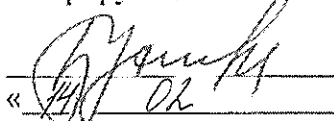


УТВЕРЖДАЮ:
Директор по производству -
главный инженер
Енисейского филиала ООО «Сибирская
генерирующая компания»

 С.И. Бухтояров
2024 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на разработку рабочей документации на техническое перевооружение
химически опасных производственных объектов АО «Абаканская ТЭЦ»
с целью устранения несоответствий требований промышленной
безопасности

1	НАИМЕНОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЯ	
	1.1	Акционерное общество «Абаканская ТЭЦ».
2	ОСНОВАНИЕ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ	
	2.1	Инвестиционная программа Акционерного общества «Абаканская ТЭЦ» на 2024 год.
3	ВИД СТРОИТЕЛЬСТВА	
	3.1	Техническое перевооружение.
4	РАЙОН, ПУНКТ И ПЛОЩАДКА СТРОИТЕЛЬСТВА	
	4.1	655017, Республика Хакасия, г.о. город Абакан, г. Абакан, Р-н Абаканской ТЭЦ.
5	ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА	
	5.1	АО «Абаканская ТЭЦ» расположена на западной окраине г. Абакана на левом берегу р. Ташеба. Основной вид хозяйственной деятельности – производство электроэнергии тепловыми электростанциями, в том числе деятельность по обеспечению работоспособности электростанций. На АО «Абаканская ТЭЦ» установлены: 5 котлоагрегатов: из них четыре котлоагрегата типа БКЗ-420-140-ПТ-2 и один котлоагрегат типа БКЗ-500-140-ПТ-2; 4 турбоагрегата: из них одна турбина типа ПТ-60-130/13, две турбины типа Т-110/120-130 и одна турбина типа КТ-136-12.8. Генераторы: 1Г типа ТВФ-63-2У3; 2Г типа ТВФ-120-2У3; 3Г типа ТВФ-110-2ЕУ3; 4Г типа ТВФ-136-2У3.
6	ЦЕЛЬ РАБОТ	
	6.1	Разработка проекта на техническое перевооружение опасного производственного объекта с целью устранения несоответствий требованиям промышленной безопасности.
	6.2	Приведение опасного производственного объекта АО «Абаканская ТЭЦ» в соответствие с требованиями промышленной безопасности.
	6.3	Исполнение требований Федерального закона № 116-ФЗ от 21.07.1997 «О

		<p>промышленной безопасности опасных производственных объектов»; ФНП в области промышленной безопасности «Правила безопасности химически опасных производственных объектов» (утв. приказом Ростехнадзора от 07.12.2020 №500); ФНП в области промышленной безопасности «Общие требования к обоснованию безопасности опасного производственного объекта», (утв. приказом Ростехнадзора от 15.07.2013 № 306); ФНП в области промышленной безопасности «Общие правила взрывобезопасности для взрывопожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств». (утв. Приказом Ростехнадзора от 15 декабря 2020 г. N 533).</p>
7	СОСТАВ ОБОРУДОВАНИЯ ПОДЛЕЖАЩЕГО ТЕХПЕРЕВООРУЖЕНИЮ	
	7.1	<p>Техпереворужение провести на следующих объектах (при необходимости не ограничиваясь): Наружная площадка разгрузчиков жидких реагентов; Наружная площадка хранения серной кислоты; Склад химических реагентов; Реагентное хозяйство (помещение мерников щелочи, помещение мерников кислоты, помещение мерников аммиака, помещение расходного бака аммиака, фильтровальный зал, предочистка); Электролизная (помещение электролизеров ФС10.25, помещение приготовления щелочи, аппаратная); Компрессорная, площадка ресиверов.</p>
8	СТАДИЙНОСТЬ ПРОЕКТИРОВАНИЯ	
	8.1	<p>Одностадийное – рабочая документация (РД) с пояснительной запиской (ПЗ), содержащей основные технические решения, включая сметную документацию (СД). Состав документации и разделов предварительно согласовать с Заказчиком.</p>
9	ОБЪЁМ РАБОТ	
	9.1	<p>1 Раздел. Устранение отклонений от требований НТД указанных в п.11.1 настоящего ТЗ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ознакомиться с проектной, монтажно-сдаточной, ремонтной и эксплуатационной технической документацией на ХОПО Абаканской ТЭЦ. Провести предпроектное обследование, сбор исходных данных, подготовить технические решения по монтажу и размещению (в т.ч. с учётом стесненности пространства, работы в условиях действующего оборудования), выполнить анализ имеющейся нормативной базы в отношении опасного производственного объекта «Площадка подсобного хозяйства», выполнить анализ опасностей и работоспособности с составлением отчета. Согласовать технические решения с Заказчиком. По результату выбора технического решения произвести уточнение объёмов работ; 2. Разработать рабочую документацию на техническое перевооружение химически опасных производственных объектов АО «Абаканская ТЭЦ» с целью устранения несоответствий требованиям промышленной безопасности. Согласовать с Заказчиком рабочую документацию; 3. Организовать проведение экспертизы промышленной безопасности проектной документации на техническое перевооружение опасного производственного объекта «Площадка подсобного хозяйства», с

