ООО «ПРОСОФТ-СИСТЕМЫ»

СРО № П-0155-08-2010-0132 от 12.04.2016г.

Заказчик – ООО «Гидроавтоматика»

Номер договора – 15-29004 от 01.07.2015

Разработка типовых проектных решений при замене (модернизации) устройств локальной противоаварийной автоматики ГЭС

Проектная документация

Раздел 11. Смета на строительство объектов капитального строительства
Часть 1. Пояснительная записка к сметной документации

55181848.3433303.111-ИОС7.6.1-СМ1

Том 18

Изм.	№док.	Подп.	Дата
1	09-16		24.06.2016

2016

УТВЕРЖДАЮ
Член Правления,
первый заместитель
Генерального директора –
главный инженер ПАО «РусГидро»

_____Б.Б. Богуш

«___» _____ 2016 г.

УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор
ООО «Прософт-Системы»

_____А.С. Распутин

«___» _____ 2016 г.

ООО «ПРОСОФТ-СИСТЕМЫ»
СРО № П-0155-09-2010-0132 от 12.05.2016г.
Заказчик – ООО «Гидроавтоматика»
Номер договора – 15-29004 от 01.07.2015

Разработка типовых проектных решений при замене (модернизации) устройств локальной противоаварийной автоматики ГЭС

Проектная документация

Раздел 11. Смета на строительство объектов капитального строительства
Часть 1. Пояснительная записка к сметной документации

55181848.3433303.111-ИОС7.6.1-СМ1

Том 18

Заместитель генерального директора по инжинирингу в электроэнергетике — В.А. Смирнов

Главный инженер проекта — А.Н. Пчелин

Изм.	№док.	Подп.	Дата
1	09-16		24.06.2016

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв.№ подл.

2016

Содержание

1. ВВЕДЕНИЕ 3
2. ОСНОВАНИЕ ДЛЯ СМЕТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ 3
3. ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ ДЛЯ СМЕТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ 3
4. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ 4
5. СОСТАВ СМЕТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ 6
6. ИНДЕКСЫ ИЗМЕНЕНИЯ СМЕТНОЙ СТОИМОСТИ П НА 1 КВАРТАЛ 2016Г ПО СУБЪЕКТАМ РФ 7

1. Введение

Настоящий том входит в состав проектной документации «Выполнение работ по разработке Типовых проектных решений при замене (модернизации) устройств локальной противоаварийной автоматики ГЭС» и выполнен по заказу ООО «Гидроавтоматика».

Полный состав проектной документации приведен в документе 55181848.3433303.111 – СП «Выполнение работ по разработке Типовых проектных решений при замене (модернизации) устройств локальной противоаварийной автоматики ГЭС. Проектная документация. Состав проектной документации».

2. Основание для сметной документации

- Утвержденная программа технического перевооружения и реконструкции оборудования исполнительного аппарата ПАО «РусГидро» на 2013-2018 гг., раздел 11;
- Технические требования на выполнение работ по разработке Типовых проектных решений при замене (модернизации) устройств локальной противоаварийной автоматики ГЭС, утвержденные директором ООО «Гидроавтоматика» И.Д. Кашаповым;
- Задание на проектирование «Разработка Типовых проектных решений при замене (модернизации) устройств локальной противоаварийной автоматики ГЭС», утвержденные заместителем главного инженера, директором Департамента эксплуатации ПАО «РусГидро» М.Я. Ябузаровым;
- Договор подряда №15-29004 от 1 июля 2015 г. между ООО «Гидроавтоматика» в лице директора Кашапова И.Д. и ООО «Прософт-Системы» в лице заместителя генерального директора по экономике Патрушевой Т.А.
- Протокол технического совещания о выполнении работ по лоту №1-ДОСРТПиР-ИА-2014 «Разработка типовых проектных решений для модернизации СТУ с доработкой базы данных программного комплекса учета и анализа инцидентов», прошедшего 03.02.2016 в г. Москве.

3. Исходные данные для сметной документации

- Перечень гидроэлектростанций ОАО «РусГидро», подлежащих к рассмотрению в рамках выполнения работ по разработке «Типовых проектных решений при замене (модернизации) релейных защит (противоаварийной автоматики) присоединений главной схемы всех классов напряжения ГЭС»;

- Проектная документация «Разработка типовых проектных решений при замене (модернизации) устройств локальной противоаварийной автоматики ГЭС»:

