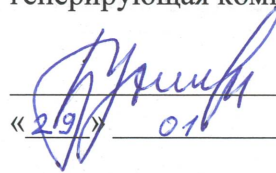


УТВЕРЖДАЮ

Директор по производству – главный инженер
Енисейского филиала ООО «Сибирская
генерирующая компания»



С.И. Бухтояров
« 29/01 » 2024г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на разработку сметной документации, строительно-монтажные и
пусконаладочные работы по объекту: «Модернизация схемы
технологических защит и сигнализации КА ст. №3»
филиала «Красноярская ТЭЦ-2» АО «Енисейская ТГК (ТГК-13)».

1	НАИМЕНОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЯ	
1.1	Филиал «Красноярская ТЭЦ-2» АО «Енисейская ТГК (ТГК-13)».	
2	ОСНОВАНИЕ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	
2.1	Инвестиционная программа АО «Енисейская ТГК (ТГК-13)» на 2024 год. Инвестиционный проект: «Модернизация схемы технологических защит и сигнализации КА ст.№3».	
3	ВИД СТРОИТЕЛЬСТВА	
3.1	Техническое перевооружение.	
4	РАЙОН, ПУНКТ И ПЛОЩАДКА ТЕХНИЧЕСКОГО ПЕРЕВООРУЖЕНИЯ	
4.1	РФ, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Лесопильщиков, 156, филиал Красноярская ТЭЦ-2 АО «Енисейская ТГК (ТГК-13)», Главный корпус.	
5	ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА	
5.1	Тип котлоагрегата БКЗ-380-140ПТ1.	
5.2	Характеристики котлоагрегата: – топливо - уголь Ирша-Бородинский марки Б2; – паропроизводительность котла 380 т/ч; – давление пара в барабане котла 156 кг/см ² ; – рабочее давление в паросборной камере 140 кг/см ² ; – температура перегретого пара Тпп = 560 °С; – тип пылесистем – молотковые мельницы ММТ-2000/2590/730 с мельничными вентиляторами ВМ-160/850-У с промежуточными бункерами; – температура питательной воды Тпв = 230 °С; – температура уходящих газов 147 °С; – часовой расход топлива 72,3 т/ч.	
6	ЦЕЛЬ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	
6.1	Увеличение надёжности и быстродействия схемы защит, замена электрохимических реле, выработавших свой ресурс на микропроцессорные контроллеры.	
7	СОСТАВ ОБОРУДОВАНИЯ ПОДЛЕЖАЩЕГО ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ	
7.1	Релейная схема технологической защиты и сигнализации котлоагрегата ст. №3 БКЗ-380-140ПТ1.	

8	ОБЪЕМ РАБОТ
8.1	На основании рабочей документации «Корректировка проектной документации котлоагрегатов БКЗ-420-140-ПТ1 ст. № 3 в части технологических защит и сигнализации», шифр 4565.23-АТМ разработать и согласовать с Заказчиком сметную документацию в соответствии с требованиями раздела 15 Технического задания.
8.2	Разработать и согласовать с Заказчиком график производства работ для выполнения монтажных и пусконаладочных работ (ПНР).
8.3	Выполнить поставку оборудования и материалов согласно комплекта рабочей документации «Корректировка проектной документации котлоагрегатов БКЗ-420-140ПТ1 ст. № 3 в части технологических защит и сигнализации» Автоматизация тепломеханических решений, шифр 4565.23-АТМ.
8.4	Выполнить разработку математического обеспечения – математических методов и алгоритмов используемых в программно-техническом комплексе для решения задач реализации функционирования технологических защит и сигнализации аварийных режимов котлоагрегата.
8.5	<p>Программное обеспечение должно обеспечивать регистрацию достоверных технологических данных, информацию о работе основного и вспомогательного оборудования, действия защит, блокировок, устройств автоматического управления и действий персонала.</p> <p>К регистрируемым событиям относятся:</p> <ul style="list-style-type: none"> изменения состояний дискретных пассивных и инициативных сигналов; появление и исчезновение предупредительных и аварийных сигналов и их квитирование; выдача команд управления (кроме команд подсистемы автоматического регулирования) с указанием источников команд; включение, отключение приводов исполнительных механизмов; изменение состояния арматуры; появление признаков существенных изменений значений аналоговых параметров; появление информации о появлении и исчезновении недостоверной информации; появление информации об отказах и сбоях в работе аппаратных и программных средств ПТК; автоматический ввод/вывод защит. <p>Всем событиям должны присваиваться метки "дата", "время", при этом погрешность присвоения метки времени по отношению к системному времени ПТК должна составлять не более 10 мс.</p> <p>Ретроспективная информация должна быть защищена от искажения и разрушения.</p> <p>Должна обеспечиваться возможность подготовки и получения протоколов всех событий по заданному агрегату или узлу за указанный интервал времени, а также для определенного события по заданному объекту контроля.</p> <p>Запись регистрации событий с фиксацией времени появления события должна производиться в текстовый файл, форматированный табуляцией.</p> <p>Программное обеспечение должно быть выполнено по принципу структурного программирования:</p> <ul style="list-style-type: none"> – отдельные задачи должны реализовываться в виде самостоятельных программных модулей; – изменения, вносимые в какой-либо из модулей, не должны влиять на функции других модулей; – программные модули и связи между ними должны образовывать структуру с четкими принципами построения. <p>Для технологического программирования (конфигурирования) схем управления и форм представления информации должен использоваться инженерный язык программирования, доступный оперативному и техническому персоналу, не</p>