		получением положительного заключения.
9.2	2 Раздел. Устранение отклонений от НТД указанных в п.11.2 настоящего ТЗ:	<p>1. Ознакомиться с проектной, монтажно-сдаточной, ремонтной и эксплуатационной технической документацией на ХОПО Абаканской ТЭЦ. Провести предпроектное обследование, сбор исходных данных, подготовить технические решения по монтажу и размещению (в т.ч. с учётом стесненности пространства, работы в условиях действующего оборудования), выполнить анализ имеющейся нормативной базы в отношении опасного производственного объекта «Площадка подсобного хозяйства». Согласовать технические решения с Заказчиком. По результату выбора технического решения произвести уточнение объёмов работ;</p> <p>2. Разработать рабочую документацию на техническое перевооружение химически опасных производственных объектов АО «Абаканская ТЭЦ» с целью устранения несоответствий требованиям промышленной безопасности. Согласовать с Заказчиком рабочую документацию;</p> <p>3. Организовать проведение экспертизы промышленной безопасности проектной документации на техническое перевооружение, с получением положительного заключения.</p>
9.3	Разработать сметную документацию на основании согласованной рабочей документации в соответствии с требованиями раздела 17 Технического задания.	
9.4	Согласовать с Заказчиком сметную документацию.	
9.5	Оформить и передать Заказчику рабочую и сметную документацию в бумажном и электронном виде.	
9.6	Обеспечить авторский надзор при выполнении строительно-монтажных и пусконаладочных работ – по отдельному договору (в случае принятия положительного решения Заказчиком о необходимости выполнения авторского надзора).	
9.7	Разработать документацию по Разделу 1 и Разделу 2 отдельными томами, с приоритетом выполнения работ по Разделу 1.	
10	ПУСКОВЫЕ КОМПЛЕКСЫ	
10.1	Не предусмотрены.	
11	ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПРОЕКТНЫМ РЕШЕНИЯМ И УСТАНОВЛИВАЕМОМУ ОБОРУДОВАНИЮ	
11.1	В состав 1 Раздела проектирования включаются следующие работы:	<p>11.1.1. Выполнение расчета, подтверждающего максимальное суммарное количество опасных веществ, одновременно находящихся на территории предприятия в объеме менее 200 т и обеспечивающее эксплуатационный запас станции с учетом поставок реагентов железнодорожным и автомобильным транспортом;</p> <p>11.1.2. Определение максимальных уровней заполнения баков кислоты, щелочи, аммиака водного технического. При необходимости ограничения рабочей ёмкости баков, предусматриваются требуемые технические мероприятия;</p> <p>11.1.3. Оснащение средствами управления и контроля за технологическими процессами слива-налива натра едкого, серной кислоты, аммиака водного технического с рабочего места оператора;</p> <p>11.1.4. Определение в проектной документации критических значений</p>

