

СОГЛАСОВАНО:

Первый заместитель директора –
главный диспетчер
Филиала АО «СО ЕЭС» Иркутское РДУ



С.А. Клепиков

2023 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Директор АО «ИЭСК»
«Центральные электрические сети»

А.В. Ермолов

« ____ » ____ 2023г.

ЗАДАНИЕ №1314/23

**на разработку проектной и рабочей документации на реконструкцию объекта:
«ПС 500/220/110/35/6 кВ Иркутская с установкой выключателя 35 кВ яч. ШП-8 ОРУ
35 кВ ГПП 2, выключателя 35 кВ яч. ШП-7 ОРУ 35 кВ ГПП 2 и защит РЗА яч. ШП-7
и ШП-8 ОРУ 35 кВ ГПП 2»**

для технологического присоединения электроустановки заявителя ОГУЭП
«Облкоммунэнерго» по адресу: Иркутская область, г. Ангарск

в составе объектов:

- яч. № ШП-7 ГПП 2 ОРУ 35 кВ ПС 500/220/110/35/6 кВ Иркутская, инв. 000023679;
- яч. № ШП-8 ГПП 2 ОРУ 35 кВ ПС 500/220/110/35/6 кВ Иркутская, инв. 000023693.

1. Основание для проектирования.

1.1. Договор об осуществлении технологического присоединения № 1314/21-ЦЭС от 08.06.2023г. Тариф - иной. Максимальная мощность – 18965 кВт по 35 кВ. Стоимость договора 1152077,83 руб. с НДС. Стоимость строительства не должна превышать 4 млн. руб.

2. Вид строительства.

2.1. Реконструкция.

3. Район и площадка строительства.

3.1. Площадка расположена по адресу: Иркутская область, г. Ангарск.

4. Объем проектной документации.

4.1. В составе проектной документации выполнить разделы в соответствии с «Положением о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденным Постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 г. №87, в объеме, необходимом для прохождения экспертизы и осуществления строительства, в том числе:

4.1.1 Разделы, разрабатываемые в полном объеме:

- Раздел 1 Пояснительная записка.
- Раздел 4 Конструктивные и объемно планировочные решения.
- Раздел 6 Проект организации строительства.
- Раздел 9 Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.
- Раздел 11 Смета на строительство объектов капитального строительства.

4.1.2 Разделы, разрабатываемые не в полном объеме:

- Раздел 5 Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений – в объеме подразделов: а, б, в, г, д, ж.

4.2. Дополнительно разрабатываемые разделы:

- Основные технические решения.

4.3. Проектирование выполнить в два этапа:

4.3.1 Основные технические решения и проектная документация.

4.3.2 Рабочая документация.

5. Основные проектные решения

5.1. Реконструкция яч. № ШП-8 ГПП 2 ОРУ 35 кВ ПС 500 кВ Иркутская.

5.1.1 Выполнить установку вакуумного/элегазового бакового выключателя со встроенными трансформаторами тока в существующей яч. ШП-8 ОРУ 35 кВ ГПП 2. Тип и характеристики выключателя и ТТ определить проектом.

5.1.2 Выполнить ремонтную переемычку с подключением от ШП-6 с установкой вакуумного/элегазового бакового выключателя со встроенными трансформаторами тока в существующей яч. ШП-7 ОРУ 35 кВ ГПП 2. Тип и характеристики выключателя и ТТ определить проектом.

5.1.3 Шинные разъединители РСШ 35 кВ, ШП-6 35 кВ и линейного разъединителя в существующей яч. ШП-8 и ШП-7 ОРУ 35 кВ ГПП 2 принять существующие. Выполнить проверку соответствия параметров существующих разъединителей.

5.1.4 Выполнить монтаж ошиновки 35 кВ яч. № ШП-8 и ШП-7 ОРУ 35 кВ ГПП 2. Проектом определить сечение ошиновки и тип подвесной изоляции.

5.1.5 Проектом определить необходимость увеличения сечения ошиновки 35 кВ ячейка № 29 ОРУ 35 кВ ГПП 2 ПС Иркутская.

5.1.6 Панели защит и управления установить в здании ГЩУ ГПП-2. Тип и количество панелей определить проектом.