		<p>имеющему специальной подготовки программиста.</p> <p>В каждом микропроцессорном контроллере должна быть заложена программа самодиагностики, предназначенная для:</p> <ul style="list-style-type: none"> – обнаружения отказов датчиков; – контроля наличия напряжения питания; – контроля короткого замыкания линии дискретного датчика; – обнаружения отказов аналого-цифровых преобразователей, запоминающих устройств.
	8.6	<p>Алгоритмы микропроцессорных контроллеров должны обеспечивать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Резервирование работы микропроцессорных контроллеров; – Периодический опрос измерительных каналов датчиков в цикле контроллера; – Формирование сигналов управления исполнительными механизмами котлоагрегата в случае превышения параметрами уставок защит; – Пошаговую программу опробования технологических защит.
	8.7	<p>При разработке графического интерфейса, программного обеспечения и алгоритмов контроллеров необходимо учитывать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – РД 153-34.1-35.137-00 «Технические требования к подсистеме технологических защит, выполненных на базе микропроцессорной техники»; – РД 153-34.1-35.127-2002 «Общие технические требования к программно-техническим комплексам для АСУ ТП тепловых электростанций».
	8.8	Автоматизированное рабочее место оператора котлоагрегата, а также архивная станция и контроллеры должны автоматически осуществлять корректировку системного времени от станционного устройства синхронизации времени.
	8.9	Обеспечить возможность передачи данных о состоянии накладок защит на прикладном уровне в АСУП Красноярской ТЭЦ-2.
	8.10	Подсеть программно-технического комплекса технологических защит и сигнализации должна быть защищена от проникновения вредоносного программного кода и несанкционированного доступа по сети путём установки межсетевого экрана.
	8.11	<p>Выполнить монтажные и пусконаладочные работы, испытания и сдачу смонтированного оборудования Заказчику в соответствии с требованиями:</p> <ul style="list-style-type: none"> – РД 153-34.1-35.503-00 «Методические указания по наладке технологических защит теплоэнергетического оборудования ТЭС»; – РД 34.70110-92 «Правила организации пусконаладочных работ на тепловых электрических станциях».
	8.12	<p>Срок вывода котлоагрегата ст.№ 3 для выполнения монтажных и пусконаладочных работ (согласно Годового графика ремонтов основного энергетического оборудования 2024 года) с 01.09.2024г. по 27.09.2024г.</p> <p>Срок опытной эксплуатации программно-технического комплекса не более 6 месяцев.</p>
	8.13	Сдать Заказчику эксплуатационную и приёмо-сдаточную документацию согласно СП 77.13330.2016 "Системы автоматизации", Приложение А.
	8.14	Сдать Заказчику приёмо-сдаточную документацию согласно согласованному и утвержденному сторонами Перечню, и предусмотренную Федеральными нормами и правилами (ФНП) в области промышленной безопасности «Правила промышленной безопасности опасных производственных объектов, на которых используется оборудование, работающее под избыточным давлением», и Техническим регламентом Таможенного союза ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования».
9	ЭТАПЫ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	
	9.1	Не предусматриваются.
10	СОСТАВ РАБОТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ	
	10.1	Разработка и согласование с Заказчиком сметной документации в соответствии с требованиями раздела 15 Технического задания.