	<p>параметров или их совокупности для участвующих в процессе химически опасных веществ, а также определение допустимого диапазона изменения параметров, устанавливаемых с учетом характеристик технологического процесса;</p> <p>11.1.5. Оснащение средствами контроля за параметрами, определяющими химическую опасность процесса, стадий хранения и слива опасных веществ, с регистрацией показаний и предаварийной (а при необходимости предупредительной) сигнализацией их значений, а также средствами автоматического регулирования и ПАЗ;</p> <p>11.1.6. Оснащение в установленном порядке производственных помещений системами аварийной вентиляции, автоматически включающимися при срабатывании газоанализаторов при превышении ПДК химически опасных веществ, а также сблокированными при необходимости с системой аварийного поглощения выбросов вредных веществ в атмосферу;</p> <p>11.1.7. Оснащение в установленном порядке здания подсобного хозяйства сигнализацией о неисправной работе вентиляционных систем;</p> <p>11.1.8. Оснащение в установленном порядке запорными и (или) отсекающими устройствами с дистанционным управлением и временем срабатывания не более 120 с для максимального снижения выбросов в окружающую среду химически опасных веществ при аварийной разгерметизации системы;</p> <p>11.1.9. Оснащение объектовой системой оповещения, предусматривающей оповещение персонала об аварии на ХОПО, находящегося при аварии в пределах опасной зоны.</p>
11.2	<p>В состав 2 Раздела проектирования включаются следующие работы:</p> <p>11.2.1. Оснащение помещения мерников аммиака водного технического специальной системой аварийного освобождения;</p> <p>11.2.2. Оснащение открытой площадки хранения серной кислоты указателем направления ветра;</p> <p>11.2.3. Оснащение поддона на открытой площадке хранения серной кислоты средствами защиты от атмосферных осадков;</p> <p>11.2.4. Оснащение производственных помещений здания ОВК, мест, где используются кислоты и (или) щелочи, двухсторонней громкоговорящей связью;</p> <p>11.2.5. Оснащение обратными клапанами нагнетательных трубопроводов, предназначенных для перекачки щелочи;</p> <p>11.2.6. Демонтаж системы водяного отопления в помещении управления электролизной и проектирование отопления в соответствии с требованиями ФНП «Общие правила взрывобезопасности для взрывопожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств. Утв. Приказом Ростехнадзора от 15 декабря 2020 г. N 533;</p> <p>11.2.7. Разработка решения по хранению, приготовлению и загрузке раствора КОН с учетом уже выполненных работ;</p> <p>11.2.8. Для контроля загазованности по предельно допустимой концентрации предусмотреть средства автоматического газового контроля и анализа с сигнализацией и выдачей сигналов в систему ПАЗ в рабочей зоне площадки ресиверов водорода;</p> <p>11.2.9. Разработать проектную документацию с учетом ранее реализованных (при отсутствии проектов) технических решений по изменению технологической схемы объекта, а именно:</p> <p>- произведено устройство установок по производству водорода и кислорода ФС-10.25 №1 и № 2;</p>

	<ul style="list-style-type: none">- произведен вынос баков серной кислоты;- произведено устройство поддонов серной кислоты и щелочи;- произведена установка задвижки с электроприводом на линии перекачки серной кислоты;- произведена замена насосного оборудования, размещённого в помещениях склада химических реагентов, мерников серной кислоты, мерников щелочи, хранения аммиака водного технического здания ОВК;- произведена установка предохранительных клапанов ПК-1, ПК-2;- выполнена общеобменная вентиляция в помещениях хранения опасных веществ здания ОВК;- выведено применение опасного вещества гидразина из веществ, обращааемых в технологическом процессе;- демонтированы вакуумные насосы, предусмотренные базовым проектом;- демонтирована емкость хранения серной кислоты (100 м³ – 1 ед.);- демонтированы два мерника серной кислоты;- демонтирован трубопровод кислоты (две линии заменены на одну);- отсутствует тупиковый упор на ж/д путях №56;- выполнено освещение помещений. <p>11.2.10. Учесть отсутствие следующих технических решений, предусмотренных проектной документацией «127 ОУП-10-54/1 Новый блок Абаканской ТЭЦ. Электролизерная и азотнокислородная установка», а именно:</p> <ul style="list-style-type: none">- бак для хранения 30 % раствора КОН (должен быть установлен в помещении приготовления щелочи) 127 ОУП-10-54/1-ТХ лист 2, 3;- аварийная светозвуковая сигнализация над входом в помещение электролизерной установки - 127 ОУП-10-54/1-АТХ лист 10, 21;- приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением в помещении приготовления щелочи (над баком для хранения щелочи) - 127 ОУП-10-54/1-ОВ лист 1, 2, 3. Оценить необходимость их реализации, представить варианты устранения отклонений от НТД. <p>11.2.11. Во избежание спорных вопросов с Ростехнадзором по вопросам укомплектованности штата работников ОПО, запланировать внесение информации об их численности в проектную документацию на реконструкцию или документацию на техническое перевооружение ОПО.</p>
11.3	<p>Учесть следующие требования к устанавливаемому оборудованию:</p> <p>11.3.1. Системы автоматизации, в том числе поставляемые комплектно с оборудованием, должны соответствовать требованиям технических регламентов, федеральных норм и правил в области промышленной безопасности, разработанных в соответствии с требованиями части 3 статьи 4 Федерального закона "О промышленной безопасности опасных производственных объектов" и ФНП.</p> <p>11.3.2. Оборудование, предназначенное для работы в пределах взрывоопасных зон должны иметь соответствующий уровень взрывозащищенности, согласно Своду правил СП 423.1325800.2018 «Электроустановки низковольтные зданий и сооружений. Правила проектирования во взрывоопасных зонах».</p> <p>11.3.3. Перечень уставок срабатывания защит, блокировок и сигнализации для осуществления технологических операций, предусмотреть проектной документацией. Перечни утвердить Заказчиком.</p> <p>11.3.4. Электрические средства систем автоматизации, связи и оповещения во взрывопожароопасных зонах производственных помещений и наружных</p>