5.1.7 При необходимости выполнить монтаж наземных кабельных лотков до устанавливаемого оборудования в яч. ШП-8 и ШП-7 ОРУ 35 кВ ГПП 2 для прокладки силовых кабелей, кабелей защит, управления и сигнализации. Проектом определить тип и размеры кабельных лотков.

5.1.8 Выполнить прокладку силовых кабелей, кабелей защит, управления и сигнализации до устанавливаемого оборудования в ШП-8 и ШП-7 ОРУ 35 кВ ГПП 2 по существующим и вновь монтируемым кабельным сооружениям. Длину, марку, сечение кабелей определить проектом. Для освобождения места в существующих кабельных каналах ОРУ 35 кВ ГПП-2, под вновь прокладываемые кабели, предусмотреть демонтаж неиспользуемых кабелей.

5.1.9 Произвести выбор необходимых защит и выполнить расчет уставок для устройств РЗА реконструированных ячеек № ШП-8 и ШП-7 ОРУ 35 кВ ГПП-2, ячейки № 29 ОРУ 35 кВ ГПП-2 с учетом всех возможных ремонтных схем работы оборудования, выданных ОДС ЦЭС.

5.1.10 Предусмотреть решения по организации каналов ПА для передачи УВ АДВ ПС 500 кВ Иркутская и САОН ПС 500 кВ Иркутская на ПС 35 кВ РП-5 и интеграции нагрузки ПС 35 кВ РП-5 в САОН ПС 500 кВ Иркутская в соответствии с требованием пункта 2.2 Технических условий 1314/21-ЦЭС на технологическое присоединение к электрическим сетям ОАО «ИЭСК» объектов электросетевого хозяйства Областное государственное унитарное энергетическое предприятие «Электросетевая компания по эксплуатации электрических сетей «Облкоммунэнерго» для электроснабжения ПС 35 кВ РП-5, утвержденных 28.04.2022.

5.1.11 Выполнить телемеханизацию проектируемых ячеек № ШП-8, № ШП-7, № 29 ОРУ 35 кВ ГПП-2.

5.1.12 Микропроцессорные устройства РЗА, устанавливаемые на объекте проектирования, объектах, технологически связанных с объектом проектирования, и объектах, на которых предусматривается выполнение работ, должны обеспечивать свою работу при частоте 45,0 – 55,0 Гц.

6. Состав проектной документации и объем выполняемых работ Исполнителя:

6.1. Расчетно-пояснительная записка по выбору состава защит и расчету уставок;

6.2. Принципиальные схемы первичных цепей и цепей вторичной коммутации, в том числе схемы оперативных цепей защит, управления, переменного тока и напряжения, синхронизации, сигнализации, измерений;

6.3. Схемы свободно-программируемой логики терминалов – функциональные схемы с привязкой к внешним цепям;

6.4. Монтажные схемы всех шкафов, ящиков зажимов и шкафов приводов выключателей, панелей управления с рядами зажимов;

6.5. Компоновка оборудования, в том числе размещение шкафов;

6.6. Схемы кабельных связей и кабельные журналы;

6.7. Оформление задания заводу на изготовление клеммных шкафов, шкафов РЗА;

6.8. Спецификации, опросные листы на оборудование, ЗИП, расходные материалы, необходимые для монтажа, наладки, пуска, а также технического обслуживания и ремонта;

6.9. Спецификация на кабельную продукцию;

6.10. Сметный расчет на весь объем работ, в том числе СМР, прокладку нового и демонтаж старого кабеля, демонтаж всех выводимых из работы устройств, пусконаладочные работы

6.11. Установку прибора учета электрической энергии и мощности (активной и реактивной) на границе раздела электрических сетей Сетевой организации и Заявителя либо в месте, максимально к ней приближенном, в котором имеется техническая возможность его установки в соответствии с требованиями Основных положений функционирования розничных рынков электрической энергии, утвержденных постановлением Правительства РФ от 04.05.2012 г. № 442 с составлением Акта допуска прибора учета в эксплуатацию.

6.12. Проектно-сметную документацию представить на бумажном носителе в 4-х экземплярах, на электронном носителе в 2-х экземплярах (схемы и чертежи должны быть представлены в формате MS VISIO).

