

ДОГОВОР ПОДРЯДА № _____
на выполнение проектных работ

г. Новый Уренгой

« _____ » _____ 201__ г.

Акционерное общество энергетики и электрификации «Тюменьэнерго» (АО «Тюменьэнерго»), именуемое в дальнейшем «Заказчик», в лице _____, действующего на основании _____, с одной стороны, и _____, именуемое в дальнейшем «Подрядчик», в лице _____, действующего на основании _____, с другой стороны, по результатам _____, объявленного на официальном сайте РФ www.zakupki.gov.ru (извещение № _____ от _____), на корпоративном сайте www.te.ru (извещение № _____ от _____), проведенного в _____ по адресу _____ (№ _____), на основании протокола _____ от _____ № _____, заключили настоящий Договор о нижеследующем:

1. Основные понятия и определения

Во избежание неоднозначного толкования положений настоящего Договора Заказчиком и Подрядчиком были согласованы следующие понятия и определения:

Акт сдачи-приемки выполненных работ – документ о выполнении проектных, изыскательских и других работ по настоящему Договору, оформленный в установленном порядке;

Договор – настоящий документ, включая все содержащиеся в нем приложения, подписанные Заказчиком и Подрядчиком, а также дополнения и изменения к нему, которые оформлены и подписаны Сторонами в период исполнения обязательств по Договору;

Документация – проектная и рабочая документация; техническая документация; документация, получаемая от заводов-изготовителей; другая документация, необходимая для выполнения работ;

Календарный план – приложение № 2 к настоящему Договору, являющееся его неотъемлемой частью, устанавливающее сроки выполнения работ и стоимость отдельных этапов работ;

Объект:

ПС 110 кВ УГП-2В, инвентарный № 00841 (Диспетчерское наименование - ПС 110/6 кВ УГП-2В), расположенный в Тюменской области, ЯНАО, Пуровский район;

ПС 110 кВ УГП-5В, инвентарный № 00853 (Диспетчерское наименование - ПС 110/6 кВ УГП-5В), расположенный в Тюменской области, ЯНАО, Пуровский район.

ПС 110 кВ Ево-Яха (ГПП-5), инвентарный № 00851 (Диспетчерское наименование - ПС 110/10 кВ Ева-Яха), расположенный в Тюменской области, ЯНАО, г.Новый Уренгой, Северная коммунальная зона.

Обязательные требования безопасности – требования, установленные в технических регламентах и иных обязательных нормативных технических документах Российской Федерации, а также в национальных стандартах и применимых стандартах;

Работы – проектные, изыскательские и другие работы, подлежащие выполнению Подрядчиком в соответствии с условиями настоящего Договора;

Субподрядчик – юридическое лицо, нанимаемое Подрядчиком для выполнения работ в рамках настоящего Договора;

Стороны – Заказчик и Подрядчик в значениях, указанных выше;

Техническая документация – комплект документов (технических требований), включающий систему графических, расчетных и текстовых материалов, необходимых для строительства, реконструкции и комплексного технического перевооружения;

Задание на проектирование – задание на проектирование Объекта, документ, содержащий требования к разработке проектной и рабочей документации, к выполняемым работам, приложение № 1 к настоящему Договору.

Согласовано:
Филиал АО «Тюменьэнерго»
«Северные электрические сети»

Цена Договора – сумма, подлежащая выплате Подрядчику в рамках настоящего Договора за полное и надлежащее выполнение своих обязательств по Договору.

2. Предмет договора

2.1. Подрядчик обязуется по заданию Заказчика выполнить проектные работы по установке устройств передачи аварийных сигналов и команд (УПАСК) ПС 110 кВ УГП-2В, УГП-5В филиала АО «Тюменьэнерго» Северные электрические сети и сдать результат работ Заказчику, а Заказчик обязуется принять результат выполненных работ - разработанную техническую документацию (далее – документация) и оплатить их.

2.2. Содержание и объем работ, технические и другие требования к выполняемым работам и документации определены в Задании на проектирование (приложение № 1 к настоящему Договору).

2.3. Содержание, сроки выполнения работ, а также стоимость выполнения отдельных этапов работ по Договору определяются Календарным планом (приложение № 2 к настоящему Договору), составляющим неотъемлемую часть настоящего Договора.

2.4. Подрядчик осуществляет работы, указанные в п.2.1. Договора на основании Свидетельств(а) о допуске к видам работ, связанным с выполнением Договора, № _____ от _____, выдаваемых(ого) саморегулируемой организацией.

3. Стоимость работ и порядок расчетов

3.1. Стоимость работ по настоящему Договору определена на основании Протокола _____ № _____ от _____ (приложение № 5 к настоящему Договору), представлена в Сводной смете (приложение № 3 к настоящему Договору) и составляет(.....) рублей копеек, кроме того НДС 18% в сумме (.....) рублей копеек. **Всего с НДС (18%):** (.....) рублей копеек.

3.2. Заказчик производит полную оплату стоимости работ по Договору после устранения Подрядчиком замечаний Заказчика, в течение 20 (двадцати) рабочих дней с даты подписания обеими сторонами акта сдачи-приемки выполненных работ по договору и счета – фактуры.

3.3. Подрядчик обязан предоставить Заказчику акт сдачи-приемки выполненных работ, оформленный в соответствии с положениями ст.9 Федерального закона от 06.12.2011 г. № 402-ФЗ «О бухгалтерском учете».

3.4. Подрядчик обязан выставить Заказчику счет-фактуру, соответствующий положениям ст.169 НК РФ в срок, не позднее 5 дней после выполнения работ по Договору, согласно Календарному плану (приложение № 2 к настоящему Договору). В случае, если Подрядчик не выставил в срок счет-фактуру, либо выставил счет-фактуру, содержание которого не соответствует ст.169 НК РФ, Заказчик вправе взыскать с Исполнителя неустойку в сумме налога на добавленную стоимость, которая могла бы быть предъявлена Заказчиком к вычету или возмещению из бюджета, при условии надлежащего оформления и предоставления счета-фактуры. Для целей применения настоящего пункта стороны признают, что понятие «выставил» означает изготовление и передачу Заказчику оригинала счета-фактуры. Стороны также признают, что для взыскания неустойки, предусмотренной настоящим пунктом, Заказчик не обязан доказывать факт отказа налоговых органов в предоставлении вычетов или возмещении Заказчику из бюджета, указанных выше.¹

3.5. При оформлении счета-фактуры Подрядчик указывает следующее:

¹ В ситуации, когда в соответствии с действующими нормами права услуги/работы, оказываемые Заказчику Подрядчиком по договору, НДС не облагаются (например, контрагент уплачивает налоги по упрощенной системе налогообложения), вместо указанной выше нормы договор должен содержать условие о том, что оказываемые Заказчику работы/услуги НДС не облагаются со ссылкой на соответствующую норму Налогового кодекса РФ и документ, подтверждающий предоставление такой льготы (например, уведомление налогового органа).

- в строке «ИНН/КПП покупателя: _____ / _____»

3.6. Расчеты по настоящему Договору осуществляются платежными поручениями путем перечисления денежных средств в рублях на расчетный счет Подрядчика, указанный в разделе 15 настоящего Договора, либо иным способом по согласованию Сторон.

Обязательства Заказчика по оплате считаются исполненными на дату списания денежных средств с расчетного счета Заказчика.

3.7. Изменение стоимости работ, указанной в п.3.1 настоящего Договора, возможно только по согласованию Сторон и оформляется путем подписания дополнительного соглашения к настоящему договору.

3.8. Превышение Подрядчиком объемов и стоимости работ, не подтвержденных соответствующим дополнительным соглашением Сторон, оплачиваются Подрядчиком за свой счет при условии, что они не вызваны невыполнением Заказчиком своих обязательств.

3.9. В случае, если стоимость проектных работ по утвержденной проектно – сметной документации оказалась ниже договорной, окончательный расчет выполняется с корректировкой.

4.Сроки выполнения работ и порядок сдачи и приемки работ

4.1. Сроки начала и окончания выполнения работ должны соответствовать показателям инвестиционной программы по Объекту, а также сроки выполнения работ по каждому этапу установлены в Календарном плане (приложение № 2 к настоящему Договору).

4.2. Сдача-приемка разработанной по настоящему договору документации происходит в следующем порядке:

4.2.1. Подрядчик в день завершения работ по каждому из этапов согласно Календарному плану (приложение № 2 к настоящему Договору), направляет Заказчику накладную с приложением документации, разработанной в соответствии с требованиями, изложенными в задании на проектирование (приложение №1 к настоящему договору). Текстовая и графическая части проекта представляются в стандартных форматах Windows, MS Office, AutoCAD и Acrobat Reader. Сметная документация предоставляется в формате программы «ГРАНД СМЕТА», позволяющем вести накопительные ведомости по локальным сметам, либо в другом формате, совместимом с программой «ГРАНД СМЕТА».

4.2.2. Заказчик в течение 30 (тридцати) рабочих дней с момента получения документации рассматривает полученную документацию, и направляет в адрес Подрядчика письмо о согласовании документации либо письменные Замечания (в случае обнаружения некачественно выполненных работ), с указанием обнаруженных недостатков, для устранения замечаний Подрядчиком.

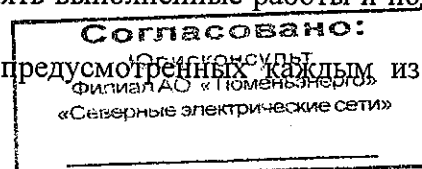
4.3. Основаниями для направления Подрядчику письменных замечаний является, в том числе, несоответствие документации требованиям законодательства Российской Федерации, государственным стандартам, технической политике АО «Тюменьэнерго», требованиям и указаниям Заказчика, изложенным в настоящем договоре, техническому заданию (приложение №1 к настоящему Договору).

4.4. Для ускорения документооборота между Сторонами замечания Заказчика и другие документы могут передаваться Сторонами друг другу с помощью электронно – технической связи (факсы, телетайпы, модемы, телексы, электронная почта и т.п.) с последующим направлением оригиналов документов в сроки, предусмотренные настоящим Договором или действующим законодательством РФ.

4.5. Подрядчик обязан безвозмездно переделать техническую документацию по замечаниям Заказчика.

4.6. Подрядчик в день получения письма от Заказчика о согласовании документации без замечаний и выполнения работ, предусмотренных Календарным планом (приложение №2 к настоящему Договору) направляет Заказчику акт сдачи – приемки выполненных работ. В течение 10 (десяти) рабочих дней Заказчик обязан принять выполненные работы и подписать акт сдачи – приемки выполненных работ.

4.7. Датой выполнения Подрядчиком работ, предусмотренных каждым из этапов



Календарного плана (приложение №2 к настоящему Договору), является дата подписания Заказчиком соответствующего письма, указанного в п.4.2.2 Договора). Датой исполнения всех обязательств Подрядчика, предусмотренных п. 2.1. Договора и Календарным планом, является дата подписания обеими сторонами акта сдачи-приемки выполненных работ по Договору, после устранения замечаний Заказчика.

4.8. В случае досрочного выполнения работ, Заказчик вправе досрочно принять и оплатить работы.

4.9. Если в процессе выполнения работы выясняется неизбежность получения отрицательного результата или нецелесообразность дальнейшего проведения работы, Подрядчик обязан приостановить ее, поставив об этом в известность Заказчика в 10-дневный срок после приостановления работы. В этом случае стороны обязаны в 10-дневный срок рассмотреть вопрос о целесообразности продолжения работ.

5. Обязательства сторон

5.1. Подрядчик обязан:

5.1.1. Выполнить работы по настоящему Договору в соответствии с Заданием на проектирование (приложение № 1 к настоящему Договору) и иными исходными данными на проектирование в полном объеме в соответствии с Календарным планом (приложение № 2 к настоящему Договору) с указанными в нем этапами и сроками выполнения работ.

5.1.2. При выполнении работ по настоящему Договору руководствоваться «Регламентом осуществления проектирования строительства и реконструкции объектов капитального строительства АО «Тюменьэнерго», основными нормативно-техническими документами, определяющими требования к проекту, указанными в Задании на проектирование (приложение № 1 к настоящему Договору).

5.1.3. В сроки и в порядке, предусмотренные настоящим Договором, передать Заказчику результаты работ по каждому этапу (согласно п.4.2.1 Договора); при выполнении всех работ, предусмотренных Календарным планом (приложение №2 к настоящему Договору), передать Заказчику подписанный со своей стороны акт сдачи – приемки выполненных работ.

5.1.4. Использовать полученные от Заказчика исходные данные, а также другую документацию и информацию только для достижения целей, предусмотренных настоящим Договором, не разглашать и не передавать их третьим лицам без письменного согласия Заказчика.

5.1.5. Согласовывать документацию с Заказчиком, с инспектирующими органами, компетентными государственными органами и органами местного самоуправления, другими согласующими организациями в соответствии с Законодательством Российской Федерации.

5.1.6. Соблюдать требования, содержащиеся в Задании на проектирование (приложение № 1 к Договору), исходных данных для выполнения работ по настоящему Договору, в технических регламентах, СНиП, СП, СанПин, нормах технологического проектирования и иных документах и вправе отступать от них только с согласия Заказчика.

5.1.7. Безвозмездно откорректировать техническую документацию по замечаниям согласующих организаций при обнаружении недостатков в документации.

5.1.8. По требованию Заказчика безвозмездно доработать техническую документацию в установленный срок и возместить убытки, связанные с допущенными недостатками.

5.1.9. Выполнять указания Заказчика, представленные в письменном виде, в том числе, о внесении изменений и дополнений в техническую документацию, если они не противоречат условиям настоящего договора, законодательству Российской Федерации.

5.1.10. В течение 3 (трех) лет с даты исполнения договора за собственный счет устранять недостатки разрабатываемой документации.

5.1.11. В связи с внедрением в АО «Тюменьэнерго» интегрированной системы менеджмента Подрядчик обязан ознакомить свой персонал, а также свои подрядные организации с «Памяткой для ознакомления с системой экологических аспектов: рисков в области охраны здоровья и обеспечения безопасности труда, энергетического менеджмента в

Согласовано:
Секретарь конкурсной комиссии
Подпись: _____
С.В. Иванов

Согласовано:
Юридический консультант
«Тюменьэнерго»
«Северные электрические сети»
Подпись: _____

АО «Тюменьэнерго» персонала Общества, подрядных и других организаций, при выполнении работ на оборудовании Общества, в том числе с привлечением механизмов.» (приложение № 4 к настоящему Договору).

5.1.12. В случае невыполнения или ненадлежащего выполнения Подрядчиком требований, предусмотренных «Памяткой для ознакомления с системой экологических аспектов, рисков в области охраны здоровья и обеспечения безопасности труда, энергетического менеджмента в АО «Тюменьэнерго» персонала Общества, подрядных и других организаций, при выполнении работ на оборудовании Общества, в том числе с привлечением механизмов.» (Приложение № 4 к настоящему Договору), Подрядчик обязан выплатить штраф в размере, исчисленном в стоимостной форме вреда, причиненного почвам и водным объектам, как объектам окружающей среды и определенном согласно Приказам МПРиЭ РФ (№ 87 от 13.04.2009г и №238 от 08.07.2010г) за каждый факт невыполнения требований, а также возместить Заказчику понесенные убытки, в том числе оплату штрафных санкций природоохранных надзорных органов.

5.1.13. Результат работ должен соответствовать требованиям законодательства в области энергосбережения и строительства, ГОСТ, ПУЭ, СНиП, иным нормативам, нормам, положениям, инструкциям, правилам, указаниям (в том числе носящим рекомендательный характер), действующим на территории Российской Федерации, требованиям Заказчика, изложенным в настоящем Договоре, требованиям органов государственной власти и управления, уполномоченных контролировать, согласовывать, выдавать разрешения, и наделенных другими властными и иными полномочиями в отношении создаваемого результата работ.