	<p>установок должны соответствовать требованиям ТР ТС 012/2011.</p> <p>11.3.5. Контрольно-измерительные приборы, устанавливаемые на открытом воздухе, должны размещаться в закрытых шкафах. Необходимость обогрева шкафов с контрольно-измерительными приборами, установленными на открытом воздухе, подлежит обоснованию в проектной документации.</p> <p>11.3.6. На период замены элементов системы автоматизации должны быть предусмотрены меры и средства, обеспечивающие безопасность проведения технологических операций в ручном режиме.</p> <p>11.3.7. В системах автоматизации, связи и оповещения не допускается использовать приборы, отработавшие назначенный срок службы. Предусмотреть замену таких приборов.</p> <p>11.3.8. Конструкция и расположение аппаратуры должны предусматривать беспрепятственный доступ ко всем элементам, требующим обслуживания.</p> <p>11.3.9. Прокладку кабелей от первичных датчиков к аппаратуре электронных блоков осуществить по существующим кабельным трассам (лоткам и каналам). При выборе кабельно-проводниковой продукции руководствоваться требованиями ГОСТ 31565-2012 «Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности».</p> <p>Кабели, прокладываемые по территории объекта, должны быть «экранированные» и иметь изоляцию и оболочку из материалов, не распространяющих горение.</p> <p>11.3.10. Энергоснабжение вновь вводимого оборудования предусмотреть от сборок собственных нужд. По обеспечению надежности электроснабжения система относится к электроприёмникам первой категории.</p> <p>Технические условия на подключение оборудования получить от Заказчика.</p> <p>11.3.11. Предусмотреть возможность замены вышедших из строя технических средств однотипными. Эта замена не должна повлечь за собой внесения каких-либо изменений или перестройки других технических средств, входящих в систему, а также изменений в программном обеспечении.</p> <p>11.3.12. Уровень электромагнитной совместимости, устойчивости к механическим и климатическим воздействиям устанавливаемой системы о состоянии загазованности рабочей среды согласно НТД.</p> <p>11.3.13. Степень защиты устанавливаемой аппаратуры системы о состоянии загазованности рабочей среды по ГОСТ 14254-96 с учётом следующих условий эксплуатации и требований настоящего Задания на проектирование:</p> <ul style="list-style-type: none"> • аппаратура системы о состоянии загазованности рабочей среды должна допускать бесперебойную работу оборудования при температуре окружающей среды до +50 °C и иметь степень защиты от внешней среды в соответствии с ГОСТ 14254-96 не ниже IP54. • первичные преобразователи (датчики) должны иметь степень защиты от внешней среды в соответствии с ГОСТ 14254-96 не ниже IP67. Диапазон рабочих температур первичных преобразователей (датчиков) должен составлять от -50 до +50 °C. <p>Диапазон рабочих температур электронных блоков должен составлять от -50 до +50 °C. Первичные преобразователи (датчики) и электронные блоки должны быть работоспособны при относительной влажности до 100 %.</p> <p>11.3.14. Защитить от случайного прикосновения обслуживающего персонала все внешние элементы технических средств системы о состоянии загазованности рабочей среды, находящиеся под напряжением, а также нанести предупредительные надписи на русском языке.</p> <p>11.3.15. Обеспечить заземление технических средств. Заземление территориально рассредоточенных технических средств системы должно</p>
--	--