6.13. В проектно-сметной документации учесть затраты на приобретение русифицированного, лицензионного программного обеспечения для настройки микропроцессорных терминалов и их технического обслуживания, закупку ЗИП, проведение шеф-монтажа, пуско-наладочных работ.

6.14. Проектная документация должна содержать:

- Функциональные блок-схемы взаимодействия устройств РЗА между собой и с другими устройствами (трансформаторами тока и напряжения, преобразователями аналоговых сигналов и дискретных сигналов, коммутационными аппаратами), на которых в графическом виде должны быть представлены все коммуникации между ними.
- Технические решения по созданию (модернизации) РЗА (в т.ч. РЗА на смежных объектах, обеспечивающих функционирование устройств РЗА на объектах проектирования) и по созданию (модернизации) каналов связи, обеспечивающих функционирование РЗА.

Состав технических решений и расчетов, включаемых в разрабатываемую проектную документацию, должен определяться с учетом характера и объема работ по созданию (модернизации) РЗА, выполняемых в рамках данного проекта.

6.15. В состав рабочей документации должны входить следующие материалы:

- пояснительная записка, включающая в себя проектный расчет и выбор параметров настройки (уставок) и алгоритмов функционирования новых (модернизированных) комплексов и устройств РЗА, устанавливаемых на объектах электроэнергетики;
- схемы распределения по трансформаторам тока и напряжения устройств РЗА, информационно-измерительных систем (автоматизированных систем управления технологическим процессом, автоматизированных информационно-измерительных систем коммерческого учета электроэнергии);
- принципиальные и монтажные схемы электрических соединений устройств РЗА и внешних связей с другими устройствами РЗА, трансформаторами тока и напряжения, преобразователями аналоговых сигналов и дискретных сигналов, коммутационными

аппаратами, устройствами высокочастотной связи, на которых в графическом виде должны быть представлены все коммуникации между ними с отражением изменений в существующих устройствах РЗА;

- принципиальные и (или) функционально-логические схемы, в графическом виде, отражающие алгоритмы функционирования устройств РЗА, выполненные с применением стандартных для применяемого устройства РЗА логических элементов с отражением изменений в существующих устройствах РЗА;
- данные по параметрированию (конфигурированию) микропроцессорных устройств РЗА по форме завода-изготовителя;
- схемы организации каналов связи, обеспечивающих функционирование РЗА, выполненные в соответствии с Требованиями к каналам связи для функционирования РЗА;
- заказные спецификации на устройства РЗА с указанием версии (типоисполнения) для микропроцессорных устройств РЗА;
- принципиальные и монтажные схемы организации цепей оперативного тока устройств РЗА;
- принципиальные и монтажные схемы организации цепей напряжения устройств РЗА;
- принципиальные и монтажные схемы электрических соединений автоматики управления выключателей;
- технические решения по реализации информационного обмена устанавливаемых (модернизируемых) комплексов и устройств РЗА с автоматизированной системой управления технологическим процессом объекта электроэнергетики, автоматизированными системами технологического управления, автоматизированными системами диспетчерского управления

Состав вышеуказанных технических решений и схем, включаемых в рабочую документацию, должен определяться исходя из характера и объема проектируемых мероприятий по созданию (модернизации) РЗА.

7. Перечень мероприятий по охране окружающей среды.

7.1. Разработка раздела не требуется

8. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.

8.1. Разработка раздела не требуется.

9. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов.

9.1. Разработка раздела не требуется.

10. Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

10.1. Разработка раздела не требуется.

11. Стадийность проектирования.

11.1. Проектная и рабочая документация.

11.2. Сводный сметный расчет и локальные сметы на строительно-монтажные и пусконаладочные работы выполнить в текущих ценах согласно Исходных данных Заказчика (см. приложение к Заданию).

12. Пусковые комплексы.

12.1. Разработка пусковых комплексов требуется.

13. Особые условия проектирования и строительства.

13.1. Проектирование выполнить в два этапа:

- Основные технические решения (ОТР) и проектная документация.
- Рабочая документация.

13.2. До начала проектирования разработать раздел ОТР.