	10.2	Заказчик также поручает Подрядчику получить все необходимые разрешения и согласования, предусмотренные нормативными и законодательными документами.
11	ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К УСТАНОВЛИВАЕМОМУ ОБОРУДОВАНИЮ	
	11.1	Поставляемые средства измерения должны быть сертифицированы на территории РФ, поверены не ранее 6 месяцев на момент поставки. В комплект поставки должны входить паспорта и инструкции по эксплуатации на СИ. Поставляемые СИ должны быть не бывшим в эксплуатации и иметь год выпуска не ранее 2024 года.
	11.2	Поставляемые подрядчиком материалы и оборудование должны быть новыми, ранее не использованными и соответствовать действующим нормативным документам, иметь необходимые сертификаты и паспорта. Трубы, детали и сборочные единицы трубопроводов должны соответствовать требованиям действующей нормативной и производственно-технологической документации.
	11.3	Поставляемое подрядчиком программное обеспечение должно иметь, действующий сертификат на территории РФ.
	11.4	Срок действия гарантийных обязательств – не менее 24 месяцев с момента подписания Акта приемки в эксплуатацию.
12	ОСОБЫЕ УСЛОВИЯ	
	12.1	Подрядчик должен обладать достаточным количеством собственного персонала для выполнения работ в указанный Заказчиком срок в соответствии с планом-графиком выполнения работ.
	12.2	При выполнении работ на территории филиала «Красноярская ТЭЦ-2» АО «Енисейская ТГК (ТГК-13)» руководствоваться действующими нормативными документами, а также требованиями пропускного режима и трудового распорядка, действующими на предприятии Заказчика.
	12.3	Заказчик вправе запросить, а Подрядчик обязан предоставить Заказчику документы, подтверждающие приобретение Подрядчиком материалов и оборудования, используемых для работ согласно настоящему Техническому заданию, у конкретных поставщиков.
	12.4	В процессе выполнения работ предоставлять Заказчику приемо-сдаточную документацию в соответствии с требованиями действующих нормативных документов.
	12.5	Стоимость поставляемых Подрядчиком материалов должна быть согласована с Заказчиком. В процессе поставок оборудования и материалов привлекать специалистов филиала «Красноярская ТЭЦ-2» АО «Енисейская ТГК (ТГК-13)» для проведения входного контроля с составлением соответствующих актов. Используемые подрядчиком материалы должны быть новыми, ранее не использованными, иметь соответствующую документацию (сертификаты или декларации соответствия техническим регламентам Таможенного союза, паспорта и т.д.), и соответствовать действующим нормативным документам, дата выпуска должна быть не ранее 6 месяцев со дня начала работ.
	12.6	Подрядчик самостоятельно отвечает за сохранность и правильность хранения приобретенных собственными силами материалов и оборудования.
	12.7	Все вопросы технического характера, принимаемые технические решения, все изменения, вносимые в рабочую документацию, необходимость которых может возникнуть в процессе работ, должны быть согласованы со специалистами филиала «Красноярская ТЭЦ-2» АО «Енисейская ТГК (ТГК-13)».
	12.8	Выполнение маркировки оконцевателей проводов производить только с использованием термотрансферного маркера.
13	ПОДГОТОВКА ПЛОЩАДКИ СТРОИТЕЛЬСТВА	
	13.1	Не требуется.