		<p>выполняться по месту их установки. Обеспечить возможность подключения защитного заземления по ГОСТ 12.1.030-81 к общему контуру заземления.</p> <p>11.3.16. Условия работы оперативного и обслуживающего персонала при эксплуатации системы о состоянии загазованности рабочей среды должны соответствовать требованиям санитарных норм и требованиям безопасности персонала. Входящий в состав элементы системы, должны иметь гигиенический сертификат, а также сертификаты, гарантирующие соблюдение стандартов по электрической, механической и пожарной безопасности (ГОСТ Р 50377-92), уровню создаваемых радиопомех (ГОСТ Р 5131822-99), уровню электростатических полей (ГОСТ 12.1.045-84 СОТ), работоспособности в условиях электромагнитных помех (ГОСТ Р 50628-2000) и уровню создаваемого шума ГОСТ 12.1.003-83 ССБТ и вибрации ГОСТ 12.1.012-90 ССБТ.</p> <p>11.3.17. Произвести маркировку оборудования в соответствии с технологическими схемами.</p> <p>11.3.18. Предусмотреть использование сертифицированного и разрешенного к применению на территории РФ оборудования и материалов.</p> <p>11.3.19. Срок действия гарантийных обязательств на поставляемое оборудование не менее 24 месяцев с момента подписания Акта приемки и ввода оборудования в эксплуатацию.</p> <p>11.3.20. Оборудование должно иметь пакет эксплуатационной документации.</p> <p>11.3.21. В составе поставляемого оборудования должен быть комплект материалов, обеспечивающий непрерывную эксплуатацию системы в период действия гарантийных обязательств. ЗИП должен содержать по 1 разнотипному датчику (для 3-х наиболее используемых видов датчиков). Конкретный состав ЗИП должен быть согласован с заказчиком.</p> <p>Предусмотреть ПГС (ГСО), для каждого наименования газоанализатора, для проведения калибровки, проверки, поверки систем контроля загазованности.</p> <p>11.3.22. Системы автоматизации должны соответствовать требованиям технических регламентов, нормативных правовых актов в области промышленной безопасности и проектной документации, должна быть отечественного производства (РФ), со сроком службы не менее 10 лет. В случае применения импортных комплектующих, марка комплектующих должна иметь не менее 3-х дилеров и сервисный центр на территории РФ.</p> <p>11.3.23. Поставляемое оборудование должно быть рассчитано на эксплуатацию в непрерывном длительном режиме, круглосуточно в заданных условиях в течение установленного срока службы.</p> <p>11.3.24. Ресурс между капитальными ремонтами — не менее 6 лет.</p>
12	ТРЕБОВАНИЯ К ПРОЕКТИРОВАНИЮ	
	12.1	<p>Проектирование выполнить в соответствии с требованиями действующих нормативных и законодательных документов РФ, в том числе:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности "Правила безопасности химически опасных производственных объектов" (утв. приказом РТН от 7 декабря 2020 года N 500); - ч. 1 ст. 9 Федерального закона от 21.07.1997 г. № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»; - СП 60.13330 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха; - ППБ СОЗ4.0-03.301-00 Правила пожарной безопасности для энергетических предприятий; - ПОТ РМ-004-97 МП по охране труда при использовании химических веществ;

	<ul style="list-style-type: none"> - СО 153-34.20.501-2003 «Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей (ПТЭ)»; - ГОСТ Р 21.1101-2013 – «Основные требования к проектной и рабочей документации»; - ГОСТ 21.602-2016 Система проектной документации для строительства. Правила выполнения рабочей документации систем отопления, вентиляции и кондиционирования. – ГОСТ 31565-2012 «Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности». <p>Данный список не является полным и окончательным. При разработке технической документации необходимо руководствоваться последними редакциями документов, действующими на момент разработки документации.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Общие требования к обоснованию безопасности опасного производственного объекта», утвержденные приказом Ростехнадзора от 15 июля 2013 г. № 306; - Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Общие правила взрывобезопасности для взрывопожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств», утвержденные приказом Ростехнадзора от 15 декабря 2020 г. N 533; - Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила проведения экспертизы промышленной безопасности», утвержденные приказом Ростехнадзора от 20 октября 2020 г. № 420; - Федеральный закон от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности». - ГОСТ Р 21.101-2020 «Система проектной документации для строительства» (СПДС); Основные требования к проектной и рабочей документации; - ГОСТ Р 21.408-2013 «Система проектной документации для строительства» (СПДС); Правила выполнения рабочей документации автоматизации технологических процессов; - Федеральными нормами и правилами в области промышленной безопасности; - Технический регламент Таможенного союза "О безопасности низковольтного оборудования" (ТР ТС - 004 - 2011); - Технический регламент Таможенного союза "О безопасности машин и оборудования" (ТР ТС - 010 - 2011); - Технический регламент Таможенного союза "Электромагнитная совместимость технических средств" (ТР ТС - 020 - 2011); - Технический регламент Таможенного союза "О безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением" (ТР ТС - 032 - 2013); - "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности"; - Постановление Правительства РФ от 10.03.1999 г. № 263 (ред. от 30.07.2014) «Об организации и осуществлении производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности на опасном производственном объекте». - Правила устройства электроустановок (ПУЭ); - Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей РФ, утв. приказом Министерства энергетики РФ от 04.10.2022 № 1070; - Правила охраны труда при эксплуатации электроустановок, утверждены
--	--