13.3. В разделе ОТР представить:

- схему электрическую принципиальную;
- варианты размещения оборудования, а также вспомогательных сооружений и устройств на территории;
- конструктивно-строительные решения при реконструкции, необходимость усиления строительных конструкций и фундаментов;
- описание этапов реконструкции;
- По результатам расчетов должны быть определены требования к отключающей способности коммутационного оборудования, термической и динамической стойкости коммутационного и иного оборудования, выполнена проверка соответствия оборудования расчетным токам КЗ, обеспечения требуемой погрешности измерительных трансформаторов тока по условиям надежной работы устройств РЗ и СИ, расчет параметров срабатывания устройств РЗ и, при необходимости, разработаны рекомендации по замене оборудования на ПС 500 кВ Иркутская).

13.4. ОТР, проектную документацию, рабочую документацию согласовать с Заказчиком, ИД АО «ИЭСК», а затем с филиалом АО «СО ЕЭС» Иркутское РДУ (в части ПА) и другими заинтересованными организациями.

13.5. Проектной организации: пройти экспертизу проектной документации (в случаях, предусмотренных статьей 49 Градостроительного кодекса РФ № 190-ФЗ от 29.12.2004 г.).

13.6. Производители первичного оборудования и устройств РЗА определяются в результате проведения конкурсной процедуры в центральной комиссии АО «ИЭСК» по подготовленным опросным листам в соответствии с техническими требованиями, разработанными проектной организацией.

13.7. Разработку рабочей документации выполнять после согласования решений ОТР и проектной документации в соответствии с требованиями настоящего задания, технических требований, решениями центральной комиссии АО «ИЭСК» о выборе поставщиков оборудования, а также согласно требованиям, Постановлением Правительства РФ № 87 от 16.02.2008г. (в действующей редакции и иным НТД).

13.8. Технические требования на оборудование подготовить и согласовать с Заказчиком, ИД ОАО «ИЭСК» на начальной стадии проектирования.

13.9. Произвести расчет уставок РЗА на яч. № ШП-8 ОРУ-35 кВ ПС 500 кВ Иркутская. По результатам расчетов должны быть определены требования к отключающей способности коммутационного оборудования, термической и динамической стойкости коммутационного и иного оборудования, выполнена проверка соответствия оборудования расчетным токам КЗ, обеспечения требуемой погрешности измерительных трансформаторов тока по условиям надежной работы устройств РЗА и СИ.

13.10. Проектирование выполнить в соответствии с действующими нормативными документами:

- «Земельный кодекс Российской Федерации». (№ 136-ФЗ от 25.10.2001г.) (в действующей редакции);
- «Градостроительный кодекс Российской Федерации». (№ 190-ФЗ от 29.12.2004г.) (в действующей редакции);
- Правила устройства электроустановок (ПУЭ), 7 издание с исправлениями (в действующей редакции);