5.1.14. При производстве работ не нарушать права третьих лиц, связанные с использованием любых патентов, торговых марок, авторских прав и иных объектов интеллектуальной собственности, а также оградить Заказчика от возможных исков, заявлений, требований и обращений третьих лиц, связанных с таким нарушением.

5.1.15. Незамедлительно извещать Заказчика и до получения от него указаний приостановить работы при обнаружении:

- возможности неблагоприятных для Заказчика последствий выполнения его указаний о способе выполнения работы;
- иных, не зависящих от Подрядчика обстоятельств, угрожающих годности результатов выполняемой работы;
- иных обстоятельств, способных повлечь за собой изменение сроков или стоимости выполняемых работ.

При этом Подрядчик при наступлении указанных чрезвычайных событий после незамедлительного уведомления Заказчика обязан принимать все возможные меры, направленные на ликвидацию последствий таких событий и предотвращение или минимизацию причиняемого ущерба.

5.1.16. Подрядчик подтверждает, что он заключил настоящий Договор на основании должного изучения данных о намечаемом к реконструкции объекте в представленной Заказчиком информации и закупочной документации. Подрядчик подтверждает, что если он не ознакомился со всеми данными и информацией, предоставленными Заказчиком, то это не освобождает его от ответственности за должную оценку сложности и стоимости успешного выполнения работ по объекту.

5.1.17. В составе Проекта организации строительства разработать Техническое задание на реконструкцию проектируемого объекта с указанием полного перечня аттестованного оборудования и материалов в соответствии с Порядком проведения аттестации в ПАО «Россети», для выполнения работ и описания основного объема работ.

5.1.18. Осуществлять по требованию Заказчика авторский надзор по реконструкции Объекта по отдельному договору.

5.1.19. Подрядчик предоставляет Заказчику информацию об отнесении привлекаемых субподрядных организаций к объектам малого и среднего предпринимательства до заключения договора (дополнительного соглашения о привлечении/замене субподрядных организаций).

В случае непредставления Подрядчиком информации об отнесении привлекаемых субподрядных организаций к субъектам малого и среднего предпринимательства, Подрядчик уплачивает Заказчику штраф в размере 0,1% от стоимости договора.

5.2. Подрядчик вправе:

5.2.1. По согласованию с Заказчиком досрочно выполнить работы по Договору или отдельному этапу и передать результаты работ Заказчику на условиях, установленных настоящим Договором.

5.3. Заказчик обязан:

5.3.1. Оплатить Подрядчику полную стоимость работ по Договору после завершения всех работ в том числе и в случае досрочной сдачи (по согласованию с Заказчиком) результатов работ по Договору;

5.3.2. Привлекать Подрядчика к участию в деле по иску, предъявленному к Заказчику третьими лицами в связи с недостатками составленной технической документации.

5.4. Заказчик вправе:

5.4.1. Потребовать досрочного расторжения настоящего договора, в случае утраты возможности и (или) необходимости дальнейшего финансирования работ по Договору, выполнения работ с отступлением от календарного плана, не соответствия качества выполненных работ требованиям ГОСТ Р ИСО 10006-2005 «Руководство по менеджменту качества при проектировании» в порядке, определенном законодательством Российской Федерации.

5.4.2. Вносить изменения в Задание на проектирование (приложение №1 к настоящему Договору) без увеличения стоимости работ по Договору, при условии, если дополнительные работы, вызванные этими изменениями, не превышают десяти процентов от стоимости работ, указанной в сводной смете (приложение №3 к настоящему Договору), и не меняют характера предусмотренных в настоящем договоре работ.

5.4.3. Вносить в Задание на проектирование (приложение № 1 к настоящему Договору) и техническую документацию изменения и дополнения, не противоречащие условиям договора и действующему законодательству Российской Федерации. При этом изменения и дополнения предоставляются Заказчиком в письменной форме и оформляются путем подписания сторонами дополнительного соглашения к настоящему договору.

5.4.4. Получать от Подрядчика на любом этапе выполнения работ информацию о ходе ее выполнения.

6. Ответственность Сторон*

6.1. За неисполнение или ненадлежащее исполнение обязательств по настоящему Договору стороны несут ответственность в соответствии с настоящим Договором и законодательством Российской Федерации.

6.2. Подрядчик несет ответственность за ненадлежащее оформление документации, в том числе за выявленные нарушения в процессе строительства, выражающееся в ее несоответствии Заданию на проектирование (приложение № 1 к настоящему Договору), иным, представленным Заказчиком, исходным данным, требованиям строительных норм и правил, правил устройства электроустановок и правил пожарной безопасности, включая недостатки, обнаруженные впоследствии в ходе строительства, а также в процессе эксплуатации объектов.

6.3. При нарушении сроков выполнения работ, Подрядчик выплачивает Заказчику штрафную неустойку в размере 0,5 процента от стоимости Договора за каждый день просрочки исполнения обязательств до полного (надлежащего) исполнения обязательств.

6.4. Если допущенные отступления от условий настоящего договора при выполнении работ по Договору или иные недостатки не были устранены Подрядчиком в установленный Заказчиком срок, либо являются существенными и неустраняемыми, Заказчик вправе отказаться от исполнения договора и потребовать возмещения причиненных убытков.

* допускается увеличение размеров неустоек, предусмотренных настоящим разделом

Согласовано:
Секретарь конкурсной комиссии
Филиал АО «Тюменьэнерго»
Специализация: электрические сети

Согласовано:
Юристы
Филиал АО «Тюменьэнерго»
Специализация: электрические сети

6.5. При неисполнении/ненадлежащем исполнении Подрядчиком обязательств по Договору Заказчик вправе в одностороннем внесудебном порядке отказаться от исполнения Договора.

Также Заказчик вправе взыскать с Подрядчика убытки, понесенные Заказчиком в связи с расторжением договора и привлечением для выполнения работ нового Подрядчика, а также упущенную выгоду, рассчитанные на основании калькуляции Заказчика, других документов, подтверждающих убытки Заказчика.

6.6. При неисполнении/ненадлежащем исполнении Подрядчиком обязательств по Договору, в том числе расторжении договора в связи с невыполнением/ненадлежащим выполнением обязательств Подрядчиком, Заказчик вправе взыскать с Подрядчика штраф в размере 10% от стоимости невыполненных/ненадлежащим образом выполненных работ. При этом Заказчик вправе удержать сумму штрафа из стоимости надлежаще выполненных Подрядчиком и принятых Заказчиком работ, подлежащих оплате. Либо, Заказчик вправе уменьшить на сумму штрафа стоимость ненадлежаще выполненного этапа работ, согласно Календарному плану (приложение № 2 к настоящему Договору).

6.7. При нарушении Подрядчиком договорных обязательств Заказчик вправе взыскать с Подрядчика:

за несоблюдение Подрядчиком срока отдельного этапа работ – пени в размере 3 процента от стоимости этапа работ за каждый день просрочки до фактического исполнения обязательства;

за несоблюдение срока окончания всех работ и сдачи результата работ Заказчику – пени в размере 0,5 процента от цены Договора за каждый день просрочки до фактического исполнения обязательства;

за задержку устранения замечаний в работах и/или за задержку возмещения расходов Заказчика на устранение указанных замечаний – пени в размере 0,1 процента от стоимости работ по устранению замечаний за каждый день просрочки.

6.8. Если Заказчик не выполнит в срок свои обязательства, предусмотренные настоящим Договором, и это приведет к задержке выполнения работ, то Подрядчик имеет право на продление срока работ на соответствующий период и на освобождение на этот период от уплаты пени за просрочку сдачи объекта в эксплуатацию. В этом случае Стороны должны принять все необходимые меры, предотвращающие дополнительные расходы. Если у Подрядчика возникнут дополнительные расходы, вызванные невыполнением или ненадлежащим выполнением обязательств Заказчиком, то он немедленно обязан заказным письмом с уведомлением о вручении сообщить Заказчику размер этих расходов с подтверждением их документами.

6.9. Убытки, понесенные Стороной, подлежат возмещению в полной сумме, сверх неустойки (пени, штрафа).

7. Порядок разрешения споров

7.1. Все споры, разногласия и требования, возникающие из настоящего договора или в связи с ним, в том числе связанные с его заключением, изменением, исполнением, нарушением, расторжением, прекращением и действительностью, подлежат по выбору истца, разрешению в Третейском суде при Некоммерческом партнерстве «Объединение организаций, осуществляющих строительство, реконструкцию и капитальный ремонт энергетических объектов, сетей и подстанций «ЭНЕРГОСТРОЙ» (НП «ЭНЕРГОСТРОЙ») в соответствии с его правилами, действующими на дату подачи искового заявления.

Решения Третейского суда при НП «ЭНЕРГОСТРОЙ» являются обязательными, окончательными и оспариванию не подлежат.

(если Подрядчик является дочерним хозяйственным обществом ПАО «Россети» или обществом, являющимся дочерним по отношению к дочернему хозяйственному обществу ПАО «Россети») Все споры, разногласия и требования, возникающие из настоящего договора (соглашения) *или в связи с ним*, в том числе связанные с его заключением, действием,

Секретарь
Северные электрические сети

Юрисконсульт
филиал АО «Тюменьэнерго»
«Северные электрические сети»

изменением, исполнением, нарушением, расторжением, прекращением и действительностью, подлежат разрешению путем переговоров.

В случае невозможности урегулировать возникший спор путем переговоров, до обращения в суд он подлежит разрешению путем применения альтернативной процедуры урегулирования споров (медиации), на условиях и в порядке, установленном законодательством и Регламентом рассмотрения и урегулирования споров и конфликтов интересов в Группе компаний ПАО «Россети», утвержденным решением Совета директоров АО «Тюменьэнерго» от 29.12.2015 (протокол № 24/15).

При не достижении сторонами соглашения об урегулировании спора путем медиации, он подлежит разрешению в Третейском суде при Российском союзе промышленников и предпринимателей (Третейский суд при РСПП) (место нахождения – г. Москва) в соответствии с его правилами, действующими на дату подачи искового заявления.

Решения Третейского суда при РСПП являются обязательными, окончательными и оспариванию не подлежат.

8. Обстоятельства непреодолимой силы

8.1. Стороны освобождаются от ответственности за частичное или полное неисполнение обязательств по настоящему Договору, если оно явилось следствием действий обстоятельств непреодолимой силы, на время действия этих обстоятельств, если эти обстоятельства непосредственно повлияли на исполнение настоящего Договора.

8.2. Сторона, для которой исполнение настоящего Договора стало невозможным вследствие наступления обстоятельств непреодолимой силы, письменно уведомляет об этом другую Сторону в течение 3 (трёх) рабочих дней после наступления таких обстоятельств, задерживающих исполнение или иным образом препятствующих исполнению Договора.

Сторона лишается права ссылаться на обстоятельства непреодолимой силы в случае невыполнения такой Стороной обязанности уведомления другой Стороны об обстоятельствах непреодолимой силы в установленный Договором срок. Уведомлением признаётся письмо, содержащее данные о характере обстоятельств непреодолимой силы, а также оценку их влияния на выполнение Стороной своих обязательств по Договору.

8.3. Если в результате обстоятельств непреодолимой силы результатам работ был нанесен значительный, по мнению одной из Сторон, ущерб, то эта Сторона обязана уведомить об этом другую Сторону в 7 (семи) дневный срок, после чего Стороны обязаны обсудить целесообразность дальнейшего продолжения работ и заключить дополнительное соглашение с обязательным указанием новых сроков, порядка ведения и стоимости работ, которое со дня его подписания становится неотъемлемой частью настоящего Договора, либо инициировать процедуру расторжения настоящего Договора.

8.4. Если, по мнению Сторон, работы могут быть продолжены в порядке, установленном настоящим Договором до начала действия обстоятельств непреодолимой силы, то срок исполнения обязательств по настоящему Договору продлевается соразмерно времени, в течение которого действовали обстоятельства непреодолимой силы и их последствия.

8.5. Обстоятельствами непреодолимой силы являются любые чрезвычайные и непредотвратимые ситуации:

- а) война и другие агрессии (война объявленная или нет), мобилизация или эмбарго;
 - б) массовая ионизирующая радиация или массовое радиоактивное заражение от любого атомного топлива или любыми радиоактивными отходами, взрывными веществами или другими опасными компонентами атомных взрывных устройств от любого источника;
 - в) восстание, революция, свержение существующего строя и установление военной власти, гражданская война;
 - г) массовые беспорядки, столкновения, забастовки;
 - д) природные явления стихийного характера.
- Действия третьих лиц, привлеченных Сторонами к исполнению настоящего Договора, обстоятельствами непреодолимой силы не являются.

Согласовано:
Юриисконсульт
Филиал АО «Тюменьэнерго»
«Северные электрические сети»

8.6. Наличие обстоятельств непреодолимой силы подтверждается соответствующим документом Торгово-промышленной палаты Российской Федерации или иной уполномоченной на то организацией или органом власти.

8.7. Подрядчик и Заказчик освобождаются от ответственности за неисполнение или ненадлежащее исполнение обязательств по настоящему Договору, если такое неисполнение явилось следствием обстоятельств непреодолимой силы.

8.8. В случае если обстоятельства непреодолимой силы продолжаются более 2 (двух) месяцев, то Стороны проводят переговоры о целесообразности продолжения выполнения настоящего Договора. При этом уже выполненные и принятые работы должны быть оплачены.

9. Права на результаты творческой деятельности и результаты работ

9.1. Все имущественные права на результаты работ, изложенные в любых отчетных документах и переданные Заказчику, принадлежат Заказчику с момента подписания акта сдачи-приемки выполненных работ.

9.2. Все права на результаты творческой деятельности, созданные в процессе выполнения работ по настоящему договору, принадлежат Заказчику.

9.3. Подрядчик не вправе продавать и/или передавать результаты выполненных работ по договору или их часть третьим лицам без письменного разрешения Заказчика.

9.4. В случае если в числе результатов работ по настоящему Договору будут получены охраняемые результаты интеллектуальной деятельности, Подрядчик обеспечивает передачу Заказчику исключительных и/или неисключительных прав на использование таких результатов в объеме, необходимом для проектирования, строительства и эксплуатации объекта, включая подготовку и регистрацию договоров о передаче исключительных прав, лицензионных и сублицензионных договоров. При этом Подрядчик несет указанную обязанность и в случае досрочного прекращения настоящего договора по любым основаниям.

10. Конфиденциальность

10.1. Стороны обязуются без взаимного предварительного письменного согласования не разглашать третьим лицам информацию, составляющую коммерческую тайну: информацию, полученную в ходе заключения настоящего Договора; информацию, относящуюся к предмету и условиям настоящего Договора (содержащуюся в тексте настоящего Договора, а также в документах, являющихся неотъемлемой частью настоящего Договора); информацию, полученную в ходе исполнения Сторонами обязательств по настоящему Договору (далее – конфиденциальная информация)*. Срок неразглашения конфиденциальной информации устанавливается Сторонами в течение всего срока действия Договора, а также в течение трех лет после прекращения данного срока.

10.2. Каждая из Сторон обязуется предпринять все разумные меры, необходимые и целесообразные для предотвращения несанкционированного раскрытия конфиденциальной информации.

10.3. Стороны обязуются не использовать незаконно конфиденциальную информацию, а также обязуются незамедлительно информировать друг друга о ставших им известными угрозе разглашения, разглашении или ином незаконном использовании конфиденциальной информации, о случаях запросов конфиденциальной информации третьими лицами, в том числе органами государственной власти, иными государственными органами, органами местного самоуправления.

Согласовано:

Секретарь конкурсной комиссии

* За исключением информации, являющейся общедоступной; информации, в отношении которой в соответствии с действующим законодательством РФ не может быть установлен режим коммерческой тайны; информации, подлежащей раскрытию в соответствии с действующим законодательством РФ.