14	ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ	
	14.1	Рабочая документация «Корректировка проектной документации котлоагрегатов БКЗ-420-140-ПТ1 ст. № 3 в части технологических защит и сигнализации» Автоматизация тепломеханических решений, шифр 4565.23-АТМ.
	14.2	Дополнительная информация, необходимая для выполнения работ, предоставляется филиалом «Красноярская ТЭЦ-2» по письменному запросу подрядной организации. При отсутствии запрашиваемых данных, Исполнитель собственными силами осуществляет их сбор (определение) в необходимых для проектирования объемах.
15	ТРЕБОВАНИЯ К СМЕТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ	
	15.1	Сметная документация должна быть предоставлена в электронном виде в формате ПК «Гранд Смета» и MS Excel.
	15.2	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.
	15.3	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. Лист с исходными данными согласовывается с Управлением сметно-стоимостной экспертизы. Исходные данные на выполнение сметной документации предоставляются Заказчиком по запросу проектной организации. Лист с исходными данными согласовывается с руководителем Центра сметного ценообразования и экспертизы ООО «СГК».
	15.4	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.
	15.5	Сметная документация согласовывается Заказчиком после устранения Подрядчиком всех выявленных Заказчиком замечаний.
	15.6	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.
16	ОРГАНИЗАЦИЯ - ЗАКАЗЧИК	
	16.1	Филиал «Красноярская ТЭЦ-2» АО «Енисейская ТГК (ТГК-13)».
17	ОРГАНИЗАЦИЯ - ПОДРЯДЧИК	
	17.1	Выбирается по результатам закупочной процедуры.

Организация, претендующая на выполнение работ должна иметь:

- Статус юридического лица или ИП;
- Являться действующим членом СРО с правом осуществлять подготовку проектной документации, выполнять работы по строительству, реконструкции, по договору подряда на подготовку проектной документации, по договору строительного подряда в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии);
- размер обязательств по договору подряда на подготовку проектной документации, по договору строительного подряда заключенным с использованием конкурентных способов заключения договоров, не должен быть менее размера обязательств по договору, предлагаемому к заключению.
- СРО, в которой состоит участник, должна иметь компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств.
- 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.
- опыт выполнения аналогичных видов работ должен составлять не менее 31,13 млн. рублей в год, за любой из 3 (трех) предыдущих лет, подтверждается Справкой о перечне и годовых объёмах выполнения аналогичных договоров в соответствии с формой Закупочной документации. Заказчик имеет право избирательно запросить по предоставленной справке копии подтверждающих документов исполнения аналогичных договоров (актов выполненных работ, копии договоров подряда с реквизитами, предметом и подписями сторон и т.д.).
- Минимально необходимый состав персонала для выполнения работ:
 - Главный инженер проекта – 1 человек;
 - сметчик – 1 человек;
 - Инженерно-технический персонал – 1 чел.;
 - Инженер-программист – 1 чел.;
 - Электромонтажники – 3 чел.,
 - Инженер-наладчик – 1 чел.

Персонал Подрядчика должен иметь соответствующие группы по электробезопасности при работе в действующих электроустановках напряжением до 1000 В: ответственный руководитель работ – IV гр. по ЭБ, производитель работ – IV гр. по ЭБ, члены бригады – не ниже III гр. по ЭБ.

Наличие кадрового состава подтверждается Справкой о кадровых ресурсах (в соответствие с формой закупочной документации) с предоставлением копий трудовых книжек работников (1-ая и последние страницы с отметкой о принятии на работу) или выписки из трудовой книжки, либо иных документов, подтверждающих право привлечения указанного персонала к данным работам (копии договоров ГПХ и т.д.).

Квалификация персонала подтверждается документами, выданными образовательным учреждением или организацией, имеющей лицензию на образовательную деятельность (копии удостоверений, аттестатов, дипломов, лицензий и т.д.);

Наличие групп по электробезопасности подтверждается копиями удостоверений о допуске к работе в электроустановках и должна соответствовать требованиям «Правилам работы с персоналом в организациях электроэнергетики РФ».