- Постановление Правительства РФ № 87 от 16.02.2008 г. (в действующей редакции) «О составе разделов проектной документации и требования к их содержанию» (в действующей редакции);
- Федеральный закон РФ № 123-ФЗ от 22.07.2008 г. (в действующей редакции) «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;
- «Нормы технологического проектирования подстанций переменного тока с высшим напряжением 35-750 кВ СТО 56947007-29.240.10.248-2017»;
- Правила технологического функционирования электроэнергетических систем, утвержденные постановлением Правительства РФ от 13.08.2018 № 937;
- Правила создания (модернизации) комплексов и устройств релейной защиты и автоматики в энергосистеме, утвержденные Приказом Минэнерго России от 13.07.2020 №556;
- Требования к оснащению линий электропередачи и оборудования объектов электроэнергетики классом напряжения 110 кВ и выше устройствами и комплексами релейной защиты и автоматики, а также к принципам функционирования устройств и комплексов релейной защиты и автоматики, утвержденные Приказом Минэнерго России от 13.02.2019 №101;
- Требования к каналам связи для функционирования релейной защиты и автоматики, утвержденные Приказом Минэнерго России от 13.02.2019 №97;
- Требования к релейной защите и автоматике различных видов и ее функционированию в составе энергосистемы, утвержденные Приказом Минэнерго России от 10.07.2020 №546;
- Межгосударственный стандарт ГОСТ 34045-2023 «Электроэнергетические системы. Оперативно-диспетчерское управление. Автоматическое противоаварийное управление режимами энергосистем. Противоаварийная автоматика энергосистем. Нормы и требования»;
- ГОСТ Р 59909-2021 «Единая энергетическая система и изолированно работающие энергосистемы. Релейная защита и автоматика. Классификация»;
- ГОСТ Р 57114-2022 «Единая энергетическая система и изолированно работающие энергосистемы. Электроэнергетические системы. Оперативно-диспетчерское управление в электроэнергетике и оперативно-технологическое управление. Термины и определения»;
- ГОСТ Р 55105-2019 «Единая энергетическая система и изолированно работающие энергосистемы. Оперативно-диспетчерское управление. Автоматическое противоаварийное управление режимами энергосистем. Противоаварийная автоматика энергосистем. Нормы и требования»;
- ГОСТ Р 59979-2022 «Единая энергетическая система и изолированно работающие энергосистемы. Релейная защита и автоматика. Автоматическое противоаварийное управление режимами энергосистем. Устройства локальной автоматики предотвращения нарушения устойчивости. Нормы и требования»;
- ГОСТ Р 59232-2020 «Единая энергетическая система и изолированно работающие энергосистемы. Релейная защита и автоматика. Автоматическое противоаварийное управление режимами энергосистем. Устройства автоматической частотной разгрузки. Нормы и требования»;
- ГОСТ Р 58335-2018 «Единая энергетическая система и изолированно работающие энергосистемы. Оперативно-диспетчерское управление. Автоматическое ограничение снижения частоты при аварийном дефиците активной мощности. Нормы и требования»;
- ГОСТ Р 58601-2019 «Единая энергетическая система и изолированно работающие энергосистемы. Оперативно-диспетчерское управление. Релейная защита и автоматика. Автономные регистраторы аварийных событий. Нормы и требования»;
- ГОСТ Р 59550-2021 «Единая энергетическая система и изолированно работающие энергосистемы. Релейная защита и автоматика. Сбор хранение и передача в диспетчерские

центры в автоматическом режиме файлов с данными регистрации аварийных событий. Нормы и требования»;

- Требования к обеспечению надежности электроэнергетических систем, надежности и безопасности объектов электроэнергетики и энергопринимающих установок «Правила предотвращения развития и ликвидации нарушений нормального режима электрической части энергосистем и объектов электроэнергетики», утвержденные Приказом Минэнерго России №548 от 12.07.2018 г.;

- Стандарт ОАО «СО ЕЭС» «Рекомендации по применению типовых принципиальных электрических схем распределительных устройств подстанций 35-750 кВ» СТО 56947007-29.240.30.047-2010;

- Методические указания по проектированию развития энергосистем, утвержденные Приказом Минэнерго России от 06.12.2022 № 1286;

- Требования к обеспечению надёжности электроэнергетических систем, надежности и безопасности объектов электроэнергетики и энергопринимающих установок «Методические указания по устойчивости энергосистем», утверждённые приказом Минэнерго РФ от 03.08.2018 № 630;

- «Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации», утвержденные приказом Минэнерго России от 04.10.2022 № 1070;

- Предварительный национальный стандарт ПНСТ 283-2018 «Трансформаторы измерительные. Часть 2. Технические условия на трансформаторы тока»;

- ГОСТ Р 58669-2019 «Единая энергетическая система и изолированно работающие энергосистемы. Релейная защита. Трансформаторы тока измерительные индуктивные с замкнутым магнитопроводом для защиты. Методические указания по определению времени до насыщения при коротких замыканиях»;

- Техническая политика АО Евросибэнерго,

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

Внутренние документы заказчика предоставляются по запросу.

13.11. На каждом этапе предоставления на согласование разработанной документации количество передаваемых Заказчику экземпляров должно составлять не менее:

- 5 комплектов на бумажном носителе, в т.ч. один экземпляр документации должен быть прошит, пронумерован и заверен печатью проектной организации;

- один экземпляр в электронном виде в формате PDF и редактируемом виде MS Office.

13.12. Схемы должны быть выполнены в формате PDF и Autocad, в бумажном виде представлены в формате А3 (ГОСТ 2.701-2008 ЕСКД Схемы. Виды и типы. Общие требования к выполнению) и переданы без ограничений. Форматы листов схем выбирать в соответствии с требованиями, установленными в ГОСТ 2.301 и ГОСТ 2.004.