Согласовано:

Юрисконсульт

Филиал АО «Томьэнерго»
«Северные электрические сети»

10.4. За разглашение или незаконное использование конфиденциальной информации Сторона, нарушившая обязательства, предусмотренные данным разделом настоящего Договора, обязана возместить потерпевшей Стороне причиненные убытки.

11. Антикоррупционная политика

11.1 Подрядчику известно о том, что АО «Тюменьэнерго» реализует требования статьи 13.3. Федерального закона от 25 декабря 2008 года № 273-ФЗ «О противодействии коррупции», принимает меры по предупреждению коррупции, присоединилось к Антикоррупционной хартии российского бизнеса (свидетельство от 01.07.2015 № 414), ведет Антикоррупционную политику и развивает не допускающую коррупционных проявлений культуру, ведет деловые отношения с контрагентами, которые гарантируют добросовестность своих партнеров и поддерживают антикоррупционные стандарты ведения бизнеса.

Присоединение к Антикоррупционной хартии российского бизнеса свидетельствует о соответствии АО «Тюменьэнерго» антикоррупционным требованиям международно-правовых стандартов.

Разработка и принятие мер по предупреждению и противодействию коррупции, непринятие коррупционных проявлений при взаимодействии с органами государственной власти и в корпоративных отношениях свидетельствует о соблюдении норм антикоррупционного законодательства Российской Федерации.

Единая вертикально-интегрированная система в ПАО «Россети» и АО «Тюменьэнерго» по профилактике коррупционных и иных правонарушений отражена в Едином стратегическом документе - Антикоррупционной политике ОАО «Россети» и ДЗО ОАО «Россети» (далее - Антикоррупционная политика).

ПАО «Россети» и АО «Тюменьэнерго» при взаимодействии с Подрядчиком ориентированы на установление и сохранение деловых отношений, которые:

- поддерживают Антикоррупционную политику;
- ведут деловые отношения в добросовестной и честной манере;
- заботятся о собственной репутации;
- демонстрируют поддержку высоким этическим стандартам;
- реализуют собственные меры по противодействию коррупции;
- участвуют в коллективных антикоррупционных инициативах.

11.2. Подрядчик настоящим подтверждает, что он ознакомился с Антикоррупционной хартией российского бизнеса и Антикоррупционной политикой, представленных в разделе «Антикоррупционная политика» на официальном сайте АО «Тюменьэнерго» по адресу: http://www.te.ru/about/antikorrupsionnaya_politika/, удостоверяет, что он полностью принимает положения Антикоррупционной политики, и обязуется обеспечивать соблюдения требований Антикоррупционной политики, как со своей стороны, так и со стороны аффилированных с ним физических и юридических лиц, действующих по настоящему Договору, включая без ограничений собственников, должностных лиц, работников или посредников.

11.3. При исполнении своих обязательств по настоящему Договору, Подрядчик и АО «Тюменьэнерго», их аффилированные лица, работники или посредники не выплачивают, не предлагают выплатить и не разрешают выплату каких-либо денежных средств или ценностей, прямо или косвенно, любым лицам, для оказания влияния на действия или решения этих лиц с целью получить какие-либо неправомерные преимущества или иные неправомерные цели.

При исполнении своих обязательств по настоящему Договору, Подрядчик и АО «Тюменьэнерго», их аффилированные лица, работники или посредники не осуществляют действия, квалифицируемые применимым законодательством, как дача (ст. 291 УК РФ)/получение (ст. 290 УК РФ) взятки, посредничество во взяточничестве (ст. 291.1 УК РФ), коммерческий подкуп (ст. 204 УК РФ), злоупотребление полномочиями (ст. 201 УК РФ), незаконное вознаграждение от имени юридического лица (ст. 19.28 КоАП РФ), незаконное привлечение к трудовой деятельности либо к выполнению работ или оказанию услуг государственного или муниципального служащего либо бывшего государственного или муниципального служащего (ст. 19.29 КоАП РФ), а также иное противоправное деяние

(действие или бездействие), обладающее признаками коррупции, за которое законом установлена дисциплинарная, уголовная, гражданско-правовая или административная ответственность.

Подрядчик и АО «Тюменьэнерго» отказываются от стимулирования каким-либо образом работников друг друга, в том числе путем предоставления денежных сумм, подарков, безвозмездного выполнения в их адрес работ (услуг) и другими, не поименованными здесь способами, ставящего работника в определенную зависимость и направленного на обеспечение выполнения этим работником каких-либо действий в пользу стимулирующей его стороны (Подрядчика и АО «Тюменьэнерго»).

Под действиями работника, осуществляемыми в пользу стимулирующей его стороны (Подрядчика или АО «Тюменьэнерго»), понимаются:

предоставление неоправданных преимуществ по сравнению с другими контрагентами;

предоставление каких-либо гарантий;

ускорение существующих процедур;

иные действия, выполняемые работником в рамках своих должностных обязанностей, но идущие в разрез с принципами прозрачности и открытости взаимоотношений между Подрядчиком и АО «Тюменьэнерго».

11.4. В случае возникновения у Подрядчика и АО «Тюменьэнерго» подозрений, что произошло или может произойти нарушение каких-либо положений п. 11.1, п. 11.2 и п. 11.3 настоящего раздела Договора Подрядчик и/или АО «Тюменьэнерго» обязуется уведомить другую Сторону в письменной форме. После письменного уведомления, Подрядчик и/или АО «Тюменьэнерго» имеет право приостановить исполнение Договора до получения подтверждения, что нарушения не произошло или не произойдет. Это подтверждение должно быть направлено в течение десяти рабочих дней с даты направления письменного уведомления.

В письменном уведомлении Подрядчик и/или АО «Тюменьэнерго» обязаны сослаться на факты и/или предоставить материалы, достоверно подтверждающие или дающие основание предполагать, что произошло или может произойти нарушение каких-либо положений п. 11.1 и п. 11.2 настоящего раздела Договора Подрядчиком и/или АО «Тюменьэнерго», его аффилированными лицами, работниками или посредниками.

11.5. В случае нарушения Подрядчиком и/или АО «Тюменьэнерго» обязательств по соблюдению требований Антикоррупционной политики, предусмотренных в п. 11.1 и п. 11.2 и обязательств воздерживаться от запрещенных в п. 11.3 настоящего раздела Договора действий, и/или неполучения другой стороной в установленный срок подтверждения, что нарушения не произошло или не произойдет, Подрядчик или АО «Тюменьэнерго» имеет право расторгнуть Договор в одностороннем порядке полностью или в части, направив письменное уведомление о расторжении. Сторона, по чьей инициативе был, расторгнут Договор в соответствии с положениями настоящего раздела, вправе требовать возмещения реального ущерба, возникшего в результате такого расторжения.

Государственная политика в области развития партнерства государства и бизнеса по противодействию коррупции реализуется ПАО «Россети» путем безусловного следования при ведении бизнеса антикоррупционным стандартам, нацеленным на минимизацию коррупционных проявлений в электросетевом комплексе, влияющих на репутацию компании, отношения с партнерами и контрагентами, и, как следствие, на успешность исполнения задач, поставленных перед ПАО «Россети» руководством страны.

12. Изменение, прекращение и расторжение Договора

12.1. Любые изменения и дополнения в настоящий Договор вносятся по взаимному согласию Сторон и оформляются дополнительным соглашением, становящимся с момента его подписания неотъемлемой частью настоящего Договора.

12.2. Заказчик вправе расторгнуть настоящий Договор в одностороннем внесудебном порядке, в том числе в случае неисполнения либо ненадлежащего исполнения Подрядником обязательств по настоящему Договору. При этом Договор считается расторгнутым с даты

Филиал АО «Тюменьэнерго»
«Северные электрические сети»

получения Подрядчиком уведомления об отказе от исполнения Договора, если иной срок не указан в уведомлении. При неполучении Подрядчиком уведомления по причинам, связанным с отсутствием у Заказчика информации о фактическом местонахождении Подрядчика, с изменением наименования, реорганизацией последнего, а также при неполучении Подрядчиком уведомления по иным причинам, не зависящим от Заказчика, настоящий Договор считается расторгнутым с даты получения Заказчиком уведомления об отсутствии Подрядчика по последнему известному Заказчику адресу, либо уведомления об истечении срока хранения корреспонденции органами связи и т.п.

Упущенная выгода при этом не возмещается.

12.3. Подрядчик обязан прекратить выполнение работ по настоящему Договору с момента получения Уведомления. Затраты Подрядчика, понесенные после получения уведомления Заказчика о приостановлении работ возмещению не подлежат.

12.4. В течение 10 (десяти) рабочих дней с даты получения Уведомления Подрядчик обязан предоставить Заказчику три экземпляра, подписанного со своей стороны акта сдачи-приемки работ, фактически выполненных на дату получения Подрядчиком Уведомления (далее – Акт), накладную с приложением документации разработанной на условиях настоящего Договора.

12.5. В течение 30 (тридцати) рабочих дней с даты получения от Подрядчика Акта Заказчик рассматривает и подписывает Акт и возвращает Подрядчику один его экземпляр, либо предоставляет Подрядчику мотивированный отказ от подписания Акта.

12.6. Заказчик производит оплату фактически выполненных Подрядчиком работ на дату получения Уведомления в течение 30 (тридцати) банковских дней с даты подписания сторонами Акта, на основании выставленного Подрядчиком счета-фактуры.

12.7. Убытки Подрядчика, связанные с отказом Заказчика от исполнения Договора, подлежат возмещению только в части реального ущерба. Упущенная выгода возмещению не подлежит.

13. Особые условия

13.1. Переход возникших из настоящего договора прав требований к Заказчику, зачет взаимных требований без письменного согласия Заказчика не допускается. Уступка прав требований к Заказчику оформляется трехсторонним договором.

13.2. Любая договоренность между Сторонами, влекущая за собой новые обстоятельства, не предусмотренные настоящим Договором, считается действительной, если она подтверждена Сторонами в письменной форме в виде дополнительного соглашения.

13.3. Подрядчик обязуется предоставлять Заказчику информацию: а) об изменении состава собственников Подрядчика (включая конечных бенефициаров), а также состава исполнительных органов Подрядчика; б) информацию об изменении состава собственников (включая конечных бенефициаров) привлекаемых субподрядчиков/соисполнителей Подрядчика, а также состава исполнительных органов привлекаемых субподрядчиков/соисполнителей. В целях раскрытия вышеуказанной информации не позднее 5 (пяти) рабочих дней с даты наступления соответствующего события (юридического факта) предоставляются сканированные документы, подтверждающие произошедшие изменения, а также оригинал согласия на обработку персональных данных физических лиц (руководителей, учредителей, участников, акционеров и т.д.) с подписью субъекта персональных данных по форме, утвержденной Заказчиком.

13.4. При выполнении работ/ оказании услуг на объектах АО «Тюменьэнерго»

1. Подрядчик обязан:

а) соблюдать требования Регламента допуска подрядных и субподрядных организаций для работы на объектах АО «Тюменьэнерго»,

б) обеспечить соблюдение персоналом подрядных и субподрядных организаций: Правил внутреннего трудового распорядка, установленных Заказчиком; Правил техники безопасности, Правил технической эксплуатации электрических сетей, Правил по охране

труда при эксплуатации электроустановок, и другой нормативно-технической документации, действующей на территории Российской Федерации.

2. В случае невыполнения графика работ по причине нарушения требований действующих правил, норм, инструкций, стандартов, регламентов по охране труда, промышленной и пожарной безопасности, Правил технической эксплуатации электрических сетей, Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок, и другой нормативно-технической документации, действующей на территории Российской Федерации со стороны Подрядчика (субподрядчика) скорректировать график выполнения работ, компенсировать издержки или убытки, понесенные Заказчиком.

3. Заказчик обязан:

- контролировать соблюдение требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, Правил технической эксплуатации электрических сетей, Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок, и другой нормативно-технической документации, действующей на территории Российской Федерации персоналом Подрядчика (субподрядчика) и принимать действенные меры к нарушителям вплоть до отстранения бригады от работы.

4. Заказчик вправе:

- при нарушении работниками Подрядчика, работниками субподрядных организаций, привлеченных Подрядчиком для выполнения работ по Договору, требований действующих нормативных документов по охране труда, промышленной и пожарной безопасности, Правил технической эксплуатации электрических сетей, Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок, и другой нормативно-технической документации, действующей на территории Российской Федерации отказаться от их дальнейшего допуска на объекты Заказчика.

5. Подрядчик несет ответственность перед Заказчиком за нарушение на объектах Заказчика работниками Подрядчика, работниками субподрядной организации, привлеченной Подрядчиком для выполнения работ по договору, Правил технической эксплуатации электрических сетей, Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок, и другой нормативно-технической документации, действующей на территории Российской Федерации. В случае выявления факта нарушения Заказчик вправе взыскать с Подрядчика штраф в размере 50000 (пятьдесят) тысяч рублей за каждое нарушение. Факт нарушения подтверждается протоколом, согласно Положению АО «Тюменьэнерго» о проведении проверок по соблюдению правил охраны труда на рабочих местах, составленным и подписанным представителями Заказчика и Подрядчика.

Подрядчик уплачивает Заказчику штраф, установленный в настоящем пункте, в течение 5 (пяти) дней с даты получения соответствующего требования Заказчика.

13.5. Все уведомления и иные сообщения, которые должны или могут направляться в соответствии с настоящим договором, считаются направленными надлежащим образом, если они: 1) доставлены заказным почтовым отправлением с уведомлением о вручении; 2) доставлены курьером с распиской в получении; 3) высланы факсимильным сообщением (с подтверждением получения) с последующей отправкой письма одним из указанных выше способов.

13.6. Стороны обязуются письменно уведомлять друг друга об изменении формы собственности, банковских и почтовых реквизитов, реорганизации, ликвидации, банкротстве и иных обстоятельствах, влияющих на надлежащее исполнение предусмотренных Договором обязательств, в срок не позднее десяти дней с момента наступления соответствующих обстоятельств.

13.7. При выполнении настоящего Договора Стороны руководствуются нормами законодательства Российской Федерации.

13.8. На отношения сторон по оплате работ, положения ст. 317.1 ГК РФ не распространяются. АО «Тюменьэнерго»

13.9. Все указанные в Договоре приложения являются неотъемлемой частью.

13.10. Настоящий Договор вступает в силу с даты подписания его обеими Сторонами и действует до полного исполнения Сторонами своих обязательств по настоящему Договору.

Согласовано
Секретарь конкурсной комиссии
АО «Тюменьэнерго»
Согласовано
Юрист
«Тюменьэнерго»
«Северные электрические сети»

13.11. Настоящий договор подписан в двух экземплярах, оба экземпляра имеют одинаковую юридическую силу, по одному для каждой из Сторон.

14. Приложения к договору

- 14.1. Приложение № 1 – Задание на проектирование.
- 14.2. Приложение № 2 – Календарный план.
- 14.3. Приложение № 3 – Сводная смета.
- 14.4. Приложение № 4 – Копия «Памятки для ознакомления с системой экологических аспектов, рисков в области охраны здоровья и обеспечения безопасности труда, энергетического менеджмента в АО «Тюменьэнерго» персонала Общества, подрядных и других организаций, при выполнении работ на оборудовании Общества, в том числе с привлечением механизмов»
- 14.5. Приложение № 5 – Копия Протокола

15. Адреса, реквизиты и подписи сторон

Заказчик:
АО «Тюменьэнерго»

Подрядчик:
«_____»

Телефон: _____

Факс: _____

(наименование должности)

(подпись) / _____
(Ф.И.О.)
МП

(наименование должности)

(подпись) / _____
(Ф.И.О.)
МП

СОГЛАСОВАНО:
Секретарь конкурсной комиссии
Филиал АО «Тюменьэнерго»
Северные электрические сети

Согласовано:
Юристоконсульт
Филиал АО «Тюменьэнерго»
«Северные электрические сети»

УТВЕРЖДАЮ:
Первый заместитель генерального директора –
главного инженера АО «Тюменьэнерго»



С. Н. Егшин
2016г.

ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Установка устройств передачи аварийных сигналов и команд (УПАСК)
ПС 110 кВ УГП-2В, УГП-5В.

1. Основание для проектирования:

1.1. Инвестиционная программа АО «Тюменьэнерго».

1.2. Требование филиала ОАО «Системный оператор ЕЭС» «Региональное диспетчерское управление энергосистемы Тюменской области», письмо от 11.08.2014г №Р57-61-П-1-19-2914 «О выполнении устройств АОПО»

2. Нормативно-технические документы (НТД), определяющие требования к оформлению и содержанию проектной и рабочей документации:

2.1. Нормативные акты федерального уровня:

- Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 №190-ФЗ (действующая редакция);
- Постановление Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 №87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»;
- Федеральный закон «Об обеспечении единства измерений» от 26.06.2008 №102-ФЗ (действующая редакция);
- Федеральный закон «О техническом регулировании» от 27.12.2002 №184-ФЗ (действующая редакция);
- Федеральный закон «О связи» от 07.07.2003 №126-ФЗ (действующая редакция);
- Федеральный закон «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 №7 (действующая редакция);
- Федеральный закон «Об охране атмосферного воздуха» от 04.05.1999 № 96 (действующая редакция);
- Федеральный закон от 21.07.2011 N 256-ФЗ «О безопасности объектов топливно-энергетического комплекса»;
- Постановление Правительства РФ от 15.02.2011 № 73 «О некоторых мерах по совершенствованию подготовки проектной документации в части противодействия террористическим актам»;
- Постановление Правительства РФ от 05.05.2012 года № 458 «Об утверждении Правил по обеспечению безопасности и антитеррористической защищенности объектов топливно-энергетического комплекса»;
- Федеральный закон от 23.11.2009 г. N 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;
- Федеральный закон Российской Федерации от 22 июля 2008г. N123 - ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;
- ГОСТ Р 8.596-2002 «Метрологическое обеспечение измерительных систем. Основные положения»;
- ГОСТ Р 21.1101-2013 «Основные требования к проектной и рабочей документации».

СОГЛАСОВАНО:

Секретарь конкурсной комиссии
Филиал АО «Тюменьэнерго»
Северные электрические сети

Согласовано:

Юрисконсульт
Филиал АО «Тюменьэнерго»
«Северные электрические сети»

2.2. Отраслевые НТД:

- Правила устройства электроустановок (действующее издание);
- Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей (действующее издание);
- Правила противопожарного режима в Российской Федерации, утверждённые Постановлением Правительства Российской Федерации от 25 апреля 2012 г. № 390;
- Методические указания по устойчивости энергосистем, утвержденные приказом Минэнерго России от 30.06.2003 №277;
- Методические рекомендации по проектированию развития энергосистем, утвержденные приказом Минэнерго России от 30.06.2003 №281;
- Национальный стандарт РФ ГОСТ Р 55105-2012 «Единая энергетическая система и изолированно работающие энергосистемы. Оперативно-диспетчерское управление. Автоматическое противоаварийное управление режимами энергосистем. Противоаварийная автоматика энергосистем. Нормы и требования»;
- Национальный стандарт РФ ГОСТ Р 55438-2013 «Единая энергетическая система и изолированно работающие энергосистемы. Оперативно-диспетчерское управление. Релейная защита и автоматика. Взаимодействие субъектов электроэнергетики и потребителей электрической энергии при создании (модернизации) и эксплуатации».
- Договор о присоединении к торговой системе оптового рынка электроэнергии, Регламенты оптового рынка электроэнергии, Положение о порядке получения статуса субъектов оптового рынка и ведения реестра субъектов оптового рынка с приложениями (в действующей редакции).

2.3. ОРД и НТД ПАО «Россети», ОАО РАО «ЕЭС России», АО «Тюменьэнерго», ПАО «ФСК ЕЭС», ОАО «СО ЕЭС»:

- Положение ОАО «Россети» о единой технической политике в электросетевом комплексе от 23.10.2013 № 138);
- Стандарт организации СТО 34.01-27.1-001-2014 (ВППБ 27-14) «Правила пожарной безопасности в электросетевом комплексе ОАО «Россети». Общие технические требования»;
- Стандарт организации СТО 34.01-27.3-002-2014 (ВНПБ 29-14) «Проектирование противопожарной защиты объектов электросетевого комплекса ОАО «Россети». Общие технические требования»;
- Стандарт. «Техническая политика. Системы учета электрической энергии с удаленным сбором данных оптового и розничных рынков электрической энергии на объектах ОАО «Тюменьэнерго», СТ-ИА-40.13.11-06-2014;
- Методические рекомендации по организации защиты объектов ДХО ОАО «Россети», которым категория опасности не присвоена, от актов незаконного вмешательства, утвержденные распоряжением ОАО «Россети» от 12.02.2015 № 71р;
- Стандарт ОАО «ФСК ЕЭС». Инструкция по эксплуатации трансформаторов, СТО 56947007-29.180.01.116-2012;
- Стандарт организации ОАО «СО ЕЭС». Схемы принципиальные электрические распределительных устройств подстанций 35-750 кВ. Типовые решения, СТО 59012820-29.240.30.003-2009;
- Стандарт организации ОАО «СО ЕЭС». Рекомендации по применению типовых принципиальных электрических схем распределительных устройств подстанций 35-750 кВ, СТО 56947007-29.240.30.047-2011;
- Стандарт организации ОАО «СО ЕЭС». Требования к системам возбуждения и автоматическим регуляторам возбуждения сильного действия синхронных генераторов, СТО 59012820.29.160.20.001-2012;
- Приказ ОАО РАО «ЕЭС России» от 11.02.2006 года № 57/06-Организации взаимодействия ДЗО ОАО РАО «ЕЭС России» при создании или модернизации систем

Секретарь конкурсной комиссии
Филиал АО «Тюменьэнерго»
Северные электрические сети

Согласовано:
Филиал АО «Тюменьэнерго»
«Северные электрические сети»

технологического управления в ЕЭС России, выполняемых в ходе нового строительства, технического перевооружения, реконструкции объектов электроэнергетики;

– Методические указания по определению электромагнитной обстановки и совместимости на электрических станциях и подстанциях» СО 34.35.311-2004;

– Стандарт организации ОАО «ФСК ЕЭС» «Руководство по обеспечению электромагнитной совместимости вторичного оборудования и систем связи электросетевых объектов», СТО 56947007-29.240.043-2010;

– Стандарт организации ОАО «ФСК ЕЭС» «Методические указания по обеспечению электромагнитной совместимости на объектах электросетевого хозяйства, СТО 56947007-29.240.044-2010;

– Стандарт организации ОАО «ФСК ЕЭС» «Нормы проектирования систем ВЧ связи» СТО 56947007-33.060.40.108-2011;

– Стандарт организации ОАО «ФСК ЕЭС» «Нормы технологического проектирования ПС переменного тока с высшим напряжением 35-750 кВ», СТО 56947007-29.240.10.028-2009;

– Стандарт организации ОАО «ФСК ЕЭС» «Нормы технологического проектирования ВЛ электропередачи напряжением 35-750 кВ», СТО 56947007-29.240.55.016-2008;

– Стандарт организации ОАО «ФСК ЕЭС» «Схемы принципиальные электрические распределительных устройств подстанций 35-750 кВ. Типовые решения», СТО 56947007-29.240.30.010-2008;

– Распоряжение ОАО «ФСК ЕЭС» от 05.05.2010 №236р «Порядок организации оперативной блокировки на подстанциях нового поколения»;

– Руководящие указания по выбору объемов телеинформации при проектировании систем технологического управления электрическими сетями», СТО 56947007-29.240.034-2008;

– Общие требования к системам противоаварийной и режимной автоматики, релейной защиты и автоматики. Телеметрической информации, технологической связи в ЕЭС России, утвержденные приказом ОАО РАО «ЕЭС России» от 11.02.2008 №57;

– Стандарт организации ОАО «СО ЕЭС» «Правила предотвращения развития и ликвидации нарушений нормального режима электрической части энергосистем», СТО 59012820.29.240.007-2008;

– Информационное письмо ОАО «ФСК ЕЭС» и ОАО «СО-ЦДУ ЕЭС» «О предотвращении формирования ложных сигналов на входе МЭ, МП устройств РЗ, ПА» от 20.02.2007 №54/72;

– Методические рекомендации по реализации информационного обмена энергообъектов с корпоративной информационной системой ОАО «СО ЕЭС» по протоколу ГОСТ Р МЭК 60870-5-104;

– Дополнительное соглашение № 3 к Соглашению о технологическом взаимодействии между ОАО «СО ЕЭС» и ОАО «Тюменьэнерго» в целях обеспечения надежности функционирования ЕЭС России от 01.02.2011 № СДУ-11/2010 от 23.04.2015;

– Технические требования по организации обмена информацией с диспетчерскими центрами к дополнительному соглашению № 3 к Соглашению о технологическом взаимодействии между ОАО «СО ЕЭС» и ОАО «Тюменьэнерго» в целях обеспечения надежности функционирования ЕЭС России от 01.02.2011 № СДУ-11/2010 от 23.04.2015;

Данный список НТД не является полным и окончательным. При проектировании необходимо руководствоваться последними редакциями документов, необходимых и действующих на момент разработки документации.

3. Вид строительства и этапы разработки проектной и рабочей документации. СОГЛАСОВАНО:

3.1. Вид строительства реконструкция.
Секретарь конкурсной комиссии
Филиал РАО «Тюменьэнерго»
Северные электрические сети

Согласовано:
Юрисконсульт
Филиал АО «Тюменьэнерго»
«Северные электрические сети»

3.2. Этапы разработки документации:

I этап - Разработка проектной документации (в соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию») и согласование ее с Заказчиком, ИА АО «Тюменьэнерго», Филиалом ОАО «СО ЕЭС» Тюменское РДУ в объеме, предусмотренном действующей редакцией «Регламента взаимодействия Филиала ОАО «СО ЕЭС» Тюменское РДУ и АО «Тюменьэнерго», а также с Филиалом ПАО «ФСК ЕЭС» МЭС Западной Сибири в соответствии с требованиями нормативно-технических документов.

II этап - Разработка рабочей документации, в том числе сметной документации, на основании рабочих чертежей и согласование с Заказчиком, ИА АО «Тюменьэнерго».

4. Основные характеристики проектируемого объекта.

4.1. Существующее состояние ПС 110 кВ УГП-2В филиала АО «Тюменьэнерго» Северные электрические сети:

Показатель	Значение / Заданные характеристики	
Место расположения объекта	Пуровский район	
Номинальные напряжения	110/6 кВ	
Конструктивное исполнение ПС и РУ (открытое, закрытое, КТП, КРУЭ и т.д.)	ЗРУ 110 кВ	
Тип схемы РУ 110 кВ	110-5Н	
Количество линий, подключаемых к подстанции	2	
Количество резервных ячеек	0	
Тип и привод выключателей РУ 110	Элегазовый выключатель 110кВ типа LTB-145 D1/B с приводом BLK-222 (3шт).	
Количество и мощность силовых трансформаторов	2 трансформатора типа ТРДН-25000/110/6.	
Тип, количество и мощность средств компенсации емкостных токов замыкания на землю	Отсутствует	
Тип, количество и мощность средств компенсации реактивной мощности (СКРМ)	Отсутствует	
Система собственных нужд	1. Питание ТСН по стороне 6 кВ. 2. Два ТСН 6/0,4кВ. 3. Схема распределения СН-0,4кВ – Две секции шин с АВР.	
Система оперативного тока (СОТ)	Батарея аккумуляторов =220В, зарядно-выпрямительное устройство ПНЗП-80	
Релейная защита и автоматика (РЗА)	На ПС установлены основные и резервные защиты ВЛ 110 кВ, защиты трансформаторов, защита ошиновки 110кВ. Канал основной защиты ВЛ 110 кВ Уренгой УГП-2В с приемопередатчиком АВЗК-80, № канала 2783, частота (505)кГц подключен к фазе «А».	
Противоаварийная автоматика (ПА)	На ПС имеется приемник АНКА-АВПА, принимающий команды ПАА ПС 220кВ Уренгой. № канала 2713, частота (96-100)кГц каналобразующая аппаратура подключена по фазе «С» ВЛ 110 кВ Уренгой-УГП-2В.	
Регистрация аварийных событий и процессов	Регистрация	Согласовано: не Юрисконсульт Филиал АО «Тюменьэнерго» «Северные электрические сети»

Показатель		Значение / Заданные характеристики
(РАС, СМПП, ОМП)		предусмотрена (На ПС установлены ИМФ-ЗР)
Автоматическая диагностика (Система Мониторинга)		
Система управления основным и вспомогательным оборудованием, сбора и передачи информации		Установлено КП телемеханики ТМИУС
Система учёта электроэнергии		Установлен шкаф УСПД, узлы учёта электроэнергии на линейных вводах 110 кВ и вводах 0,4 кВ ТСН
Средства связи	Станционные сооружения ВОЛС	Установлено оборудование ВОЛС NetRing 600, Olencom V4200. Используется оптический кабель по магистрали на участке от ПС 110 Буран до АБК СевЭС емкостью 48ОВ, заход на ПС УГП-2В емкостью 16ОВ
	ВЧ-связь	Установлено оборудование ВЧ связи: - на фазе В, ВЛ 110кВ Уренгой – УГП-2В выполнен ВЧ переход на фазу В ВЛ 110кВ УГП-2В – Буран для организации ВЧ канала связи на оборудовании АКС-1 с ПС Буран до АБК СевЭС;
Способ оперативно-технологического управления ПС		Оперативно-выездные бригады
Вид обслуживания. Требования к эксплуатации оборудования ПС, техническому обслуживанию и ремонту (ТОиР)		Ремонт и техническое обслуживание оборудования ПС выполняется согласно заводским инструкциям и установленной периодичности проведения технического обслуживания и ремонтов оборудования подстанций в филиалах АО «Тюменьэнерго».