– Материально-технические ресурсы, необходимые для выполнения работ по данному Техническому заданию:

- Электромонтажный инструмент – 3 комплекта;
- Слесарный инструмент – 3 комплекта;
- Вычислительная техника (Компьютер с программным обеспечением для конфигурирования системы) – 2 шт.;
- Измерительный инструмент и приборы (мультиметр, мегаомметр) – 1 комплект;

	<ul style="list-style-type: none"> • Термотрансферный маркер – 1 шт. <p>Наличие необходимых МТР подтверждается справкой о материально-технических ресурсах (в соответствие с формой закупочной документации) с предоставлением копий документов на собственность, аренду или ином праве владения, по планируемому к использованию МТР;</p> <p>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>
17.3	<p>1. Персонал подрядной организации должен быть квалифицированным, обученным и пройти проверку знаний: – по охране труда, промышленной и пожарной безопасности при выполнении работ на высоте.</p> <p>Удостоверения, с правом работы должны быть выданы специализированными учебными центрами. В удостоверениях должны быть указаны группы по безопасности работ на высоте (для ИТР – 3 гр., монтажников – 2 гр.) в соответствии с «Правилами по охране труда при работе на высоте», утвержденные приказом от 16 ноября 2020 года № 782н.</p> <p>Предоставить копии журнала о проведении противопожарного инструктажа.</p> <p>Документы (удостоверения), подтверждающие прохождение проверки знаний, допуски к видам работ, работники подрядной организации должны иметь при себе при производстве работ и при нахождении на территории филиала «Красноярская ТЭЦ-2» АО «Енисейская ТГК (ТГК-13)».</p> <p>2. В подрядной организации должны быть в наличии организационно-распорядительные документы о назначении лиц, ответственных за безопасное производство работ (в соответствии с требованиями нарядно-допускной системы).</p> <p>Для производства работ по наряду/распоряжению, персонал должен иметь удостоверения с группой по ЭБ, соответствующей специфике выполняемых работ.</p> <p>3. В штате подрядной организации должен быть специалист по охране труда, или лицо, назначенное приказом руководителя, ответственное за обеспечение охраны труда. Должна быть организована система проведения руководителями и специалистами контрольных и проверочных мероприятий, направленных на выполнение требований производственной безопасности при проведении работ (с оформлением соответствующих актов проверок).</p> <p>4. Персонал подрядной организации должен быть обеспечен необходимыми сертифицированными средствами индивидуальной защиты (СИЗ), спецодеждой и спецобувью в соответствии с типовыми отраслевыми нормами и характером выполняемых работ, быть обученным правилам применения СИЗ. Персонал подрядной организации должен использовать полный комплект СИЗ при производстве работ и при нахождении в цехе с действующим оборудованием.</p> <p>5. Персонал подрядной организации должен быть обеспечен исправным, сертифицированным, поверенным/испытанным инструмента и приспособлений.</p> <p>6. Руководители и специалисты подрядной организации, несут ответственность за:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнение перечисленных выше требований; – применение безопасных технологий производства работ и безопасное выполнение работ; – соблюдение противопожарного режима в арендуемых и занимаемых помещениях, зданиях и сооружениях; – соблюдение требований пожарной безопасности при проведении огневых работ; – исправность и готовность первичных средств пожаротушения. <p>7. Подрядная организация, при привлечении субподрядных организаций для выполнения работ на территории предприятий группы СГК, обеспечивает проведение контроля за выполнением субподрядными организациями требований производственной безопасности, установленных на объектах Заказчика, и несет ответственность за соблюдение правил безопасности персоналом субподрядной</p>

		<p>организации.</p> <p>Персонал организации-подрядчика должен знать и применять требования правил, инструкций и других НТД в части соблюдения ОТ, ПТЭ, ППБ и внутриобъектового режима, принятые в отрасли. При осуществлении деятельности на объектах филиала «Красноярская ТЭЦ-2» руководствоваться Правилами внутреннего трудового распорядка филиала «Красноярская ТЭЦ-2», Стандартом «Управление подрядными организациями. Производственная безопасность С-ГК-В8-01» утвержденный приказом ООО «СГК» № ГО/252 от 26.11.2018 г. и другими действующими локальными нормативными актами Заказчика.</p>
	17.4	<p>В случае привлечения Субподрядных организаций для выполнения работ, Подрядчик обязан заранее согласовать их привлечение с Заказчиком.</p> <p>К субподрядчикам применяются все требования п. 17.2, 17.3 ТЗ, с учётом специфики выполняемых работ.</p>
18	СРОКИ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	
	18.1	<p>Начало выполнения работ:</p> <p>по 1-му этапу (п.п.8.1, 8.2, 8.4-8.10) – с момента заключения договора; окончание – 31.07.2024 г.;</p> <p>по 2-му этапу (п.п.8.3, 8.11-8.14) – начало 01.08.2024 г. окончание – 30.10.2024 года.</p>

Приложение:

1. Исходные данные на выполнение сметной документации.

