ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКАХ.....	10
5	ОПИСАНИЕ ПРИНЦИПИАЛЬНЫХ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ.....	10
5.1	Геодезическое обеспечение строительства .....	10
5.2	Организация проведения работ в условиях действующего.....	11
	предприятия.....	11
5.3	Проведение огневых и газоопасных работ в условиях действующего предприятия.....	12
6	МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ .....	13
6.1	Описание системы обеспечения пожарной безопасности объекта строительства. ....	13
6.2	Описание и обоснование проектных решений по обеспечению безопасности людей при возникновении пожара.....	13
7	ОПИСАНИЕ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ В ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА.....	14
7.1	Охрана окружающей среды.....	14
7.2	Охрана почвенно-растительного слоя и животного мира .....	14
7.3	Охрана водоемов.....	15
7.4	Охрана атмосферы .....	15
7.5	Мероприятия по охране объекта в период строительства.....	15

## 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-ОПЗ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		6

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 км<sup>2</sup>, полный объем 3,26 км<sup>3</sup>.

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

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

расчлененный рельеф большей части области, с другой, - высокие 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 мелкосопочки. 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

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

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 пенеплена. 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:

						02-072-ОПЗ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		9



- подготовительный этап. На этом этапе производился сбор и анализ материалов изысканий прошлых лет, получение технического задания, 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 ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОЕКТИРУЕМОГО ОБЪЕКТА**

#### **3.1 Организационно-технологические схемы возведения зданий и сооружений и методы производства работ даны с учетом особенностей, которые оказывают непосредственное влияние на сроки строительно-монтажных работ.**

При строительстве в основу организации производства строительно-монтажных работ положен поточный метод, который заключается в непрерывном и ритмичном выполнении отдельных технологических операций с учетом оптимального уровня их совмещения.

### **4 СВЕДЕНИЯ О ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКАХ**

Кабельные линии располагаются на территории Ириклинской ГРЭС. Необходимости использования для строительства земельных участков вне земельного участка, предоставляемого для строительства объекта нет.

### **5 ОПИСАНИЕ ПРИНЦИПИАЛЬНЫХ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ**

#### **5.1 Геодезическое обеспечение строительства**

До начала строительства заказчиком должны быть выполнены работы по созданию на строительной площадке геодезической разбивочной основы.

Заказчик обязан не менее, чем за 10 дней до начала строительно-монтажных работ передать подрядчику техническую документацию на нее и на закрепленные на площадке строительства пункты и знаки этой основы, в

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

том числе: пункты строительной сетки, красных линий, теодолитных и нивелирных ходов.

Геодезическая разбивочная основа, согласно СП 126.13330.2012 «Геодезические работы в строительстве», должна создаваться на строительной площадке в виде сети закрепленных знаками пунктов, определяющих положение строящихся сооружений на местности.

Точность построения геодезической разбивочной основы для строительства должна соответствовать классу точности 3-0.

Знаки геодезической разбивочной основы должны:  
располагаться вне зон, предназначенных для строительства запроектированных сооружений.

в процессе строительства находиться под наблюдением за их сохранностью и устойчивостью.

положение знаков должно проверяться генподрядной строительной организацией не реже 2-х раз в год.

расположение знаков геодезической разбивочной основы должно быть нанесено на стройгенплан проекта производства работ.

## **5.2 Организация проведения работ в условиях действующего предприятия.**

Все работы ведутся на закрытой территории действующего предприятия.

Строительно-монтажные работы производятся без остановки предприятия.

Строительные и монтажные осуществляются на открытой производственной площадке в стесненных условиях: на территории действующего предприятия, имеющего разветвленную сеть транспортных и инженерных коммуникаций.

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

согласовать режим работы подрядчика на действующем предприятии;  
согласовать отвод территории под строительно-монтажные работы;  
согласовать проезд автомашин и маршруты их движения по территории

предприятия;

согласовать размещение временных бытовых помещений.

При организации строительного производства должны 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;

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

соблюдение правил техники безопасности;  
соблюдение правил пожарной безопасности.

### **5.3 Проведение огневых и газоопасных работ в условиях действующего предприятия.**

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

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.

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.

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

Места производства сварочных работ должны быть обеспечены средствами пожаротушения.

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

## **6 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ**

### **6.1 Описание системы обеспечения пожарной безопасности объекта строительства.**

При производстве строительно-монтажных работ необходимо учитывать требования пожарной безопасности руководящих и нормативно-технических документов. Предотвращение пожара достигается предотвращением образования горючей среды и предотвращением образования в горючей среде источников зажигания. Предотвращение образования горючей среды достигается тем, что при строительстве используются в основном негорючие и трудногорючие строительные материалы. Предотвращение образования в горючей среде источников зажигания достигается применением электрооборудования, соответствующего требованиям ПУЭ и выполнением требований действующих строительных норм и правил.

### **6.2 Описание и обоснование проектных решений по обеспечению безопасности людей при возникновении пожара.**

Проектные решения направлены на:  
своевременную и беспрепятственную эвакуацию людей;  
спасение людей, которые могут подвергнуться воздействию опасных факторов пожара.