При выборе форматов следует учитывать:

- объем и сложность проектируемого изделия (установки);
- необходимую степень детализации данных, обусловленную назначением схемы;
- условия хранения и обращения схем;
- особенности и возможности техники выполнения, репродуцирования (печати) и (или) микрофильмирования схем (сканирования);
- возможность обработки схем средствами вычислительной техники.

Выбранный формат должен обеспечивать компактное выполнение схемы, не нарушая ее наглядности и удобства пользования. Формат схемы должен быть таким, что бы в процессе эксплуатации была возможность печати и сканирования стандартными средствами офисной техники, имеющимися у Заказчика - тах формат А3.

13.13. Не допускается передача документации в формате Adobe Acrobat с пофайловым разделением страниц.

13.14. Схемы по УРЗА должны быть выполнены формате AutoCad, MS Visio, Adobe Acrobat (PDF).

13.15. При направлении откорректированной документации, разработчиком должен быть приложен перечень направляемых томов (разделов) с указанием страниц, в которые были внесены изменения. Кроме того, указанные изменения должны быть выделены цветом по тексту документов.

13.16. Генеральный план подстанции должен быть уточнен с учётом выбранного Заказчиком оборудования.

14. Срок выполнения работ

14.1. Срок передачи документации Заказчику – по календарному плану к договору на выполнение проектных работ.

15. Проектная организация

15.1. Выбор проектной организации на конкурсной основе.

16. Заказчик

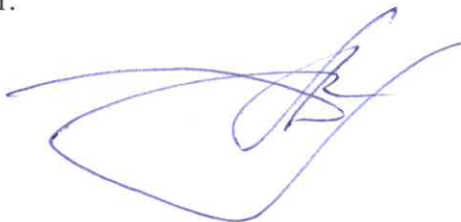
16.1. Филиал АО «ИЭСК» «Центральные электрические сети».

17. Перечень исходных данных

17.1. Сбор необходимых для проектирования исходных данных выполняется проектной организацией, с выездом на объекты Заказчика.

17.2. Заказчик обеспечивает организационную поддержку доступа представителей проектной организации на свои объекты для получения необходимой информации и выполнения обмерных работ.

Главный инженер



А.Г. Дружинин

**Исходные данные
на разработку сметной документации**

| № п/п | Наименование | Условия разработки | |
|---|--|---|---|
| на разработку сметной документации | | | |
| I. Общие требования к формированию сметной документации | | | |
| 1 | Методика определения стоимости строительной продукции | 1 | Разрабатывается ресурсным методом (в программном комплексе «Гранд-смета» актуальной версии) на основе сметно-нормативной базы действующей редакции с учетом изменений и дополнений, введенной приказами Министерства строительства РФ и включенной в федеральный реестр сметных нормативов. |
| | | 2 | Выполнить в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 г. № 87 «О составе разделов ПД и требования к их содержанию», в части сметной документации, с учетом последних изменений на момент формирования сметной документации |
| | | 2а | Выполнить в соответствии с МДС 81-35.2004 «Методика определения стоимости строительной продукции на территории РФ» и с Приказом Министерства строительства об утверждении методических рекомендаций применения сметных норм в действующей редакции |
| | | 2б | Применить зональный коэффициент к ЭММ согласно письма Министерства строительства, дорожного хозяйства Иркутской области от 22.02.2013 № 59-37-1081/13 для территорий Иркутской области, приравненных к районам Крайнего Севера |
| | | 2в | В обосновании сметы прописывать полный шифр чертежа РД с изменениями. Своевременно актуализировать локальные, объектные и сводные сметные расчеты по изменениям в рабочей документации |
| | | 2г | В разделах локальных смет прописывать ссылки на листы РД, по которым ведется подсчет объемов для раздела сметы |
| | | 2д | Локальные сметные расчеты составить отдельно на каждый объект, вид работ, затрат и т.д., в соответствии с технологической последовательностью. |
| | | 2е | Локальные сметные расчеты составить с учетом индекса-дефлятора (согласованного Заказчиком на основании данных Минэкономразвития) на момент реализации согласно графика выполнения работ. |
| | | 3а | Уровень заработной платы для СМР устанавливается согласно ИЦС по Иркутской области, действующего на момент выхода сметной документации |
| | | 3б | Уровень заработной платы для ПНР устанавливается от рабочего I разряда (приказ от 04.09.2019 №515/пр) согласно ИЦС по Иркутской области, действующего на момент выхода сметной документации |
| | | 3в | Эксплуатация машин и механизмов устанавливается согласно ИЦС по Иркутской области, действующего на момент выхода сметной документации |
| | | 3г | Расстояние перевозки строительного мусора согласовывается с Заказчиком, в соответствии с ПОС |
| 4 | К локальным сметным расчетам выполнить сводную ведомость общей потребности в ресурсах сформированную в порядке убывания общей стоимости ресурсов | | |
| 2 | Стоимость материалов | 1 | Стоимость материалов определяется на момент выхода сметной документации |
| 1а | | Стоимость материалов определяется по «Каталогу отпускных цен Иркутской области» и/или «Сборнику текущих отпускных цен Иркутской области» интегрированному в ПК Гранд-смета и принимается минимальная цена. | |
| 1б | | Стоимость материалов, отсутствующих в сборнике и каталоге, определяется как результат конъюнктурного анализа стоимости текущих цен от поставщиков и заводов-изготовителей (с предоставлением не менее 3 прайс-листов) путем выбора минимальной цены с учетом транспортных затрат и заготовительно-складских расходов и согласуется с Заказчиком | |
| 1в | | С Заказчиком дополнительно согласуются стоимости материалов с итоговой отпускной стоимостью, при выгрузке сводной ресурсной ведомости по объекту, 300 000 (трехсот тысяч) рублей и более (без НДС) по отдельной позиции | |
| 1г | | Стоимость инертных материалов согласовывается с Заказчиком и учитывается по ценам карьеров согласно ПОС | |