Главный инженер филиала «Красноярская ТЭЦ-2»
АО «Енисейская ТГК (ТГК-13)»

А.Е. Зубарев

Начальник Управления эксплуатации
тепловых электрических станций ООО «СГК»

И.А. Марченко

Начальник Управления
технического перевооружения ООО «СГК»

В.М. Папко

Руководитель Центра СЦиЭ
ООО «СГК»

Е.В. Кузьмина

Исходные данные
на выполнение сметной документации по проекту

**«Модернизация схемы технологических защит и сигнализации КА ст.№3» филиала
«Красноярская ТЭЦ-2» АО «Енисейская ТГК (ТГК-13)».**

наименование проекта

№	Наименование исходных данных	Согласование или редакция Заказчика
	Сметная документация	
1	Вид строительства – Техническое перевооружение	
2	Отрасль промышленности - Электроэнергетика	
	Исходные данные для составления локальных сметных расчетов (локальных смет)	
2	Выпуск сметной документации - 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 изм. (далее – Методика № 421/пр с изм.)	Согласовано
3	Программное обеспечение – ПК «Гранд-смета».	Согласовано
5	Вид нормы накладных расходов - по видам СМР согласно «Методике по разработке и применению нормативов накладных расходов при определении сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства», утвержденной приказом Минстроя России от 21.12.2020 № 812/пр с изм. (далее - Методика № 812/пр с изм.)	Согласовано
4	Вид нормы сметной прибыли - по видам СМР согласно «Методике по разработке и применению нормативов сметной прибыли при определении сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства», утвержденной приказом Минстроя России от 11.12.2020 № 774/пр с изм. (далее Методика № 774/пр с изм.).	Согласовано
5	Применение коэффициентов, учитывающих влияние условий производства работ, предусмотренных проектной и (или) иной технической документацией – согласно ПОС и таблице 2 ссылка на таблицу Приложения № 10 к Методике № 421/пр с изм.	Согласовано
6	В случае невозможности определения затрат по доставке оборудования на основании расчета или по результатам конъюнктурного анализа, по решению заказчика сметная стоимость его перевозки может приниматься в размере до 3 (трех) процентов от отпускной цены на такое оборудование. Составляющие сметной стоимости оборудования, принятой по прайс-листам, (Методика № 421/пр с изм. п.91, п.92в): - цена франко-завод-изготовитель (фирма-поставщик); - транспортные затраты – 3 %; - заготовительно-складские расходы -1,2 %.	Согласовано
7	В случае невозможности определения затрат по доставке материалов на основании расчета или по результатам конъюнктурного анализа, по решению заказчика сметная стоимость их перевозки может приниматься в процентах от отпускной цены таких материалов. Составляющие сметной стоимости материалов, принятой по прайс-листам (Методика №421/пр с изм. п.91, п.92 а, б): - цена франко-завод-изготовитель (фирма-поставщик); - транспортные затраты – 4,6%; - заготовительно-складские расходы -2% - строительные материалы (за исключением металлоконструкций) 0,75% - металлоконструкции.	Согласовано
	Исходные данные для составления сводного сметного расчета стоимости строительства	
	Глава 8. Временные здания и сооружения	