Категории зданий, наружных установок объекта по взрывоопасности установлены в соответствии с требованиями СП 12.13130.2009 «Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности».

Работы по строительству должны выполняться с соблюдением Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», «Правил противопожарного режима в Российской Федерации», утвержденных Постановлением Правительства Российской Федерации от 25 апреля 2012 г. № 390 и «Инструкции о мерах пожарной безопасности при проведении огневых работ на энергетических предприятиях» СО 153-34.03.305-2003.

## **7 ОПИСАНИЕ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ В ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА**

### **7.1 Охрана окружающей среды.**

При производстве строительно-монтажных работ необходимо выполнять все требования Федерального закона от 10.01.2002 № 7. Для уменьшения воздействия на окружающую природную среду все строительно-монтажные работы производить только в пределах участков строительства.

Назначить приказом ответственного за соблюдением требований природоохранного законодательства.

Оборудовать места производства работ табличкой с указанием ответственного лица за экологическую безопасность.

В период строительства предусмотреть ряд организационно-технических мероприятий:

- охрана почвенно-растительного слоя и животного мира;
- охрана водоемов от загрязнения сточными водами и мусором;
- охрана атмосферного воздуха от загрязнения.

### **7.2 Охрана почвенно-растительного слоя и животного мира**

К основным мероприятиям по охране почвенно-растительного слоя и животного мира относятся:

опережающее строительство постоянных и временных проездов на территории строительства, в местах выгрузки и складирования конструкций и материалов, что позволяет значительно уменьшить нарушение ландшафта и предотвратить повреждение древесно-кустарниковой растительности колесной и гусеничной техникой;

оптимизация транспортной схемы доставки грузов с целью сокращения протяженности временных проездов и возможности максимального использования постоянных дорог;

складирование отвального грунта методами, исключающими снижение его качественных показателей, а также его потерю при перемещениях; недопущение использования плодородного слоя грунта для устройства земляных сооружений для строительных работ;

выделение специальных площадок для заправки и смены отработанных ГСМ с устройством закрытых емкостей (сменных контейнеров) для предохранения от попадания ГСМ на почвенно-растительный слой;

заправка машин с помощью топливозаправщиков, своевременное устранение возможного ослабления болтовых соединений, контроль за качеством уплотнений для исключения разлива на почву топлива, рабочей жидкости и смазочных материалов;

### 7.3 Охрана водоемов

К основным мероприятиям по охране водоемов относятся:

все образовавшиеся отходы производства при выполнении работ (огарки электродов, обрезки труб, загрязненную ветошь и т.д.) собрать и разместить в специальные контейнеры для временного хранения с последующим вывозом в установленные места;

очистка и мойка отдельных узлов и самих машин и механизмов в отведенных местах на территории эксплуатационных баз с использованием специальных моечных машин и установок.

### 7.4 Охрана атмосферы

К основным мероприятиям по охране атмосферного воздуха от загрязнения в период ведения строительно-монтажных работ относятся:

работа машин в оптимальном режиме, обеспечивающем минимизацию вредных выбросов в атмосферу;

регулярный контроль технического состояния парка машин и механизмов строительных организаций, проверка выхлопных газов на CO<sub>2</sub>.

Во всех мероприятиях по обеспечению охраны окружающей среды важную роль должен играть обслуживающий персонал и прежде всего машинисты. От их квалификации, дисциплины и аккуратности зависит степень влияния машин и механизмов на окружающую среду.

Соблюдать требования защиты окружающей природной среды, сохранение ее устойчивого экологического равновесия и не нарушать условия, установленные законодательством об охране природы.

После окончания строительных работ необходимо:

удалить из пределов строительной площадки все временные сооружения и устройства;

выполнить засыпку и послойную трамбовку или выравнивание ям, рытвин, возникших в результате проведения строительных работ.

### 7.5 Мероприятия по охране объекта в период строительства

Строительно-монтажные работы производятся на территории действующего предприятия с контрольно-пропускным режимом с охраняемыми въездами и выездами на территорию.

Круглосуточная охрана объектов осуществляется представителями лицензированной ведомственной охраны.

Предусматривается круглосуточное наблюдение территории охраняемого объекта.

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;

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

02-072-ОПЗ

Лист

16

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;

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



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 устройства, 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.

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

#### 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 утверждённой 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-ОПЗ

Лист

21

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 ресурсов**

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](mailto:balyunov_av@interra.ru)

						02-072-ОПЗ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		24



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-ОПЗ

Лист

25



**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
<b>1</b>	<b>Работы по подготовке схемы планировочной организации земельного участка:</b>
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
<b>2</b>	<b>Работы по подготовке архитектурных решений</b>
<b>3</b>	<b>Работы по подготовке конструктивных решений</b>
<b>4</b>	<b>Работы по подготовке сведений о внутреннем инженерном оборудовании, внутренних сетях инженерно-технического обеспечения, о перечне инженерно-технических мероприятий:</b>
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
<b>5</b>	<b>Работы по подготовке сведений о наружных сетях инженерно-технического обеспечения, о перечне инженерно-технических мероприятий:</b>
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