4.2. Существующее состояние ПС 110 кВ УГП-5В филиала АО «Тюменьэнерго» Северные электрические сети:

Показатель	Значение / Заданные характеристики
Место расположения объекта	Пуровский район
Номинальные напряжения	110/6 кВ
Конструктивное исполнение ПС и РУ (открытое, закрытое, КТП, КРУЭ и т.д.)	Закрытое
Тип схемы РУ 110 кВ	110-5Н
Количество линий, подключаемых к подстанции	2
Количество резервных ячеек	0
Тип и привод выключателей РУ 110	Элегазовый выключатель 110кВ типа LTB-145 D1/B с приводом BLK-222 (3шт).
Количество и мощность силовых трансформаторов	2 трансформатора типа ТДН-16000/110/6.
Тип, количество и мощность средств компенсации емкостных токов замыкания на землю	Отсутствует

Секретарь конкурсной комиссии
АО «Тюменьэнерго»
Северные электрические сети

Согласовано:
Юрисконсульт
Филиал АО «Тюменьэнерго»
«Северные электрические сети»

Показатель		Значение / Заданные характеристики
Тип, количество и мощность средств компенсации реактивной мощности (СКРМ)		Отсутствует
Система собственных нужд		1. Питание ТСН по стороне 6 кВ. 2. Два ТСН 6/0,4кВ. 3. Схема распределения СН-0,4кВ – Две секции шин с АВР.
Система оперативного тока (СОТ)		Установлена батарея аккумуляторов =220В, зарядно-выпрямительное устройство ВА3П-380/260-40/80-УХЛ4-2
Релейная защита и автоматика (РЗА)		На ПС установлены основные и резервные защиты ВЛ 110 кВ, защиты трансформаторов, защита ошиновки 110кВ. Канал основной защиты ВЛ 110 кВ Уренгой УГП-5В с приемопередатчиком АВЗК-80, № канала 2786, частота (140)кГц подключен к фазе «С».
Противоаварийная автоматика (ПА)		На ПС имеется приемник АНКА-АВПА (В настоящее время не используется (находится в резерве). № канала 2713, частота (96-100)кГц каналобразующая аппаратура подключена по фазе «С» ВЛ 110 кВ Уренгой-УГП-5В.
Регистрация аварийных событий и процессов (РАС, СМРР, ОМП)		Регистрация аварийных событий не предусмотрена (На ПС установлены ИМФ-3Р)
Автоматическая диагностика (Система Мониторинга)		отсутствует
Система управления основным и вспомогательным оборудованием, сбора и передачи информации		Установлено КП телемеханики ТМИУС
Система коммерческого учёта электроэнергии		Установлен шкаф УСПД, узлы учёта электроэнергии на линейных вводах 110 кВ и вводах 0,4 кВ ТСН
Средства связи	Станционные сооружения ВОЛС	Установлено оборудование ВОЛС NetRing 600, Olenscom V4200. Используется оптический кабель по магистрали на участке от ПС 110 Буран до АБК СевЭС емкостью 48ОВ, заход на ПС УГП-5В емкостью 16ОВ
	ВЧ-связь	Установлено оборудование ВЧ связи: - на фазе А, ВЛ 110кВ Буран – УГП-5В выполнен ВЧ переход на фазу А ВЛ 110кВ Уренгой – УГП-5В, для организации ВЧ канала связи на оборудовании АКСТ-Ц с ПС Буран до АБК СевЭС; - на фазе В, ВЛ 110кВ Буран – УГП-5В организован ВЧ канал связи на оборудовании АКСТ-Ц с ПС Буран до ПС УГП-5В;
Способ оперативно-технологического управления ПС		Оперативно-выездные бригады
Вид обслуживания и требования к эксплуатации оборудования ПС, техническому обслуживанию и		Ремонт и техническое обслуживание оборудования ПС выполняется согласно заводским инструкциям

Секретарь конкурсной комиссии
Филиал АО «Тюменьэнерго»
Северное обслуживание сети

Согласованной
Юрисконсульт
Филиал АО «Тюменьэнерго»
«Северные электрические сети»

Показатель	Значение / Заданные характеристики
ремонту (ТОиР)	периодичности проведения технического обслуживания и ремонтов оборудования подстанций в филиалах АО «Тюменьэнерго».

4.3. Существующее состояние ВЛ 110 кВ Уренгой-УГП-2В филиала АО «Тюменьэнерго» Северные электрические сети:

Показатель	Значение / Заданные характеристики
Вид ЛЭП	ВЛ
Пропускная способность	390 А
Количество цепей	одна
Номинальное напряжение	110 кВ
Длина трассы	8,9 км
Наличие переходов через естественные и искусственные преграды	Нет
Район по гололеду	II
Региональный коэффициент по гололеду	От 1 до 1,5
Район по ветру	III
Региональный коэффициент по ветру	От 1 до 1,3
Район по количеству грозových часов в году	От 20 до 40 часов
Район по степени загрязненности атмосферы	I степень
Прочие особенности ВЛ (КЛ, КВЛ), включая рекомендации по типу опор и изоляции (с уточнением в проекте)	Нет
Средства связи	Линейно-кабельные сооружения ВОЛС
	ВЧ-связь
РЗ, АПВ, АВР, ПА и РА	На ВЛ 110 кВ Уренгой-УГП-2В ВОЛС отсутствует На ВЛ 110 кВ Уренгой-УГП-2В организованы следующие ВЧ каналы связи: - по фазе В, ВЛ 110кВ Уренгой – УГП-2В и по фазе В, ВЛ 110кВ УГП-2В – Буран, на оборудовании АСК-1 с ПС Буран до АБК Северные ЭС.
Регистрация аварийных событий и процессов (РАС, СМГР, ОМГ)	1. В качестве основной защиты ВЛ 110 кВ использованы с обоих концов панели ПДЭ-2802 с приемо-передатчиками АВЗК-80. Канал №2783, 505кГц. Передача ВЧ сигналов осуществляется по фазе «А» 2. По фазе «С», канал №2713 (96-100)кГц осуществляется передача команд ПАА. Передатчик установлен на ПС 220 кВ Уренгой, приемник на ПС 110 кВ УГП-2В. Использована аппаратура АНКА-АВПА. 1. Со стороны ПС 220 кВ Уренгой регистрация аварийных событий осуществляется устройством ЦАО РЭС-3 2. Осуществляется с двух концов ВЛ 110 кВ (Со стороны ПС 110 кВ УГП 2В функция ОМГ осуществляется с помощью ИМФ-3Р). Юриисконсульт

СОГЛАСОВАНО:
Секретарь конкурсной комиссии
Филиал АО «Тюменьэнерго»
Северные электрические сети

СОГЛАСОВАНО:
Филиал АО «Тюменьэнерго»
«Северные электрические сети»

4.4. Существующее состояние ВЛ 110 кВ Уренгой-УГП-5В филиала АО «Тюменьэнерго» Северные электрические сети:

Показатель		Значение / Заданные характеристики
Вид ЛЭП		ВЛ
Пропускная способность		400 А
Количество цепей		одна
Номинальное напряжение		110 кВ
Длина трассы		ВЛ 110 кВ «Уренгой – УГП-5В» - 31,6 км, отп. на ПС «Опорная» - 1,4 км, отп. на ПС «Ева-Яха» - 6,5 км, отп. на ПС «Ямал» - 1,2 км, отп. на ПС «УГП-2» - 1,4 км, отп. на ПС «УГП-3» - 0,3 км, отп. на ПС «УГП-4» - 3,3 км, отп. на ПС «УГП-5» - 0,6 км.
Наличие переходов через естественные и искусственные преграды		Нет
Район по гололеду		II
Региональный коэффициент по гололеду		От 1 до 1,5
Район по ветру		III
Региональный коэффициент по ветру		От 1 до 1,3
Район по количеству грозových часов в году		От 20 до 40 часов
Район по степени загрязненности атмосферы		I степень
Прочие особенности ВЛ (КЛ, КВЛ), включая рекомендации по типу опор и изоляции (с уточнением в проекте)		Нет
Средства связи	Линейно-кабельные сооружения ВОЛС	На ВЛ 110 кВ Уренгой-УГП-5В от опоры 1 до опоры 63 расположен ВОК емкостью 48 ОВ. (используется для организации высокоскоростных каналов связи от АБК Северные ЭС до ПС Буран с заходами на промежуточные подстанции)
	ВЧ-связь	На ВЛ 110 кВ Уренгой-УГП-5В организованы следующие ВЧ каналы связи: - по фазе А, ВЛ 110кВ Буран – УГП-5В и фазе А, ВЛ 110кВ Уренгой – УГП-5В, на оборудовании АКСТ-Ц с ПС Буран до АБК Северные ЭС; - по фазе В, ВЛ 110кВ Буран – УГП-5В, на оборудовании АКСТ-Ц с ПС Буран до ПС УГП-5В; - по фазе В, ВЛ 110кВ Уренгой – УГП-5В, на оборудовании АКСТ-М с ПС УГП-2В до ПС Уренгой и на оборудовании АСК-1С с ПС 110 кВ Опорная до ПС 220 кВ Уренгой.
РЗ, АПВ, АВР, ПА и РА		1. В качестве основной защиты ВЛ 110 кВ использованы с обоих концов панели ПДЭ-2802 с приемо-передатчиками АВЗК-80. Канал №2786 140кВ ЦТ

СОГЛАСОВАНО:
Секретарь конкурсной комиссии
Филиал АО «Тюменьэнерго»
Северные электрические сети

СОГЛАСОВАНО:
Гориский суд
Филиал АО «Тюменьэнерго»
«Северные электрические сети»

	<p>Передача ВЧ сигналов осуществляется по фазе «С»</p> <p>2. К этой же фазе подключена аппаратура ПАА, канал №2713 (96-100)кГц. Передатчик установлен на ПС 220 Уренгой, приемник на ПС 110 кВ УГП-5В и на ПС 110 кВ Ева-Яха. Участок канала «Уренгой-УГП-5В» находится в резерве, «Уренгой-Ева-Яха» - в работе. Использована аппаратура АНКА-АВПА.</p>
Регистрация аварийных событий и процессов (РАС, СМРР, ОМП)	<p>1. Со стороны ПС 220 кВ Уренгой регистрация аварийных событий осуществляется устройством ЦАО РЭС-3</p> <p>2. ОМП осуществляется с двух концов ВЛ-110(Со стороны ПС 110 кВ УГП 5В функция ОМП осуществляется с помощью ИМФ-3Р)</p>

4.5. Объем реконструкции для установки УПАСК на ПС 110 кВ УГП-2В филиала АО «Тюменьэнерго» Северные электрические сети:

Наименование	Значение / Заданные характеристики
1. Основное электротехническое оборудование (в т.ч. Т, СКРМ, выключатели, разъединители, ОПН, ТТ, ТН и т.д.), с однозначным указанием места его установки в схеме и требований к мониторингу и диагностике.	<p>1. Определить проектом варианты и обосновать способ организации основного и резервного канала УПАСК.</p> <p>2. Рассмотреть следующие варианты организации основного и резервного канала связи с ПС 220 кВ Уренгой для нужд УПАСК:</p> <p>2.1. Существующий ВЧ канал для ПА + существующий ВЧ канал для СДТУ (комбинированная аппаратура ВЧ связи);</p> <p>2.2. Существующий ВЧ для ПА + существующий ВЧ канал для РЗ (комбинированная аппаратура ВЧ для РЗ);</p> <p>2.3. Существующий ВЧ канал для ПА + существующий ВОК для СДТУ.</p> <p>3. Определить проектом:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Необходимость и возможность использования существующих каналов связи. - Необходимость и возможность использования канала связи по ВОК. - Тип и требуемое количество каналообразующей аппаратуры, в том числе и на отпаечных подстанциях. - Тип и требуемое количество аппаратуры УПАСК - Трассу канала ВОК. - При необходимости предусмотреть демонтаж существующего оборудования.
2. Вторичное электротехническое оборудование и системы (ОПТ, СН, РЗА, АСУ ТП, АИИС КУЭ связи, средства измерений и т.д.)	<p>1. Проектом предусмотреть:</p> <p>1.1. Замену приемника УПАСК типа АНКА-АВПА, выполненного на микроэлектронной базе, на микропроцессорное УПАСК с ВЧ</p>

Секретарь конкурсной комиссии
Филиал АО «Тюменьэнерго»
Северные электрические сети

Согласовано
Филиал АО «Тюменьэнерго»
«Северные электрические сети»

	<p>каналу.</p> <p>1.2. Установку дополнительного приемника команд УПАСК в зависимости от выбранного варианта резервного канала.</p> <p>1.3. Параметры и характеристики оборудования определить проектом и согласовать с Филиалом ПАО «ФСК ЕЭС» МЭС Западной Сибири и Филиалом ОАО «СО ЕЭС» Тюменское РДУ.</p> <p>2. В случае применения ВОК:</p> <p>2.1. Использовать существующий ВОК от здания АБК филиала Северные ЭС до ПС 110 кВ УГП-2В, предусмотрев оптические патчкорды для соединения ОВ</p> <p>2.2. Предусмотреть прокладку ВОК от АБК филиала Северные ЭС до ПС 220 кВ Уренгой (запросить у Филиала ПАО «ФСК ЕЭС» МЭС Западной Сибири технические условия на размещение оптического кросса и прокладку ВОК в ОПУ и по территории ПС 220 кВ Уренгой)</p> <p>2.3. Тип кабеля и количество ОВ определить проектом.</p> <p>3. Сохранить существующие ВЧ каналы связи организованные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - по фазе А, ВЛ 110кВ Буран – УГП-5В и фазе А, ВЛ 110кВ Уренгой – УГП-5В, на оборудовании АКСТ-Ц с ПС Буран до АБК СевЭС; - по фазе В, ВЛ 110кВ Буран – УГП-5В, на оборудовании АКСТ-Ц с ПС Буран до ПС УГП-5В; - по фазе В, ВЛ 110кВ Уренгой – УГП-5В, на оборудовании АКСТ-М с ПС УГП-2В до ПС Уренгой и на оборудовании АСК-1С с ПС Опорная до ПС Уренгой. - по фазе В, ВЛ 110кВ Уренгой – УГП-2В и по фазе В, ВЛ 110кВ УГП-2В – Буран, на оборудовании АСК-1 с ПС Буран до АБК Северные ЭС.
--	--

4.6. Объем реконструкции для установки УПАСК ПС 110 кВ УГП-5В филиала АО «Тюменьэнерго» Северные электрические сети:

Наименование	Значение / Заданные характеристики
1. Основное электротехническое оборудование (в т.ч. Т, СКРМ, выключатели, разъединители, ОПН, ТТ, ТН и т.д.), с однозначным указанием места его установки в схеме и требований к мониторингу и диагностике.	<p>1. Определить проектом варианты и обосновать способ организации основного и резервного канала УПАСК.</p> <p>2. Рассмотреть следующие варианты организации основного и резервного канала связи с ПС 220кВ Уренгой для нужд УПАСК:</p> <p>2.1. Существующий ВЧ канал для ПА – существующий ВЧ канал Южная СДТУ (комбинированная аппаратура ВЧ связи).</p>
<p>СОГЛАСОВАНО: Секретарь конкурсной комиссии Филиал АО «Тюменьэнерго» Северные электрические сети</p>	<p>СОГЛАСОВАНО: Южная СДТУ Филиал АО «Тюменьэнерго» Северные электрические сети</p>

	<p>2.2. Существующий ВЧ для ПА + существующий ВЧ канал для РЗ (комбинированная аппаратура ВЧ для РЗ);</p> <p>2.3. Существующий ВЧ канал для ПА + существующий ВОК для СДТУ.</p> <p>3. Определить проектом:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Необходимость и возможность использования существующих каналов связи. - Необходимость и возможность использования канала связи по ВОК. - Тип и требуемое количество каналаобразующей аппаратуры, в том числе и на отпаечных подстанциях. - Тип и требуемое количество аппаратуры УПАСК - Трассу канала ВОК. - При необходимости предусмотреть демонтаж существующего оборудования.
<p>2. Вторичное электротехническое оборудование и системы (ОПТ, СН, РЗА, АСУ ТП, АИИС КУЭ, связи, средства измерений и т.д.)</p>	<p>1. Проектом предусмотреть:</p> <p>1.1. Замену приемника УПАСК типа АНКА-АВПА, выполненного на микроэлектронной элементной базе, на микропроцессорное УПАСК по ВЧ каналу.</p> <p>1.2. Установку дополнительного приемника команд УПАСК в зависимости от выбранного варианта основного (резервного) канала.</p> <p>1.3. Замену на ПС 110 кВ Ева-Яха приемника УПАСК типа АНКА-АВПА, выполненного на микроэлектронной элементной базе, на микропроцессорное УПАСК.</p> <p>1.4. Установку на ПС 110 кВ Ева-Яха дополнительного приемника УПАСК в зависимости от выбранного варианта основного (резервного) канала.</p> <p>1.3. Параметры и характеристики оборудования определить проектом и согласовать с Филиалом ПАО «ФСК ЕЭС» МЭС Западной Сибири и Филиалом ОАО «СО ЕЭС» Тюменское РДУ.</p> <p>2. В случае применения ВОК:</p> <p>2.1. Использовать существующий ВОК от здания АБК филиала Северные ЭС до ПС 110 кВ УГП-5В, предусмотрев оптические патчкорды для соединения ОВ</p> <p>2.2. Предусмотреть прокладку ВОК от АБК филиала Северные ЭС до ПС 220 кВ Уренгой (запросить у Филиала ПАО «ФСК ЕЭС» МЭС Западной Сибири технические условия на размещение оптического кросса и прокладку ВОК в ОПУ и по территории ПС 220 кВ Уренгой)</p> <p>2.3. Тип кабеля и количество ОВ определить проектом.</p>

СОГЛАСОВАНО:

Секретарь конкурсной комиссии
Филиал АО «Тюменьэнерго»
Северные электрические сети

Согласовано:

Юрисконсульт
Филиал АО «Тюменьэнерго»
«Северные электрические сети»

	<p>3. Сохранить существующие ВЧ каналы связи организованные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - по фазе А, ВЛ 110кВ Буран – УГП-5В и фазе А, ВЛ 110кВ Уренгой – УГП-5В, на оборудовании АКСТ-Ц с ПС Буран до АБК СевЭС; - по фазе В, ВЛ 110кВ Буран – УГП-5В, на оборудовании АКСТ-Ц с ПС Буран до ПС УГП-5В; - по фазе В, ВЛ 110кВ Уренгой – УГП-5В, на оборудовании АКСТ-М с ПС УГП-2В до ПС Уренгой и на оборудовании АСК-1С с ПС Опорная до ПС Уренгой. - по фазе В, ВЛ 110кВ Уренгой – УГП-2В и по фазе В, ВЛ 110кВ УГП-2В – Буран, на оборудовании АСК-1 с ПС Буран до АБК СевЭС.
--	---

5. Требования к оформлению и содержанию проектной и рабочей документации.