Номер тома	Обозначение	Наименование
6	55181848.3433303.111-ИОС7.3.1.2	Часть 1. Решения по организации ПА воздушных и кабельно-воздушных линий 330-500 кВ. Схемы устройств ПА
8	55181848.3433303.111-ИОС7.3.2.2	Часть 2. Решения по организации ПА воздушных и кабельно-воздушных линий 35-220 кВ. Схемы устройств ПА
10	55181848.3433303.111-ИОС7.3.3.2	Часть 3. Решения по организации ПА трансформаторов и автотрансформаторов. Схемы устройств ПА
12	55181848.3433303.111-ИОС7.3.4.2	Часть 4. Решения по организации ПА турбо-и гидрогенераторов. Схемы устройств ПА
14	55181848.3433303.111-ИОС7.3.5.2	Часть 5. Решения по организации станционной ПА. АЧР, ЧАПВ, АОПЧ, АОСЧ. Схемы устройств ПА
15	55181848.3433303.111-ИОС7.3.6	Часть 6. Решения по организации измерения и преобразования данных о температуре. Схемы устройств ПА

4. Общие положения

Сметная документация по титулу: «Разработка типовых проектных решений при замене (модернизации) устройств противоаварийной автоматики ГЭС» составлена на основании объемов работ на стадии «проектная документация» в соответствии с Методикой определения стоимости строительной продукции на территории Российской Федерации (МДС 81-35.2004), введенной в действие постановлением Госстроя России от 5 марта 2004г. №15/1 (в ред. Приказа Минрегиона России от 01.06.2012 № 220, Приказа Минстроя России от 16.06.2014 № 294/пр).

Нормативы накладных расходов определены в процентах от ФОТ рабочих-строителей и механизаторов по видам работ в соответствии с «Методическими указаниями по определению величины накладных расходов в строительстве» (МДС 81-33.2004 прил.4; МДС 81-34.2004 прил.4), с учетом письма Министерства регионального развития РФ №2536-ИП/12/ГС от 27.11.2012г.

Нормативы сметной прибыли определены в процентах от ФОТ рабочих-строителей и механизаторов по видам работ в соответствии с «Методическими указаниями по определению величины сметной прибыли в строительстве» (МДС 81-25.2001 прил. 3)

с учетом писем Федерального агентства по строительству и ЖКХ №АП-5536/06 от 18.11.2004г. и письма Министерства регионального развития РФ №2536-ИП/12/ГС от 27.11.2012г.

Строительство (модернизация) выполняется за счет средств ПАО «РусГидро» без использования средств федерального бюджета.

Локальные сметные расчеты на строительные, монтажные и пуско-наладочные работы разработаны по сборникам федеральных единичных расценок ФЕР-2001, ФЕРм-2001, ФЕРп-2001, ФССЦ-2001 (в редакции 2014г) утвержденных приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 30.01.2014г. №31/пр (в ред. Приказа Минстроя России от 12.11.2014г. №703/пр).

Стоимость оборудования определена на основании информации, предоставленной поставщиками и производителями, и приведена к базисному уровню цен. с применением соответствующих индексов изменения стоимости оборудования рекомендуемые Минстроем России на дату формирования стоимости с учетом заготовительно-складских расходов в размере 1,2% (МДС81-35.2004, п.4.64) и транспортных расходов. в размере 3% (МДС81-35.2004, п.4.60).

Строительные, монтажные и пуско-наладочные работы выполняются в стесненных условиях действующего оборудования при минимально допустимых безопасных расстояниях до токоведущих частей, находящихся под напряжением. Поэтому для учета влияния условий производства работ в локальных сметах применен повышающий коэффициент к нормам затрат труда, основной заработной плате рабочих, затратам на эксплуатацию машин и заработной плате рабочих, обслуживающих машины в соответствии с МДС 81-35.2004 (табл. 2 пп. 2,5), МДС 81-40.2006 т.2 п.5.

К=1,2 на производство строительно-монтажных работ вблизи объектов, находящихся под высоким напряжением, в том числе в охранной зоне действующей воздушной линии электропередачи;

К=1,35 на производство монтажных работ в существующих зданиях и сооружениях, освобожденных от оборудования и других предметов, мешающих нормальному производству работ;

К=1,3 на выполнение пусконаладочных работ в электроустановках, находящихся под напряжением с оформлением при этом наряда-допуска или распоряжения.

5. Состав сметной документации

Для каждого типоисполнения шкафа определены диапазоны, включающие в себя наиболее распространенные варианты подключения сигналов и кабельных связей. На каждый из вариантов подключения шкафа составлен объектный сметный расчет, включающий в себя локальные сметные расчеты на монтажные и пуско-наладочные работы, а также командировочные затраты.

Локальные сметные расчеты выполнены в ценах по состоянию на 01.01.2001г. В рамках проектной документации объем выполняемых монтажных работ приведен в части установки шкафа ПА с разделкой и подключением кабеля со стороны шкафа. Затраты на выполнение пуско-наладочных работ «вхолостую» включен в главу "Прочие работы и затраты" объектного сметного расчета.