| | | | |
|---|--|----|--|
| | | 1д | Стоимость кабельной продукции, стоек согласовывается с Заказчиком |
| | | 2 | При составлении сметной документации затраты на материальные ресурсы определяются на основании сметных цен строительных ресурсов, цен услуг по перевозке, с учетом заготовительно-складских расходов |
| | | 3 | Транспортные расходы определяются при составлении сметной документации в порядке, установленном в Методике применения сметных цен строительных ресурсов |
| | | 3а | Цены услуг на перевозку грузов для строительства автомобильным транспортом разрабатываются с дифференциацией по классам грузов и видам автотранспортных средств. Классы грузов принимаются в соответствии с Приложением 2 методических рекомендаций по определению сметных цен на материалы, изделия, конструкции, оборудование и цен услуг на перевозку грузов для строительства |
| | | 3б | Расстояние перевозки принимается по ПОС (по транспортной схеме) |
| | | 4 | Заготовительно-складские расходы дифференцируются по следующим видам материальных ресурсов: строительные материалы (за исключением металлических конструкций) – 2 % металлические строительные конструкции и их части – 0,75 % |
| | | 5 | Погрузо-разгрузочные работы учитываются только при наличии перевалочной базы, в соответствии с ПОС |
| 3 | Стоимость оборудования | 1а | Стоимость оборудования согласуется с Заказчиком. |
| | | 1б | Дополнительному согласованию с Заказчиком подлежит оборудование с итоговой отпускной стоимостью, при выгрузке ресурсной ведомости по объекту, 300 000 (триста тысяч) рублей и более (без НДС) по отдельной позиции |
| | | 2 | Заготовительно-складские расходы 1,2 % |
| | | 3а | Транспортные расходы на оборудование определяются в соответствии с МДС 81-35.2004 п.4.60 или расчетом согласно проектной транспортной схеме |
| | | 3б | Транспортные расходы и погрузо-разгрузочные расходы на оборудование Заказчика относятся на 9 главу ССР |
| | | 4 | Погрузо-разгрузочные работы на оборудование Подрядчика учитываются только при наличии перевалочной базы в соответствии с ПОС |
| 4 | Накладные расходы | 1 | Применить нормативы накладных расходов в соответствии с МДС81-33.2004 по видам работ в % от ФОТ, с учетом изменений и дополнений |
| 5 | Сметная прибыль | 1 | Применить нормативы сметной прибыли по видам в % от ФОТ, в соответствии с МДС 81-25.2001, с учетом изменений и дополнений |
| 6 | Коэффициенты, учитывающие условия производства работ | 1 | При определении условий производства работ следует руководствоваться проектом организации строительства (ПОС) и ведомостями объемов работ выдаваемой проектной организацией в составе проектной документации, где отражено наличие отклонений от нормальных условий труда (стесненность, работа в охранной зоне и т.д.) с привязкой к реальным условиям выполнения работ (например: движение во время производства работ технологического транспорта, а не факт наличия путей в зоне производства работ и т. д.). При наличии отклонений от нормальных условий труда (например: стесненные условия труда, работа в зоне действующего оборудования и др.) отраженных в ПОС или в ведомости объемов работ, к нормам затрат труда, основной заработной плате рабочих, затратам на эксплуатацию машин, включая заработную плату рабочих, обслуживающих машины, применяются коэффициенты в соответствии с Методическими рекомендациями по применению сметных норм (Приказ от 04.09.2019 №507/пр) (приложение 3. табл.1,2,3,4) |
| 7 | Сводный сметный расчет | 1 | Сводный сметный расчет составляется в соответствии с МДС 81-35.2004 в текущем уровне цен на момент выхода сметной документации с распределением средств по главам ССР с учетом постановления Правительства РФ от 16.02.2008 № 87 |
| 8 | Временные здания и сооружения (ССР глава 8) | 1 | МДС 81-35.2004; ГСН 81-05-01-2001; Обосновываются ПОС |
| 9 | Прочие работы и затраты (ССР Глава 9) | 1 | МДС 81-35.2004 |