5.1. Предпроектные обследования

Перед началом проектирования выполнить предпроектные обследования. При предпроектном обследовании систем ИТС и связи совместно с филиалом АО «Тюменьэнерго»:

5.1.1. Определить:

- состав, размещение, срок эксплуатации и техническое состояние существующих устройств РЗ, сетевой автоматики, ПА, режимной автоматики (РА) на объекте проектирования;
- объемы и места реализации управляющих воздействий (отключение нагрузки, оборудования и т.п.) от устройств и комплексов ПА и РА;
- схему и состав сети связи диспетчерского и технологического управления (ССДТУ) на объекте реконструкции с отражением используемых каналов связи (ВОЛС, ВЧ, другое) для передачи сигналов и команд РЗ, ПА, телеинформации и голосовой информации включая наличие резервных каналов связи.

5.1.2. Произвести оценку:

- отклонений (при наличии) от требований селективности, быстродействия и чувствительности устройств РЗА в существующей сети;
- существующих автоматизированных систем управления технологическим процессом (АСУ ТП) в части схемы организации связи для расширяемых и реконструируемых объектов с центрами управления сетями (ЦУС) АО «Тюменьэнерго» и ДП Филиала ОАО «СО ЕЭС» Тюменское РДУ, на предмет достаточности существующих АСУ ТП (ССДТУ и ССПИ) и необходимости их модернизации.

При предпроектном обследовании должна быть проведена оценка состояния электромагнитной обстановки на объекте проектирования и на других действующих объектах, технологически связанных с объектом проектирования.

5.2. I этап проектирования - разработка и согласование проектной документации в соответствии с требованиями нормативно-технических документов.

Разработку проектной документации выполнить в соответствии с нормативными требованиями, в том числе в соответствии с требованиями Постановления Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».

СОГЛАСОВАНО:
Секретарь конкурсной комиссии
Филиал АО «Тюменьэнерго»
Северные электрические сети

СОГЛАСОВАНО:
Юрисконсульт
Филиал АО «Тюменьэнерго»
«Северные электрические сети»

На этапе разработки проектной документации разработать таблицы с техническими характеристиками оборудования в соответствии с приложением № 1 к настоящему заданию на проектирование, согласовать с заказчиком.

5.2.1. В том числе для ПС выполнить/определить:

- конструктивные решения в соответствии с видами выбранного электрооборудования;
- технические требования к основному электротехническому оборудованию, в том числе на основе вида обслуживания объекта;
- технические решения по электромагнитной совместимости устройств ИТС и СС на проектируемом объекте;
- прочие разделы проектной документации;

5.2.2. В части технических решений по релейной защите, сетевой автоматике, ПА объекта проектирования и прилегающей сети с использованием микропроцессорных устройств, необходимо выполнить/определить в т.ч.:

5.2.2.1. Схему размещения устройств РЗ, сетевой автоматики, ПА, УПАСК на объекте реконструкции и в прилегающей сети.

5.2.2.2. Схему организации передачи сигналов и команд РЗ, сетевой автоматики, ПА (ВОЛС, ВЧ каналы, другое) с учетом резервирования каналов, а также схему организации передачи доаварийной информации для ПА с учетом резервирования каналов.

5.2.2.3. Принципиальные электрические и структурно-функциональные схемы устройств РЗ, сетевой автоматики присоединений и ПА с указанием: входных цепей; выходных цепей; переключающих устройств (испытательных блоков, переключателей и т.п.), необходимых для оперативного ввода/вывода из работы устройств релейной защиты, сетевой автоматики, ПА, отдельных функций и цепей; сигналов, отображаемых с помощью светодиодов и передаваемых в АСУ ТП ПС.

5.2.2.4. Перечень всех функций сетевой автоматики, ПА каждого защищаемого элемента сети (линия, шины, Т и т.д.), необходимых на данном объекте, анализ возможности реализации выбранных функций на оборудовании разных производителей.

5.2.2.5. Ориентировочный расчет параметров срабатывания устройств сетевой автоматики, ПА для подтверждения принципов выполнения и уточнения количественного состава устройств, в т.ч. обоснование:

- алгоритмов устройств ПА;
- объемов управляющих воздействий (ОГ, ОН) и состава пусковых органов ЦСПА (ПА) ОЭС.

5.2.2.6. Решения по удаленному доступу к изменению конфигураций и уставок терминалов УПАСК.

5.2.2.7. Решения по приближению устройств сетевой автоматики, ПА к первичному оборудованию.

5.2.2.8. Технические решения по устройствам сетевой автоматики, ПА, ССДТУ оформить отдельными томами (разделами).

5.2.3. В части технических решений по автоматизированной системе управления технологическим процессом (АСУ ТП) необходимо выполнить/определить:

5.2.3.1. Структурная схема АСУ ТП.

5.2.3.2. Перечень сигналов, собираемых в АСУ ТП, в том числе передаваемых в ЦУС АО «Тюменьэнерго» и ДЦ Филиала ОАО «СО ЕЭС» Тюменское РДУ, представить в виде таблицы, которая должна содержать:

- название присоединения;
- наименование параметров;
- тип сигнала;
- источник информации;
- тип измерительного преобразователя (датчика).

Секретарь конкурсной комиссии
Северные электрические сети

Согласовано:
Юриисконсульт
Филиал АО «Тюменьэнерго»
«Северные электрические сети»

5.2.3.3. Представить обобщенный расчет количества сигналов от вновь устанавливаемого оборудования с разбивкой по подсистемам и общее количество сигналов, собираемых в АСУ ТП.

5.2.3.4. Решения по организации измерений (характеристики входных сигналов, классы точности), сбору дискретной информации (характеристики входных сигналов), управлению (характеристики выходных сигналов) проектируемого оборудования присоединения.

5.2.3.5. Решения по интеграции (информационному обмену) в АСУ ТП систем УПАСК проектируемого оборудования взаимодействие с оборудованием системы связи на основе стандартных протоколов.

5.2.4. Решения по электромагнитной совместимости устройств РЗ, ПА, АСУ ТП, СУЭ РРЭ, связи, обеспечивающих их нормальную работу, с отражением в отдельном разделе.

5.2.5. Решения по организации электропитания систем РЗ, ПА, АСУ ТП, систем связи и других систем, включая:

Подключение устанавливаемых УПАСК к существующим системам оперативного тока и, при необходимости установку дополнительных устройств (автоматических выключателей, предохранителей и т.д.)

5.2.6. Результаты оценки воздействия на окружающую среду. Раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» оформить отдельным томом.

5.2.7. Привести предварительный расчет объема кабельной продукции.

5.2.8. Инженерно-технические вопросы гражданской обороны. Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций. Оформить отдельным томом.

5.2.9. Раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности».

Раздел оформить отдельным томом, согласно Постановлению Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 №87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию». Противопожарные мероприятия разрабатываются в соответствии с действующими федеральными законами, правилами пожарной безопасности РФ и отраслевыми правилами пожарной безопасности для энергетических объектов.

5.2.10. Проект организации строительства (ПОС).

ПОС выполнить с определением сроков выполнения строительно-монтажных работ, включая график поставки и схему транспортировки оборудования и т.д.

В ПОС должны быть проработаны решения:

В части РЗ и ПА:

- взаимодействия вновь устанавливаемых устройств РЗ и ПА с существующими на ПС устройствами РЗ и ПА (при необходимости);

В части АСУ ТП:

- организация передачи технологической информации по вновь вводимому оборудованию на верхние уровни управления;

В части СУЭ РРЭ - по сохранению автоматического сбора данных по всем точкам учета ПС и передаче информации на верхние уровни управления АО «Тюменьэнерго»

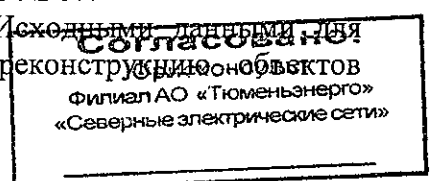
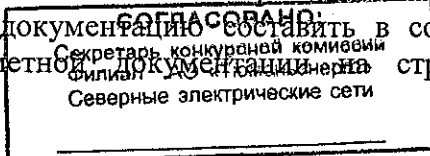
В части систем связи:

- состав средств связи, вводимых на каждом этапе строительства;
- направления организации каналов связи с указанием видов передаваемой информации.

5.2.11. Сметная документация.

Сметную документацию выполнить в соответствии с требованиями «Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87.

Сметную документацию составить в соответствии с «Исходными данными для составления сметной документации на строительство и реконструкцию объектов филиал АО «Тюменьэнерго» «Северные электрические сети»



капитального строительства АО «Тюменьэнерго» (действующее издание)» (Приложение № 2 к настоящему заданию на проектирование), далее – Исходные данные.

В сметной документации учесть:

- затраты на комплектацию аварийного запаса.

Сводный сметный расчет выполнить с разделением затрат по собственникам объектов.

5.2.12. Отдельным томом в проектной документации разработать «Состав проекта».

5.2.13. При выполнении проектной документации:

- предусмотреть в составе проектной документации расчет затрат на ремонтно-эксплуатационное обслуживание объекта на протяжении срока его полезного использования;
- выполнить в составе проектной документации расчет потребности аварийного запаса материалов на объект.

5.3. II этап проектирования - разработка и согласование рабочей документации в соответствии с требованиями нормативно-технических документов.

5.3.1. Разработка РД выполняется на основании ПД.

Разработать РД в объеме, необходимом для выполнения строительно-монтажных работ на проектируемом объекте.

По всем разделам выполнить необходимые рабочие чертежи и схемы, полный пакет документов достаточный для выполнения строительно-монтажных работ Подрядчиком, а также для проверки работ Техническим надзором и, при необходимости, другими заинтересованными лицами.

5.3.2. Выполнить сметную документацию и выпустить сводный сметный расчет на стадии РД на основании рабочих чертежей.

5.3.3. Подрядчик осуществляет корректировку проектно-сметной документации по замечаниям (в случае их наличия).

5.3.4. Отдельным томом в рабочей документации разработать «Ведомость полного комплекта рабочих чертежей».

6. Особые условия.

6.1. При выполнении ПИР необходимо применять оборудование и материалы, соответствующие Российским стандартам, сертифицированные в установленном порядке.

6.2. При новом строительстве и реконструкции электросетевых объектов ПАО «Россети» должно применяться рекомендованное по результатам аттестации оборудование, технологии, материалы и системы (информация о перечне аттестованного оборудования размещена на сайте ПАО «Россети»).

6.3. При формировании проектных решений минимизировать использование импортного оборудования и материалов, стоимость которых зависит от валютных курсов, в случае применения импортного оборудования предоставить соответствующее обоснование.

6.4. Применяемое при проектировании силовое оборудование, устройства РЗ, ПА, АСУ ТП и связи, СУЭ РРЭ, АСДТУ, систем диагностики должны быть согласованы производителями оборудования и устройств на предмет возможности реализации принятых технических решений, совместимости отдельных составных частей оборудования и устройств, соответствия выполняемых функций устройств их назначением.

6.5. При выполнении проектной документации учесть «Типовые требования к корпоративному стилю оформления объектов принадлежащих АО «Тюменьэнерго».

6.6. На рассмотрение и согласование проектную и рабочую документацию в полном объеме предоставить заказчику (в соответствии с этапами проектирования по календарному плану) в двух экземплярах в электронном виде на CD или DVD (1 экземпляр направляется в филиал – держатель договора, 1 экземпляр – в исполнительный аппарат АО «Тюменьэнерго»), на бумажном носителе предоставить в исполнительный аппарат АО «Тюменьэнерго» в 1 экземпляре сметную документацию (СД), проект организации строительства (ПОС), пояснительную записку (ПЗ) и проект организации работ по сносу или демонтажу (ПОД) при наличии в составе проекта.

СОГЛАСОВАНО:
Сектор капитального строительства
Филиал АО «Тюменьэнерго»
Северные электрические сети

Согласовано:
Юрисконсульт
Филиал АО «Тюменьэнерго»
«Северные электрические сети»

6.7. После устранения всех замечаний откорректированная проектно-сметная документация, скомплектованная с учетом всех изменений, предоставляется:

- в филиал–держатель договора – 3 экземпляра на бумажном носителе, 1 экземпляр в электронном виде на CD или DVD;

- в исполнительный аппарат – 1 экземпляр в электронном виде на CD или DVD; на бумажном носителе предоставляется в 1 экземпляре сметная документация (СД), проект организации строительства (ПОС), пояснительная записка (ПЗ) и проект организации работ по сносу или демонтажу (ПОД) при наличии в составе проекта.

6.8. Проектно-сметная документация предоставляется в следующих форматах:

- текстовая информация - в формате MS Word, AdobeAcrobat;
- графическая информация - в формате AutoCAD-7;
- сметная документация - в формате программы «Гранд Смета», MS Excel;
- дополнительно вся документация должна быть предоставлена в формате PDF, при этом каждый том выполняется одним файлом.

6.9. Разработанная проектная и рабочая документация является собственностью Заказчика и передача ее третьим лицам без его согласия запрещается.

6.10. Получить все необходимые согласования и заключения.

6.11. При необходимости, по запросу подрядной организации, выполняющей разработку проектной документации, Заказчик предоставляет доверенность на получение технических условий или сбор исходных данных и иных документов, необходимых для выполнения проектных работ и работ по выбору и утверждению трассы (площадки строительства).

6.12. Подрядная организация обеспечивает:

- сопровождение документации в процессе ее согласования и добивается получения согласования;
- внесение соответствующих изменений после согласования с Заказчиком в документацию в соответствии с замечаниями, полученными от согласующих и экспертов либо эффективно оспаривает эти замечания;
- получение технических условий от всех владельцев пересекаемых коммуникаций и согласований от всех лиц, чьи интересы могут быть затронуты в процессе строительства.

6.13. В случае выявления, на этапе выполнения строительно-монтажных и пуско-наладочных работ, ошибок проектирования подрядная организация обеспечивает безвозмездную корректировку проектных решений с устранением несоответствий. Доработка проектных решений не должна приводить к переносу срока ввода объекта.