8	<p>Временные здания и сооружения - ____ х 0,8=% <i>Приказ Минстроя России от 19.06.2020г. № 332/пр, п.23, п.25, Приложение 1, п. ____</i> (Приказ Минстроя России от 19.06.2020г. № 332/пр - «Методика определения затрат на строительство временных зданий и сооружений, включаемых в сводный сметный расчет стоимости строительства объектов капитального строительства»).</p>	Не требуется.
	Глава 9. Прочие работы и затраты	
	<p>Дополнительные затраты при производстве работ в зимнее время – ____ х ____ = ____ % <i>Приказ Минстроя России от 25.05.2021г. № 325/пр, п. ____ Приложения №1 и п. ____ Приложения № 4</i> (Приказ Минстроя России от 25.05.2021г. № 325/пр – «Методика определения дополнительных затрат при производстве работ в зимнее время»)</p>	Не требуется.
10	<p>Затраты, связанные с командированием работников (российских) – в размере: - расходы на выплату суточных и оплату проживания – не более 1000 руб. за каждый день нахождения в командировке (включая расходы на проживание), в том числе суточные в размере не более 700 руб. в сутки; - расходы по проезду к месту служебной командировки и обратно к месту постоянной работы (место нахождения подрядной организации) при междугородних перевозках в случае доставки работников и оборудования автомобильным транспортом определяются по тарифу за км. пробега либо железнодорожным транспортом (включая страховой взнос на обязательное личное страхование пассажиров на транспорте, оплату услуг по оформлению проездных документов, расходы за пользование в поездах постельными принадлежностями) не выше стоимости проезда в плацкартном вагоне пассажирского поезда;</p>	Не требуется
11	<p>Затраты на проведение пусконаладочных работ -7 % (от стоимости оборудования по итогу глав 1-8).</p>	Согласовано
	Глава 10. Содержание службы заказчика. Строительный контроль	
12	<p>Затраты на содержание службы Заказчика – 1,1 % (приказ Росстроя от 15.02.2005 № 36) (от суммы итогов глав 1-9, 12).</p>	Не требуется
13	<p>Затраты на строительный контроль – норматив в зависимости от стоимости капвложений в уровне цен на 01.01.2000 (Постановление Правительства РФ от 21.06.2010 № 468). (от суммы итогов глав 1-9, 12).</p>	Не требуется
	Глава 12. Публичный технологический и ценовой аудит, подготовка обоснования инвестиций, осуществляемых в инвестиционный проект по созданию объекта капитального строительства, в отношении которого планируется заключение контракта, предметом которого является одновременно выполнение работ по проектированию, строительству и вводу в эксплуатацию объекта капитального строительства, технологический и ценовой аудит такого обоснования инвестиций, аудит проектной документации, проектные и изыскательские работы	
14	<p>Проектно-изыскательские работы – Сводная смета на проектно-изыскательские работы, с учетом предоставления Заказчиком данных всех проектных организаций, участвующих в проекте.</p>	Согласовано
15	<p>Затраты на проведение экспертизы промышленной безопасности, обязательное проведение которой предусмотрено законодательством Российской Федерации (за исключением затрат по оценке соответствия оборудования 1, 2, 3 класса безопасности в процессе его изготовления, учитываемых в стоимости оборудования, по расчету в соответствии с законодательством РФ.</p>	Не требуется
16	<p>Авторский надзор – 0,2 % от итога графы 8 глав 1 - 9 сводного сметного расчета и включается в графы 7 и 8 (п. 173 приказа Минстроя России от 04.08.2020 № 421/пр., с изм.).</p>	Не требуется
17	<p>Резерв средств на непредвиденные работы и затраты – 3% (п. 179б) приказа Минстроя России от 04.08.2020 № 421/пр., с изм.).</p>	Не требуется
18	<p>Индексы по статьям затрат для пересчета сметной стоимости строительства из уровня цен на 01.01.2000 в текущий уровень цен 2024 года (письмо ООО «СГК» от 15.12.2023 № 06-4-128991/23-0-0): - ОЗП – 43,68; - ЭМ – 14,89; - Материалы – 9,51; - Оборудование – 6,74; - Прочие работы и затраты – 13,34.</p>	Согласовано

19	Определить учёт индексов пересчёта базисного уровня цен на 01.01.2000 в текущий уровень цен 2024 года: - к элементам прямых затрат к итоговым стоимостным показателям в целом по ЛСР (ЛС) (Методика № 421/пр с изм., п.456);	Согласовано
20	Прочие лимитированные затраты, необходимые для включения в сводный сметный расчет со стороны Заказчика (указать).	-

Составил
Начальник ОРИП
Филиала «Красноярская ТЭЦ-2»
АО «Енисейская ТГК (ТГК-13)»


В.А Веденин

Согласовано:
Руководитель Центра СЦиЭ
ООО «СГК»


Е.В. Кузьмина