Затраты, связанные с командированием рабочих определены расчетом №1, в качестве исходных данных принимается трудоемкость работ (чел.-ч) рабочих выполняющих работы и обслуживающих строительные машины из локальных сметных расчетов на монтажные и пуско-наладочные работы, среднее количество работающих на каждом объекте принято 14 человек, возмещение расходов, учтено в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 02.10.2002 №729, расходы по проезду к месту служебной командировки и обратно к месту постоянной работы, данным расчетом не учитываются.

Для определения стоимости объекта в текущих ценах применены индексы изменения сметной стоимости на строительно-монтажные и пуско-наладочные работы, индексы изменения сметной стоимости на прочие работы и затраты, индексы изменения сметной стоимости оборудования на 1 квартал 2016г. по объектам строительства, на основании письма Минстроя России № 4688-хм/05 от 19.02.16г. (прил.1; прил.4 п.2; прил.5п.2).

Результаты расчета объекта в текущих ценах сведены в общую таблицу «Сводная ведомость стоимости объекта строительства по состоянию на 1 квартал 2016г.» - для каждого шкафа в отдельности, включающую в себя стоимости покупки, монтажа, наладки шкафов ПА для всех элементов схем выдачи мощности ГЭС, включенных в классификацию.

6. Индексы изменения сметной стоимости п на 1 квартал 2016г по субъектам РФ

Индексы изменения сметной стоимости на строительно-монтажные и пуско-наладочные работы, индексы изменения сметной стоимости на прочие работы и затраты, индексы изменения сметной стоимости оборудования на 1 квартал 2016г. по объектам строительства, на основании письма Минстроя России № 4688-хм/05 от 19.02.16г. (прил.1; прил.4 п.2; прил.5п.2) приведены в табл. №1.

Таблица №1

Объекты строительства	индексы к ФЕР-2001			
	оборудование	прочие затраты	СМР	ПНР
Для всех объектов строительства	4,28	8,42		
Сибирь				
Красноярский край (Богучанская ГЭС)			7,15	14,58
Республика Хакасия (Майнская ГЭС; Саяно-Шушенская ГЭС)			7,11	13,85
Новосибирская обл. (Новосибирская ГЭС)			6,25	12,12
Центр				
Московская обл. (Загорская ГАЭС-1)			6.7	17,29
Дальний Восток				
Амурская обл. (Зейская ГЭС; Бурейская ГЭС)			7,56	15,29
Магаданская обл. (Колымская ГЭС; Усть-Среднеканская ГЭС)			13,21	23,82
Камчатский край (Паужетская геотермальная станция; Мутновская геотермальная станция)			10,57	24,13
Волга-Кама				
Ярославская обл. (Рыбинская ГЭС; Углическая ГЭС)			5,83	11,79
Саратовская обл. (Саратовская ГЭС)			6,53	11,24
Волгоградская обл. (Волжская ГЭС)			6,44	11,93

Чувашская республика (Чебоксарская ГЭС)			6,47	11,44
Нижегородская обл. (Нижегородская ГЭС)			6,38	12,10
Самарская обл. (Жигулевская ГЭС)			6,55	12,71
Пермский край (Воткинская ГЭС; Камская ГЭС)			5,87	12,08
Юг				
Кабардино-Балкарская Республика (Аушигерская ГЭС; Баксанская ГЭС; Кашхатау ГЭС)			6,43	10,54
Республика Дагестан (Чирюртинская ГЭС-1; Чирюртинская ГЭС-2; Миатлинская ГЭС; Гельбахская ГЭС; Чиркейская ГЭС; Гергебильская ГЭС; Ирганайская ГЭС; Гунибская ГЭС)			6,7	11,17
Северная Осетия (Гизельдонская ГЭС; Эзминская ГЭС; Дзауджикауская ГЭС; Зарамагская ГЭС, Головная Зарамагская ГЭС)			6,8	13,74
Карачаево-Черкеская Республика (Зеленчукская ГЭС; Каскад Кубанских ГАЭС; Каскад Кубанских ГЭС-1; Каскад Кубанских ГЭС-2)			6,15	13,29
Ставропольский край (Каскад Кубанских ГЭС-3; Каскад Кубанских ГЭС-4; Свистухинская ГЭС; Сингелеевская ГЭС; Егорлыкская ГЭС; Егорлыкская ГЭС-2; Новотроицкая ГЭС)			6,13	11,17

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в документе	№ документа	Подпись	Дата
	Измененных	Замененных	Новых	Аннулированных				
1	все	-	-	-	9	09-16		24.06.2016

Взам. инв.

Подп. И дата

Инв. И