6.14. При выполнении работ по проектированию применять конструктивно-строительные решения, выбор состава оборудования, позволяющие реализовать строительство или реконструкцию объекта в пределах стоимости указанной в инвестиционной программе Общества (далее ИПР). В случае превышения стоимости технических решений по отношению к установленной в ИПР Общества на объекте проектирования, заблаговременно (до выхода рабочей документации) информировать заказчика о превышении стоимости реализации проекта по отношению к установленной ИПР с направлением анализа причин увеличения стоимости и предложения вариантов применения оборудования или материалов с более низкими стоимостными характеристиками (обоснование: стоимости применяемого оборудования, отсутствия возможности применения аналогов с более низкими стоимостными характеристиками, применения тех или иных конструктивно-строительных решений) для принятия решения Заказчиком. В случае принятия решения Заказчиком в пользу варианта с более высокими стоимостными характеристиками, в составе рабочей документации предоставлять отдельным томом – технические и экономические обоснования выбора с приложением подтверждающих документов (приказов, писем заводов изготовителей и т.д.)

6.15.

До направления проектной

Филиал АО «Тюменьэнерго»
Северные электрические сети

Согласовано:
Юриисконсульт
Филиал АО «Тюменьэнерго»
«Северные электрические сети»

государственную/негосударственную экспертизу должно быть получено согласование проектной документации со стороны Филиала ОАО «СО ЕЭС» Тюменское РДУ в объеме, предусмотренном действующей редакцией «Регламента взаимодействия Филиала ОАО «СО ЕЭС» Тюменское РДУ и АО «Тюменьэнерго» при рассмотрении и согласовании документации, разрабатываемой при технологическом присоединении и строительстве (реконструкции) объектов энергетики».

7. Исходные данные для разработки проектной документации.

Получение исходных данных подрядной организацией выполняется с выездом на объекты. Заказчик обеспечивает организационную поддержку доступа представителей подрядной организации для получения информации.

Приложения:

1. Технические требования к оборудованию.
2. Исходные данные для составления сметной документации на строительство и реконструкцию объектов капитального строительства АО «Тюменьэнерго».

Заместитель директора - главный инженер филиала АО «Тюменьэнерго» Северные ЭС



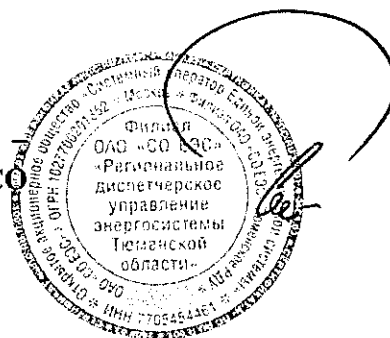
А.А. Симаков

СОГЛАСОВАНО:

Первый заместитель генерального директора – главный инженер Филиала ПАО «ФСК ЕЭС» - МЭС Западной Сибири

В.В. Конишевский

Первый заместитель директора главный диспетчер Филиала ОАО «СО ЕЭС» Тюменское РДУ



А.В. Бойко

СОГЛАСОВАНО:

Секретарь конкурсной комиссии
Филиал АО «Тюменьэнерго»
Северные электрические сети

Согласовано:

Юриисконсульт
Филиал АО «Тюменьэнерго»
«Северные электрические сети»

ПРИМЕР**Технические требования к оборудованию**

**Требования к техническим характеристикам трехполюсного
разъединителя с двумя комплектами заземляющих ножей 110 кВ на ток 1000 А**

Для реконструкции

(наименование объекта)

Количество

Срок поставки

Адрес объекта

№ п/п	Технические характеристики (наименование параметра)	Требуемое значение	Предлагаемые участником конкурса технические характеристики
1.	Основные параметры:		
1.1	Изготовитель	*	
1.2	Заводской тип (марка)	*	
1.3	Номинальное напряжение, кВ	110	
1.4	Наибольшее рабочее напряжение, кВ	126	
1.5	Номинальная частота, Гц	50	
1.6	Номинальный ток, А	1000	
2.	Номинальные значения климатических факторов внешней среды:		
2.1	Климатическое исполнение (У, ХЛ) и категория размещения (по ГОСТ 15150-69)	У1	
2.2	Верхнее рабочее значение температуры окружающего воздуха (по ГОСТ 15150-69), °С	+40	
2.3	Нижнее рабочее значение температуры окружающего воздуха (по ГОСТ 15150-69), °С	-45	

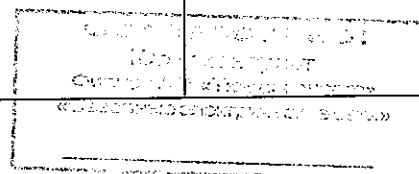
СОГЛАСОВАНО:

Секретарь конкурсной комиссии
Фирма «Тюменские
Северные электрические сети»

«01.07.2010»
«Северные электрические сети»
Оптим. АД «Тюменские
Северные электрические сети»

2.4	Толщина стенки гололеда, мм	20	
2.5	Допустимая скорость ветра при наличии гололеда, м/с	15	
2.6	Допустимая скорость ветра при отсутствии гололеда, м/с	40	
2.7	Высота установки над уровнем моря, м	1000	
2.8	Сейсмичность района, баллов по шкале MSK-64	8	
3.	Требования к электрической прочности изоляции:		
3.1	Испытательное напряжение полного грозового импульса (по ГОСТ 1516.3-96), кВ - относительно земли - между контактами	450 570	
3.2	Кратковременное (одноминутное) испытательное напряжение промышленной частоты (по ГОСТ 1516.3-96), кВ - относительно земли - между контактами	230 230	
3.3	Удельная длина пути утечки внешней изоляции по ПУЭ 7-го издания см/кВ, не менее	3,1	
4.	Требования к стойкости при сквозных токах КЗ:		
4.1	Ток электродинамической стойкости, кА	80	
4.2	Ток термической стойкости, кА	31,5	
4.3	Допустимое время протекания тока термической стойкости для главной цепи, с	3	
4.4	Допустимое время протекания тока термической стойкости для цепи заземления, с	1	
5.	Требования по нагреву:		
5.1	Допустимое превышение температуры частей аппарата над температурой окружающей среды, 0С, не более	ГОСТ 8024-90	
5.2	Требования к коммутационной способности:		

СОГЛАСОВАНО:
Секретарь конкурсной комиссии
Филиал АО «Тюменьэнерго»
Северные электрические сети



5.3	Отключение емкостного тока, А	*	
5.4	Отключение тока холостого хода трансформатора, А, не менее	*	
6.	Требования к механическим характеристикам:		
6.1	Коэффициент запаса механической прочности изоляционных колонн (по ГОСТ Р 52726-2007), не менее	2,5	
6.2	Допустимое значение механической нагрузки от тяжения проводов в горизонтальной плоскости, Н, не менее	1000	
7.	Требования к конструкции:		
7.1	Конструктивная схема исполнения (вертикально-рубящий, горизонтально-поворотный, полупантографный, пантографный)	Горизонтально-поворотный	
7.2	Установка (параллельная, последовательная, ступенчато-килевая)	параллельная	
7.3	Наличие и количество заземлителей (нет, 1, 2)	2	
7.4	Вид привода разъединителя а. для главной цепи б. для цепи заземления	Электродвигательный Электродвигательный	
7.5	Номинальное напряжение питания электропривода, В, переменное	380	
7.6	Возможность ручного оперирования разъединителем (да, нет)	Да	
7.7	Управление разъединителем (пополосное, трехполосное)	трехполосное	
7.8	Напряжение питания цепей обогрева, В, переменное	220	
7.9	Напряжение питания цепей блокировки, пост. ток	220	

СОГЛАСОВАНО:

Секретарь конкурсной комиссии
Филиал АО «Тюменьэнерго»
Северные электрические сети

Секретарь конкурсной комиссии
Юр-консультант
Система АИ «Юр-консультант»
«Система АИ «Юр-консультант»

7.10	Число свободных нормально открытых (НО) блок-контактов гл. ножей	8	
7.11	Число свободных нормально закрытых (НЗ) блок-контактов гл. ножей	8	
7.12	Число свободных НО блок-контактов заземляющего ножа	8	
7.13	Число свободных НЗ блок-контактов заземляющего ножа	8	
7.14	Все металлические части разъединителя, включая шкафы приводов, шкафы управления и опорные металлоконструкции должны иметь стойкое антикоррозионное покрытие или изготовлены из материалов, не подверженных коррозии, (да, нет)	да	
7.15	Тип и фирма-изготовитель изоляторов опорных и поворотных колонн	*	
7.16	Вид изоляции (фарфор, полимер)	фарфор	
7.17	Цвет глазури фарфора	белый	
7.18	Масса разъединителя, кг	*	
7.19	Масса привода, кг	*	
7.20	Наличие выносного шкафа трехполюсного управления разъединителем (да, нет)	да	
7.21	Наличие механической и электромагнитной блокировок между главными и заземляющими ножами разъединителя, (да, нет)	да	
7.22	Наличие контактных зажимов для крепления аппаратных зажимов (по ГОСТ 10434-82 и ГОСТ 21242-75) (размеры согласовываются дополнительно)	да	
8.	Требования по надежности:		
8.1	Механический ресурс, число циклов В-О, не менее	10000	
8.2	Гарантийный срок эксплуатации разъединителя, месяцев, не менее	60	

Секретарь конкурсной комиссии
Филиал АО «Тюменьэнерго»
Северные электрические сети

8.3	Срок службы до среднего ремонта, лет, не менее	*	
8.4	Срок службы, лет, не менее	30	
8.5	Удельная стоимость сервисного послегарантийного обслуживания разъединителя изготовителем, руб/год	*	
9.	Требования по безопасности:		
9.1	Требования к конструкции разъединителя, заземлителей, привода	ГОСТ 12.2.007.0-82 ГОСТ 12.2.007.3-75	
9.2	Механический указатель включенного и отключенного положения разъединителя (заземлителя) в приводе	ГОСТ 12.2.007.3-82	
9.3	Наличие Российского Сертификата безопасности (да, нет)	да	
9.4	Наличие ТУ, согласованных с РАО «ЕЭС России» или ПАО «ФСК ЕЭС», как на разъединитель, так и на его изоляционные и поворотные колонны	да (для отечественного оборудования)	
9.5	Дата и номер экспертного заключения согласно распоряжения ОАО РАО «ЕЭС России» и ОАО «ФСК ЕЭС» от 12.10.09 №417р	да	
10.	Требования по экологии		
	Напряжение радиопомех (НРП), измеренное при 1,1 наибольшего рабочего напряжения, не более мкВ	2500	
11.	Комплектность разъединителя:		
11.1	Разъединитель с заземлителями и приводом (да, нет)	да	
11.2	Индивидуальный комплект ЗИП (да, нет)	да	
11.3	Опорные металлоконструкции (размеры согласуются дополнительно)	да	

СОГЛАСОВАНО:
Секретарь конкурсной комиссии
Филиал АО «Тюменьэнерго»
Северные электрические сети

СОГЛАСОВАНО:
Юр. консульт.
Филиал АО «Тюменьэнерго»
«Северные электрические сети»

11.4	Эксплуатационная документация на русском языке (количество экземпляров)	3	
12.	Маркировка, упаковка, транспортировка, условия хранения:		
12.1	Маркировка, упаковка и консервация по ГОСТ Р 52726-2007, ГОСТ 14192-96, ГОСТ 23216-78 и ГОСТ 18620-86 (да, нет)	да	
12.2	Растамаживание и доставка оборудования до места назначения	Подрядчик	
12.3	Условия хранения, срок хранения разъединителя, отдельно хранящихся деталей, сборочных единиц, ЗИП в упаковке изготовителя, лет, не более	*	
12.4	Условия транспортирования	*	
12.5	Монтаж аппарата выполняется с участием шеф-инженера фирмы изготовителя (да, нет)	да	
12.6	Наличие "шок-индикатора" на транспортной упаковке для контроля условий транспортировки.	да	
13.	Во всем неоговоренном разъединители должны соответствовать требованиям ГОСТ Р 52726-2007.	да	

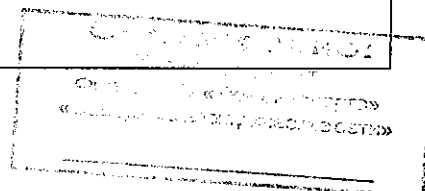
СОГЛАСОВАНО:
 Секретарь конкурсной комиссии
 Филиал АО «Тюменьэнерго»
 Северные электрические сети

Согласовано:
 Секретарь конкурсной комиссии
 Филиал АО «Тюменьэнерго»
 «Северные электрические сети»

**Исходные данные для составления сметной документации
на строительство и реконструкцию объектов капитального строительства
АО «Тюменьэнерго» в 2016 году.**

№ п.п.	Наименование	Нормативы
1.	Сметная документация составляется в соответствии с требованиями Постановления правительства РФ №87 от 16.02.2008г. «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»	Положение о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию утв. Постановлением Правительства РФ от 16 февраля 2008г. №87.
1.1.	Вся сметная документация (сводный сметный расчет стоимости строительства, объектные и локальные сметные расчеты (сметы), сметные расчеты на отдельные виды затрат) разрабатывается только с применением государственных сметных нормативов, включенных в федеральный реестр сметных нормативов. Пересчет в текущие цены выполняется по итогу глав 1-12 с учетом непредвиденных затрат индексами изменения сметной стоимости, рекомендуемыми к применению Минстроем России (в зависимости от региона, где осуществляется строительство объекта). Пересчет базисной стоимости строительства в текущие цены осуществляется на момент первоначальной выдачи сметной документации	МДС 81-35.2004. Письмо Минрегиона РФ от 09.07.2010г. №26686-КК/08,
1.2.	Стоимость оборудования определять в текущих ценах в рублях на основании последних данных заводов-поставщиков, с предоставлением прайс-листов и указанием даты. Текущую стоимость цен переводить в базу 2001г. индексом изменения сметной стоимости технологического оборудования по отрасли Электроэнергетика, рекомендуемым Минстроем России	МДС 81-35.2004.
1.3.	Стоимость ресурсов, принимаемых по данным заводов-изготовителей (поставщиков) должны быть актуализированы на дату предоставления сметной документации.	Письмо Министерства регионального развития РФ от 27 сентября 2011 г. № 26315-ДШ/08
1.4.	Оборудование и материалы, учтенные по прайс-листам, в графе 2 ЛСР указывать обоснование стоимости оборудования и материалов (поставщик и дату прайс-листа). Все прайс-листы по объекту выложить в отдельный том.	