| | | | |
|---|---|--|---|
| 9.1. | Дополнительные затраты при производстве работ в зимнее время | 1а | ГСН 81-05-02-2007 Затраты определяются по среднегодовым нормам раздела 1 табл. 4 и переводятся в среднезимние нормы (при производстве работ по графику неполный год), путем деления среднегодового норматива на удельный вес зимнего периода в году по табл.3 сборника. При производстве работ (по графику) год и более, затраты принимаются как среднегодовые и оплачиваются круглогодично не зависимо от фактического времени года |
| 9.2. | Затраты связанные с командированием рабочих для выполнения СМР, ПНР | 1б | Определяются расчетами на основании ПОС. Расчеты согласовываются с Заказчиком |
| 9.3 | Затраты на перевозку крупногабаритных и тяжеловесных грузов, такелажные работы | 1в | Определяются расчетами (калькуляциями) на основании ПОС, утвержденных схем. Расчеты согласовываются с Заказчиком |
| 9.4 | Дополнительные затраты на перевозку материалов и грузов конструкций с перевалочных баз и площадок | 1г | Определяются расчетами на основании ПОС |
| 9.5. | Затраты, связанные с перебазированием строительной техники | 1д | Определяются расчетами на основании ПОС |
| 9.6 | Затраты на проведение пуско-наладочных работ | 1е | МДС 81-35.2004 Определяется на основании смет на пуско-наладочные работы. Согласовываются Заказчиком. Основанием для составления смет на ПНР служат программы ПНР и/или ведомости объемов работ |
| 9.7. | Прочие затраты | 1ж | По согласованным расчетам с Заказчиком |
| 10 | Резерв средств на непредвиденные работы и затраты | | МДС 81-35.2004 |
| 11 | Сумма налога на добавленную стоимость (НДС) | | НК РФ |
| 12 | Пояснительная записка к сметной документации | 1 | Выполняется в соответствии МДС 81-35.2004г. п.4.76, постановления Правительства РФ от 16.02.2008 № 87 |
| | | 1а | к пояснительной записке к сметной документации должны быть приложены ведомости объемов строительных, монтажных/демонтажных и специальных работ (включая монтаж технологического оборудования), а также ведомостей потребности основных строительных материалов, изделий, конструкций и технологического оборудования с распределением по этапам строительства |
| | | 1б | Ведомости визируются руководителями и лицами подрядной организации, ответственными за расчет объемов работ и расход ресурсов |
| Требования к предоставлению отчетных материалов | | Сметную документацию выдавать на электронном носителе в формате gsfx,Xml, Exel, Pdf с подписями разработчика документации. Сметная документация на бумажном носителе с согласованием подрядной организации, количество экземпляров в соответствии с заданием на проектирование | |