	<p>приказом Минтруда России от 24.07.2013 № 328н;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Правила противопожарного режима в Российской Федерации (утверждены постановлением Правительства РФ от 25 апреля 2012 № 390, с изменениями на 6 апреля 2016 года); - Правила пожарной безопасности для энергетических предприятий РД 15334.003.301-00 (ВППБ 01-02-95); - Свод правил СП 42 3.1325800.2018 «Электроустановки низковольтные зданий и сооружений. Правила проектирования во взрывоопасных зонах», утвержденный Приказом Министерства строительства и жилищного хозяйства РФ № 845/пр от 24.12.2018г. <p>другие действующие нормативные и технические документы в области производственного проектирования и строительства.</p>
12.2	Все вопросы технического характера и применяемые технические решения должны быть согласованы с Заказчиком.
12.3	Данные о материалах и оборудовании (технические характеристики, предполагаемые тип, марка, комплектация и т.д.), включаемых в проект, на этапе проектирования должны быть согласованы с Заказчиком.
12.4	Документация на техническое перевооружение должна быть выполнена в соответствии со статьями 8,13 Федерального закона от 21.07.1997 г. № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов», подрядчиком в объеме, необходимом для выполнения всего комплекса работ по данному объекту и сдачи его в эксплуатацию, прохождения всех необходимых экспертиз и согласований.
12.5	Спецификации по каждому разделу проекта должны быть представлены отдельным томом.
12.6	Проектируемое оборудование должно соответствовать сейсмичности – 7 баллов по шкале MSK-64.
12.7	Применяемые материалы и технические устройства должны быть разработаны для ХОПО.
12.8	Не допускается передача рабочей и сметной документации (далее – ПСД) в любые другие организации без согласования АО «Абаканская ТЭЦ».
13 СОСТАВ РАБОТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ	
13.1	Сбор исходных данных (предпроектное обследование).
13.2	Разработка и согласование с Заказчиком основных технических решений.
13.3	Разработка и согласование с Заказчиком рабочей документации (пояснительная записка и рабочая документация) в объеме, необходимом для выполнения всего комплекса работ по данному объекту и сдачи его в эксплуатацию.
13.4	На основании рабочей документации разработать и согласовать с Заказчиком сметную документацию.
13.5	Заказчик также поручает Подрядчику получить все необходимые разрешения и согласования, предусмотренные нормативными и законодательными документами, необходимыми для ввода в эксплуатацию объекта в полном объеме.
13.6	<p>В состав комплекта рабочих чертежей систем автоматизации марки А... должны быть включены:</p> <ul style="list-style-type: none"> - общие данные по рабочим чертежам; - схемы автоматизации; - принципиальные (электрические, пневматические) схемы;

		<ul style="list-style-type: none"> - схемы (таблицы) соединений и подключения внешних проводок; - чертежи расположения оборудования и внешних проводок; - принципиальные схемы внутренних соединений и эскизные чертежи общих видов нетиповых средств автоматизации; - мнемосхемы автоматизированного рабочего места оператора; - чертежи установок средств автоматизации.
14	КОМПЛЕКТНОСТЬ ДОКУМЕНТАЦИИ	
	14.1	Каждый комплект рабочей документации, направляемый Заказчику должен быть сброшюрован и оформлен в соответствии с ГОСТ Р 21.1101-2009 «Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации» (титульный лист, обложка и т.д.) Результат работ представить на бумажном носителе в 3 экземплярах. Схемы представить в формате pdf и в электронном виде (комплекс Visio, AutoCAD). Сметная документация предоставляется в 3-х экземплярах на бумажном носителе, в формате Excel, pdf и в электронном виде в формате «Гранд-смета».
	14.2	В случае внесения изменений в проект после его выдачи Заказчику, Подрядчик должен заменить все комплекты разработанной документации, которой касаются изменения, без увеличения стоимости работ. В том числе в случае внесения изменений в проект после его выдачи Заказчику.
15	ОСОБЫЕ УСЛОВИЯ	
	15.1	При выполнении работ на территории АО «Абаканская ТЭЦ» руководствоваться действующими нормативными документами, а также требованиями пропускного режима и трудового распорядка, действующими на предприятии Заказчика.
	15.2	Проектируемое оборудование должно соответствовать требованиям актуальных норм проектирования, Правил промышленной безопасности, требованиям Технического регламента Таможенного союза, требованиям и рекомендациям завода-изготовителя.
	15.3	Подрядчик, для выполнения данной работы, самостоятельно получает всю необходимую документацию у изготовителей применяемого оборудования.
	15.4	Подрядчик несет ответственность за ненадлежащее выполнение проектных работ, включая недостатки, обнаруженные впоследствии в ходе строительства, а также в процессе эксплуатации объекта, созданного на основе рабочей документации. При обнаружении недостатков в рабочей документации Подрядчик по требованию Заказчика обязан безвозмездно переделать рабочую документацию и соответственно произвести необходимые дополнительные работы, а также возместить Заказчику причиненные убытки.
	15.5	Заказчик поручает Подрядчику получить все необходимые разрешения и согласования, предусмотренные нормативными и законодательными документами.
	15.6	Исполнитель получает положительное заключение экспертизы промышленной безопасности на проектную документацию на техническое перевооружение и обоснование безопасности опасного производственного объекта и регистрирует его в Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору (Ростехнадзору). До передачи в экспертную организацию на экспертизу проектную документацию, обоснование безопасности если потре необходимо согласовать с Заказчиком.