Секретарь филиала АО «Тюменьэнерго»
Северные электрические сети



1.5.	Транспортные и дополнительные расходы к стоимости оборудования, принимать по калькуляции транспортных расходов, либо процентом	В соответствии с п.п.4.48-4.65 МДС 81-35.2004.
1.6.	Безрельсовый такелаж тяжеловесного оборудования, расчеты выполнять по сборнику ВЦР-1984г., стоимость такелажных работ следует относить на стоимость оборудования	Расценки утверждены протоколом Минэнерго №23 от 15 января 1985г. Принятые расценки следует принимать переводными коэффициентами в базу 2001г. Письмо ФАС ЖКХ №ВА-5079/06 от 15.10.2004г.
1.7.	Работы на смежных подстанциях, принадлежащих иным собственникам, выделить в отдельные тома (по каждому объекту) с пояснительной запиской, необходимыми разделами в соответствии с составом ПСД (сводный сметный расчет стоимости строительства, объектные и локальные сметные расчеты (сметы), сметные расчеты на отдельные виды затрат)	
1.8.	В сводном сметном расчете, по итогу каждой главы отражать, в том числе, затраты по ВЛ, ПС, ВОЛС, смежные ПС	
1.9.	В случае разработки раздела «АИИСКУЭ» в соответствии с заданием на проектирование, в сметной документации необходимо учитывать затраты на аттестацию и сдачу системы АИИСКУЭ в эксплуатацию, а также затраты на метрологическое обеспечение	В соответствии с действующими нормами и регламентами
1.10.	В составе РД предоставлять ССР	
1.11.	Стоимость строительства по рабочей документации (РД) не должна превышать стоимость строительства по проектной документации (ПД)	
2.	Глава 1. Подготовка территории строительства	
2.1	Затраты, связанные с оформлением документов и необходимых согласований на период строительства	Определяются на основании расчетов и цен на эти услуги. При наличии - по данным Заказчика
2.2	Затраты на аренду земли на период строительства	Определяются на основании расчета с учетом ставок за аренду земельного участка, устанавливаемых местной администрацией. Постановление РФ от 22.05.07 г. №310. Либо по заключенным договорам аренды
3.	Лимитированные затраты, учитываемые в сводном сметном расчете в базе 2001г., согласно МДС 81-35.2004	
3.1.	Временные здания и сооружения. Раздельно по ВЛ(ВОЛС), ПС, смежные ПС	ГСН 81-05-01-2001.
3.2.	Временные здания и сооружения учитываются набором, когда процент исключается	Расчеты или локальные сметы по данным ПОС

4.	Перечень видов затрат, включаемых в главу 9 «Прочие работы и затраты»	
4.1.	Дополнительные затраты при производстве работ в зимнее время. Раздельно по ВЛ, ПС, ВОЛС, смежные ПС	ГСН 81-05-02-2007.
4.2.	Затраты на снегоборьбу	ГСН 81-05-02-2007 табл. 2.
4.3.	Затраты, связанные с перебазированием строительной техники	Расчет на основании ПОС, с отнесением затрат в ССР Глава 9 графа 4,5.
4.4.	Затраты по перевозке работников строительно-монтажных организаций автотранспортом	Расчет на основании ПОС.
4.5.	Затраты на проведение специальных мероприятий по обеспечению нормальных условий труда (борьба с клещевым энцефалитом, гнусом и т.д.)	Расчет на основании ПОС (не более 0,1 %).
4.6.	Затраты, связанные с премированием за ввод в действие построенных объектов	Определяются расчетом от итога глав 1-12 по графам 4 и 5 сводного сметного расчета. (Постановление Минтруда РФ №463-РБ/7-13/32 от 15.03.93г.).
4.7.	Затраты на проведение пуско-наладочных работ (вхолостую)	Письмо №ВТ-386/08 ФАС ЖКХ (ФГУ ФЦЦС) МДС 81-35.2004 пункт 4.102. Размер средств определяется на основании смет
4.8.	Затраты, связанные с осуществлением работ вахтовым методом	Определяется расчетом на основании ПОС. МДС81-35.2004 Приложение 8 п.9.4.
4.9.	Дополнительные затраты на формирование аварийного запаса	Номенклатура и объемы определяются проектом с учетом требований установленных норм комплектации аварийного запаса и согласовываются с заказчиком, с выделением его отдельной строкой в главе 9 «Прочие работы и затраты» ССР.
4.10.	Затраты на ввод объекта в эксплуатацию (техническая инвентаризация, изготовление документов кадастрового и технического учета)	По нормативу в размере 0,12% от итогов по главам 1-8 ССР (графы 7 и 8).
4.11.	Затраты на проведение мероприятий по охране окружающей среды	По расчетам на основании данных раздела проектной документации «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» и Постановлений Правительства РФ от 28.08.1992 № 632 и от 12.06.2003 № 344 (графы 7 и 8).
4.12.	Затраты по утилизации строительного мусора	
4.13.	Затраты на оплату сборов за перевозку крупногабаритных и тяжеловесных грузов.	По расчету при оформлении разрешения на движение транспортного средства (графы 7 и 8).
4.14.	Плата за пользование заемными средствами	Включается за итогом сводного сметного расчета. По дополнительному запросу для

СОГЛАСОВАНО:

Секретарь конкурсной комиссии
Филиал АО «Теманьэнерго»
Северные электрические сети

Секретарь конкурсной комиссии
Филиал АО «Теманьэнерго»
Северные электрические сети

		согласования с Заказчиком.
5.	Глава 10. Содержание службы заказчика. Строительный контроль.	
5.1.	Содержание службы заказчика	Определяется расчетом по Постановлению Правительства РФ от 21.06.10г. №468.
6.	Глава 12. Проектные и изыскательские работы	
6.1.	Проектные работы	Стоимость определяется расчетами на основе справочников базовых цен на проектные работы, включенных в федеральный реестр сметных нормативов, с индексами Минстроя РФ.
6.2.	Изыскательские работы	Стоимость определяется расчетами на основе справочников базовых цен на изыскательские работы, включенных в федеральный реестр сметных нормативов, с индексами Минстроя РФ. Данные заказчика.
6.3.	Экспертиза проекта, включая экологическую экспертизу	Определяется по действующим нормативам от стоимости ПИР. Постановление Правительства РФ от 05.03.07 г. №145.
6.4.	Затраты на проведение проверки достоверности определения сметной стоимости объектов капитального строительства (реконструкции)	По нормативу в размере 10% от стоимости экспертизы проектной документации (графы 7 и 8).
6.5.	Авторский надзор	Расчет до 0,2% от итога глав 1-9.
6.6.	В томах на работы по смежным подстанциям, не принадлежащих АО «Тюменьэнерго» обязательно выделять проектно-изыскательские работы с предоставлением смет и расчетов.	
7.	Непредвиденные работы и затраты -3%	МДС 81-35.2004 п.4.96 от итога глав 1-12.
8.	Норматив накладных расходов	Нормативы накладных расходов по видам строительных и монтажных работ в процентах от фонда оплаты труда рабочих (МДС 81-34.2004; 81-33.2004 приложение 4).
9.	Сметная прибыль	Норматив сметной прибыли по видам строительных и монтажных работ в процентах от величины средств на оплату труда рабочих (МДС 81-25.2001 с учетом письма №АП-5536/06 от 18.11.2004 г.).

СОГЛАСОВАНО:

Секретарь конкурсной комиссии
 Филиал АО «Тюменьэнерго»
 Северные электрические сети

«Тюменьэнерго»
 «Северные электрические сети»
 «Областная энергетическая компания»

Показатели инвестиционной программы АО «Тюменьэнерго» по объекту					тыс.руб.
Показатель	I кв. 2016г.	II кв. 2016г.	III кв. 2016г.	IV кв. 2016г.	Итого
Освоение (без НДС)	-	-	-	683,67	683,67
Финансирование (с НДС)	-	-	-	806,73	806,73

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН

Выполнение проектных работ по установке устройств передачи аварийных сигналов и команд (УПАСК) ПС 110 кВ
УГП-2В, УГП-5В филиала АО «Тюменьэнерго» Северные электрические сети

№ этапа работ	Наименование этапа работ	Срок начала выполнения работ	Срок окончания выполнения работ	Стоимость в текущих ценах с НДС 18%, рублей	Финансирование по договору в текущих ценах, с НДС 18%, рублей
1	2	3	4	5	7
1	Разработка проектной документации по реконструкции объекта (в соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию)	чч.мм.гг	чч.мм.гг	0,00	---
2	Проведение Заказчиком, Филиалом ОАО «СО ЕЭС» Тюменское РДУ и Филиалом ПАО «ФСК ЕЭС» МЭС Западной Сибири ведомственной экспертизы проектной документации. Внесение Подрядчиком изменений в проектную документацию согласно требований Заказчика, Филиала ОАО «СО ЕЭС» Тюменское РДУ и Филиала ПАО «ФСК ЕЭС» МЭС Западной Сибири	чч.мм.гг	чч.мм.гг	---	---
3	Разработка рабочей документации, в том числе:	чч.мм.гг	чч.мм.гг	0,00	---
3.1	Разработка сметной документации по рабочим чертежам	чч.мм.гг	чч.мм.гг	---	---
4	Согласование рабочей документации с филиалом АО «Тюменьэнерго» Северные электрические сети, исполнительным аппаратом АО «Тюменьэнерго», Филиалом ОАО «СО ЕЭС» Тюменское РДУ, Филиалом ПАО «ФСК ЕЭС» МЭС Западной Сибири	чч.мм.гг	чч.мм.гг	---	---
5	Проведение Заказчиком ведомственной экспертизы проектно-сметной документации. Внесение Подрядчиком изменений в проектно-сметную документацию согласно требований Заказчика	чч.мм.гг	чч.мм.гг	---	0,00
	Всего по договору			0,00	0,00

Заказчик:

Подрядчик:

СОГЛАСОВАНО:

Секретарь конкурсной комиссии
Филиал АО «Тюменьэнерго»
Северные электрические сети

Согласовано:

Юрисконсульт
Филиал АО «Тюменьэнерго»
«Северные электрические сети»

Приложение № 3
к договору подряда
№ _____
от _____ 201__ г.

СВОДНАЯ СМЕТА

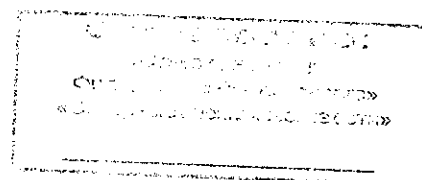
Выполнение проектных работ по установке устройств передачи аварийных сигналов и команд (УПАСК)
ПС 110 кВ УГП-2В, УГП-5В филиала АО «Тюменьэнерго» Северные электрические сети

№ п/п	Наименование работ и затрат	Номер сметы (расчета)	Стоимость в текущих ценах, рублей
1	2	3	4
1	Разработка проектной документации		0,00
2	Разработка рабочей документации		0,00
	Итого:		0,00
	НДС 18%		0,00
	Всего с НДС 18%		0,00

Заказчик:

Подрядчик:

СОГЛАСОВАНО:
Секретарь конкурсной комиссии
Филиал АО «Тюменьэнерго»
Северные электрические сети



УТВЕРЖДАЮ

И.о. первого заместителя
генерального директора –
главного инженера
АО «Тюменьэнерго»

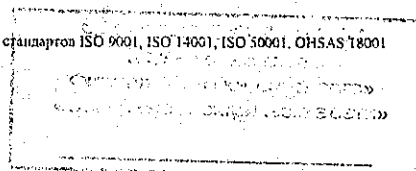
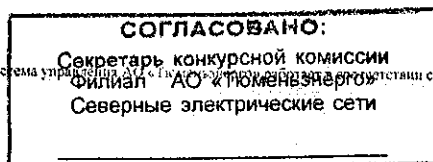
 Боровицкий В.Г.

«03» 09 2015 г.

ПАМЯТКА

Для ознакомления с системой экологических аспектов, рисков в области охраны здоровья и обеспечения безопасности труда, энергетического менеджмента в АО «Тюменьэнерго» персонала Общества, подрядных и других организаций, при выполнении работ на оборудовании Общества, в том числе с привлечением механизмов.

1. В АО «Тюменьэнерго» разработана, внедрена, функционирует и поддерживается в рабочем состоянии интегрированная система менеджмента (ИСМ), соответствующая требованиям международных стандартов:
 - 1.1. ISO 9001 «Системы менеджмента качества».
 - 1.2. ISO 14001 «Системы управления окружающей средой. Требования и руководство по применению».
 - 1.3. ISO 18001 «Системы менеджмента охраны здоровья и обеспечения безопасности труда. Требования».
 - 1.4. ISO 50001 «Система энергетического менеджмента. Требования и руководство по применению».
2. Персонал, выполняющий работы на оборудовании АО «Тюменьэнерго», обязан соблюдать следующие правила:
 - 2.1. Знать требования Политики ИСМ и способствовать их выполнению.
 - 2.2. Все работы производить в строгом соответствии с действующими процедурами, инструкциями, правилами и нормами, а также предупреждать возможные последствия отклонения от установленных процедур.
 - 2.3. Осуществлять сбор и размещение отходов и мусора в специально отведенных для этого местах и контейнерах.
 - 2.4. Не допускать разлива, утечек и протечек нефтепродуктов, лакокрасочных, горюче-смазочных и иных вредных химических веществ, в случае разлива немедленно произвести очистку.
 - 2.5. Использовать автотранспорт и строительно-дорожную технику, прошедшие контроль содержания вредных веществ отработанных газов, согласно установленному порядку.
 - 2.6. Не допускать попадания отходов и мусора на почву, в ливневые стоки, на тропинки, тротуары и дороги - проводить немедленную их очистку.
 - 2.7. Самостоятельно проводить уборку рабочих мест и территории после окончания работы, обеспечить содержание земельного участка в надлежащем виде.
 - 2.8. Нести ответственность за нарушение почвенно-растительного слоя вне границ земельного отвода и загрязнение территории производственными и бытовыми отходами, нефтепродуктами.
 - 2.9. Ознакомиться с Реестром экологических аспектов деятельности АО «Тюменьэнерго», правилами безопасного обращения с отходами: «Правила обращения с отходами производства и потребления в ОАО «Тюменьэнерго» ПР 05770629.23.001-2009, «Инструкцией по практическому ведению работ с отходами 1-3 классов опасности» ИН 05770629-07-23-002-2009.
 - 2.10. Работники обязаны соблюдать правила промышленной и пожарной безопасности, выполнять требования охраны труда, установленные правилами и инструкциями по охране труда.



- 2.11. Не допускать к выполнению работ в электроустановках работников, не ознакомившихся с перечнем потенциальных опасностей при выполнении работ на объектах АО «Тюменьэнерго», не прошедших обучение, инструктаж, стажировку, проверку знаний, обязательные медицинские осмотры.
- 2.12. Перед началом работы персонал должен быть обеспечен всеми необходимыми сертифицированными средствами индивидуальной и коллективной защиты, обучен правилам применения средств защиты и обязан пользоваться ими для обеспечения безопасности труда.
- 2.13. Весь персонал должен быть обучен безопасным методам и приемам выполнения работ, и оказанию первой помощи при несчастных случаях на производстве, должен быть обеспечен инструкциями по охране труда по профессиям и видам выполняемых работ.
- 2.14. Исполнитель (подрядчик) обязан соблюдать действующие стандарты и требования АО «Тюменьэнерго» установленные в области охраны окружающей среды и в области охраны здоровья и обеспечения безопасности труда.
- 2.15. Исполнитель (подрядчик) в ходе работы не в праве выполнять указания АО «Тюменьэнерго», если это может привести к нарушению требований, обязательных для сторон по охране окружающей среды и охраны здоровья и обеспечения безопасности труда.
- 2.16. Работники должны быть осведомлены о существующем или потенциальном влиянии своей деятельности на потребление энергоресурсов и потери электроэнергии на объектах АО «Тюменьэнерго».
- 2.17. Обеспечивать рациональное и экономное использование всех энергоресурсов, получаемых от АО «Тюменьэнерго», а также принимать все необходимые меры по минимизации потерь этих энергоресурсов.
- 2.18. Не допускать работу осветительных приборов в дневное время, если уровень естественной освещенности соответствует требованиям охраны труда и технике безопасности.
- 2.19. Рационально и экономно использовать нагревательные приборы и другое энергопотребляющее оборудование.
- 2.20. Планировать и реализовывать мероприятия по энергосбережению.
- 2.21. Обеспечивать учёт потребляемых энергоресурсов.
- 2.22. Отдавать предпочтение применению энергосберегающего оборудования.
- 2.23. Понимать важность энергосбережения и его экономические выгоды.
- 2.24. Поддерживать состояние используемого энергопотребляющего оборудования в соответствии с нормативными документами.
3. Персонал АО «Тюменьэнерго», подрядных и других организаций, которые выполняют работы на оборудовании АО «Тюменьэнерго», несет ответственность за выполнение перечисленных выше правил.



Система управления

СОГЛАСОВАНО:

Секретарь конкурсной комиссии
Филиал АО «Тюменьэнерго»
Северные электрические сети

Система управления
Секретарь конкурсной комиссии
Филиал АО «Тюменьэнерго»
Северные электрические сети