	15.7	Предусмотреть выдачу опросных листов и заказных спецификаций в кратчайшие сроки, до выдачи рабочей документации.
	15.8	По согласованию с Заказчиком, в отношении отдельных несоответствий требованиям промышленной безопасности должен быть проведен анализ возможности разработки обоснования безопасности опасного производственного объекта с выполнением оценки риска, по результатам которого по согласованию с Заказчиком выполняется разработка обоснования безопасности опасного производственного объекта. Определяющим для принятия решения о возможности применения обоснования безопасности является его согласование с территориальным органом Ростехнадзора (выполняемое силами Подрядчика).
	15.9	При принятии проектных решений приоритет отдавать существующему оборудованию, установленному на АО «Абаканская ТЭЦ».
16	ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ	
	16.1	Подрядчик самостоятельно осуществляет сбор необходимой исходной информации и документации.
	16.2	Информация, необходимая для выполнения работ, предоставляется АО «Абаканская ТЭЦ» (при наличии) по письменному запросу подрядчика. При отсутствии запрашиваемых данных Подрядчик собственными силами осуществляет их сбор (определение) в необходимых объемах, полное методическое и финансовое сопровождение на всех этапах выполнения услуг с целью получения положительных заключений экспертизы промышленной безопасности.
	16.3	Рабочая документация ТА-Р-14/23 «Реконструкция систем контроля, управления, сигнализации и ПАЗ, обеспечивающие безопасность ведения технологических процессов ХОПО Абаканской ТЭЦ», разработанная ООО «Тракт-Автоматика».
	16.4	Акт комплексного обследования фактического состояния ХОПО Абаканской ТЭЦ.
17	ТРЕБОВАНИЯ К СМЕТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ	
	17.1	Сметная документация должна быть предоставлена в электронном виде в формате ПК «Гранд Смета» и MS Excel.
	17.2	Расчет сметной стоимости работ производить Базисно-индексным методом в уровне цен сметно-нормативной базы 2001г. (СНБ-2001), с использованием сборников федеральной сметно-нормативной базы в редакции 2020 г. с изм. и доп. согласно «Методике определения сметной стоимости строительства, реконструкции и капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства, работ по сохранению объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации на территории Российской Федерации», утвержденной приказом Минстроя России от 04.08.2020 № 421/пр., с учетом изменений.
	17.3	Стоимость работ в локальных сметных расчетах в составе сметной документации должна приводиться в двух уровнях цен: в базисном уровне 2001 года; в текущем уровне цен с применением индексов в соответствии с исходными данными на выполнение сметной документации по проекту. Опросный лист с исходными данными согласовывается с Руководителем Центра сметного ценообразования и экспертизы.

		Исходные данные на выполнение сметной документации (Приложение №1 к ТЗ) предоставляются Заказчиком по запросу проектной организации.
17.4		Сметы на проектные работы должны быть составлены с использованием Справочников базовых цен на проектные работы.
17.5		Стоимость разработки проектной документации и выполнение изыскательских работ в текущих ценах определять по индексам изменения сметной стоимости проектных и изыскательских работ для строительства на основании информационных писем Минстроя и ЖКХ РФ, действующих на момент проведения закупочных процедур.
17.6		Стоимость материальных ресурсов определяется: - по федеральному сборнику цен на материалы, изделия и конструкции в базовом уровне цен 2001 года с пересчетом в текущий уровень; - стоимость материалов, которые отсутствуют в базе 2001 года – по текущей (фактической) стоимости для данного региона, на основании проведения маркетингового исследования между производителями и поставщиками, и приложения по каждой номенклатуре прайс-листов, счетов с учетом транспортных затрат и заготовительно-складских расходов, указывая механизм получения цены 2001 года из текущих цен. Обосновывающие стоимость в текущих ценах документы должны быть получены в период, не превышающий 6 месяцев до момента определения сметной стоимости.
17.7		Сметная документация согласовывается Заказчиком после устранения Подрядчиком всех выявленных Заказчиком замечаний и согласования проектной части.
17.8		Применение коэффициентов, учитывающих влияние условий производства работ, предусмотренных проектной и (или) иной технической документацией на основании ПОС, в соответствии с Приложением № 10 к приказу Минстроя России от 04.08.2020 № 421/пр., с учетом изменений.
18	ОРГАНИЗАЦИЯ-ЗАКАЗЧИК	
18.1		Акционерное общество «Абаканская ТЭЦ».
19	ОРГАНИЗАЦИЯ-ПОДРЯДЧИК	
19.1		Выбирается по результатам закупочных процедур.
19.2		Организация, претендующая на выполнение работ должна иметь: 19.2.1. Статус юридического лица или ИП. 19.2.2. Должна являться действующим членом СРО с правом осуществлять подготовку проектной документации, по договору подряда на подготовку проектной документации в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии). Размер обязательств по договору подряда на подготовку проектной документации заключенным с использованием конкурентных способов заключения договоров (уровень ответственности), не должен быть менее размера обязательств по договору, предлагаемому к заключению. Совокупный размер обязательств участника закупки по договорам, которые заключены с использованием конкурентных способов, не должен превышать уровень ответственности участника по компенсационному фонду обеспечения договорных обязательств. СРО, в которой состоит участник, должна иметь компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств.; 19.2.3. Опыт выполнения аналогичных видов работ должен составлять не менее 23 628 000,00 рублей в год, за любой из последних 3 (трех) лет,

		<p>подтверждается Справкой о перечне и годовых объемах выполнения аналогичных договоров (в соответствии с формой закупочной документации). Заказчик в праве избирательно запросить по предоставленной справке копии подтверждающих документов исполнения аналогичных договоров (актов выполненных работ).</p> <p>19.2.4. Минимально необходимый состав персонала:</p> <ul style="list-style-type: none"> - руководитель проекта (ГИП) – 1 чел.; - инженер-проектировщик – 2 чел.; - инженер-проектировщик по направлению Автоматизация технологических процессов – 2 чел.; - сметчик – 1 чел. <p>Наличие кадрового состава подтверждается Справкой о кадровых ресурсах (в соответствии с формой Закупочной документации), с предоставлением копий 1-ой и последней страницей трудовых книжек работников или либо выписка из трудовой книжки, либо иных документов, подтверждающих право привлечения указанного персонала к данным работам (копии договоров ГПХ и т.д.). Квалификация персонала подтверждается копиями удостоверений, аттестатов, дипломов, лицензий и т.д.</p> <p>19.2.5. Минимально необходимый состав материально-технических ресурсов:</p> <ul style="list-style-type: none"> - компьютер с профессиональным программным обеспечением – 4 шт.; - плоттер – 1 шт.; - принтер – 1 шт.; - сканер – 1 шт.; - брошюратор – 1 шт. <p>Наличие материально-технических ресурсов подтверждается справкой о материально-технических ресурсах согласно форме закупочной документации с предоставлением копий документов на собственность, аренду или иное право владения по планируемому к использованию МТР.</p> <p>19.2.6. Организация не должна находиться в процессе ликвидации, в отношении участника не должно быть принято арбитражным судом решения о признании участника банкротом и об открытии конкурсного производства, деятельность участника не должна быть приостановлена в порядке, предусмотренном Кодексом РФ об административных правонарушениях. У участника закупки не должно быть просроченной задолженности по налогам, сборам и иным обязательным платежам в бюджеты любого уровня и государственные внебюджетные фонды.</p>
	19.3	Подрядчик обязан выполнить работы, указанные в Техническом задании лично, без привлечения субподрядных организаций.
20	СРОКИ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	
	20.1	<p>Начало выполнения проектных работ: с момента подписания договора.</p> <p>Окончание выполнения проектных работ: 01.08.2024 года.</p> <p>Разработка документации осуществляется по разделам последовательно, по предварительному согласованию графика выполнения работ с Заказчиком.</p>

Приложение:

1. Исходные данные на выполнение сметной документации по проекту на техническое перевооружение химически опасных производственных объектов АО «Абаканская ТЭЦ» с целью устранения несоответствий требований промышленной безопасности.
2. Акт комплексного обследования фактического состояния ХОПО Абаканской ТЭЦ.

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель главного инженера - директор
по производству Енисейского филиала
ООО «СГК»

А.А. Щукин

Директор по производству -
главный инженер АО «Абаканская ТЭЦ»

И.В. Какорин

Заместитель главного инженера АО «Абаканская ТЭЦ»

А.В. Афонин

Начальник отдела реализации инвестиционных проектов
г. Абакан ЕФ ООО «СГК»

А.М. Влюбчак

Начальник службы охраны труда и производственного
контроля ОСП Абакан ЕФ ООО «СГК»

Т.С-А. Яценко

Руководитель Центра сметного ценообразования
и экспертизы ЕнФ ООО «СГК»

Е.В. Кузьмина