

Утверждаю  
 Главный инженер ООО БСК  
 Р.А. Нурлыгаянов  
 « 16 » 02 2017 г

### Техническое задание

#### Замена ТН-110.

инв № 55028452 ОРУ-110 ПС «Благовар»

Мы, нижеподписавшиеся, провели осмотр основного средства и составили техническое задание на предмет необходимости реконструкции ОРУ-110 с заменой ТН-110 кВ 1сек.ш.

Выявленные дефекты	Работы по устранению (укрупненно)
1. Капельная течь масла.	1. Замена ТН-110.
2. Характеристики масла не соответствуют нормам.	2. Прокладка и подключение контрольных кабелей.
3. Разложение изоляции (наличие водорастворимых кислот).	3. Монтаж кабельных лотков.
4. Сколы юбок фарфоровой изоляции.	4. Замена шкафов, коробов и рукавов.
5. Изоляция КЛ не соответствует нормам.	
6. Коррозия шкафов наружной установки, металлических коробов и рукавов.	

#### 1. Перечень работ, необходимых для включения в смету

№ п/п	Наименование работ	Ед. измерения	Количество
1.	Демонтаж ТН-110	фаза	3
2.	Демонтаж Б/У кабеля до 1кВ	м	100
3.	Монтаж металлоконструкций под ТН с грунтовкой и покраской	т.	0,4
4.	Установка ТН-110 кВ	фаза	3
5.	Установка защитных металлических коробов с быстросъемными крышками.	м.	8
6.	Прокладка металлорукавов с полимерной изоляцией Ø 25 Ø 32	м м	5 5
7.	Установка шкафов наружной установки: ШЗН-1Б	шт	1
8.	Замена ошиновки (провод АС-240/32)	м	30
9.	Опрессовка аппаратных зажимов: -А4А-240	шт.	12
10.	Проверка характеристик ТН	фаза	3
11.	Выключатель трехполюсный: с электромагнитным, тепловым или комбинированным расцепителем, номинальный ток, А, до: 50	шт	3
12.	Вторичные цепи группы из трех однофазных трансформаторов напряжения свыше 1 кВ	система	1
13.	Схема разводки трехпроводной системы с количеством панелей (шкафов, ячеек): до 2	схема	13
14.	Схема разводки трехпроводной системы с количеством панелей (шкафов, ячеек): за каждую последующую панель (шкаф, ячейку) свыше 2	схема	8
15.	Функциональная группа с общим числом внешних блокировочных связей до: 30	шт	1
16.	Замер полного сопротивления цепи "фаза-нуль"	1 токоприемник	1

17.	Фазировка электрической линии или трансформатора с сетью напряжением, кВ: до 1	1 фазировка	3
18.	Измерение сопротивления изоляции мегаомметром: кабельных и других линий напряжением до 1 кВ, предназначенных для передачи электроэнергии к распределительным устройствам, щитам, шкафам, коммутационным аппаратам и электропотребителям	1 линия	12
19.	Обмотка трансформатора измерительного: вторичная	1 испытание	9
20.	Цепи вторичной коммутации	1 испытание	2
21.	Присоединение с количеством взаимосвязанных устройств до 10 шт.	1 присоединение	1
22.	Разработка объединенных принципиальных монтажных схем электрических цепей по эскизам	1 схема	1
23.	Корректировка объединенных принципиальных монтажных схем электрических цепей по итогам наладки оборудования	1 схема	1
24.	Разработка рабочей документации ; замены ТН-110 по первичным и вторичным цепям, строительным конструкциям.	объект	1
25.	Разделение цепей учета и измерений .	шт	1
26.	Заделка противопожарных перегородок в местах прохода кабеля на панели РЗА	шт	2
27.	Монтаж кабельных лотков УБК-2а (бетон марки 500) на щебеночном основании не менее 100мм	шт	3
28.	Монтаж крышек кабельных лотков УБК-5а	шт	20
29.	Прокладка кабеля в кабельных каналах и лотках.	м	335
30.	Открытие и закрытие крышек кабельных лотков.	шт	22
31.	Замена плакатов оперативных наименований (основа тестолит 6 мм).	шт.	10
32.	Демонтаж шкафов наружной установки	шт.	1
33.	Заделка кабельных проходов из асбестовых труб D – 100 мм с противопожарным уплотнением на входе в ОПУ	шт.	1
34.	Устройство противопожарных перегородок в наземных кабельных лотках сухим просеянным песком	м3	0,2
35.	Установка силового клемника с подключением.	шт	3
36.	Опрессовка кабельных наконечников А-70.10.8 и А-50.10.8 подключение кабеля.	шт	24
37.	Предоставление отчетной документации	шт	3
38.	Перевозка ТН-110 (по территории ПС)	фаза	3
39.	Монтаж заземление (Полоса стальная 40х4 ГОСТ 103-76).	м	5

## 2. Оборудование и материалы, поставляемые подрядчиком:

№	Наименование ТМЦ	Ед.измерения	количество
1	Металлопрокат	т	0,4
2	Полоса стальная 40х4 ГОСТ 103-76	м	5
3	Оцинкованный короб с быстросъемной крышкой 1000х100х100	м	6
	Крышки кабельных лотков УБК-5а	шт	20
4	Кабельных лоток УБК-2а (бетон марки 500)	шт	3
5	Металлорукав с полимерной изоляцией:		
	Ø 25	м	5
	Ø 32	м	5

6	Провод АС- 240/32	м	30
7	Аппаратные зажимы: А4А-240-Т	шт.	12
8	Эмаль серая МЛ-12 ГОСТ-9754-76	кг	10
9	Шкафов наружной установки (по опросному листу) ШЗН-1Б	шт	1
10	Бирки ПВХ для кабеля	шт.	20
11	Хомуты полимерный 3,6 х 150 мм	пачек	2
12	Трубка ПВХ диаметр - 4мм	м	10
13	Маркер перманентный EDDING 404 0,75 мм	шт.	1
14	Кабель КВВГЭнг-4*2,5	м	90
15	Кабель КВВГЭнг-5*2,5	м	60
16	Кабель АВББШБ 3*70+1*50	м	160
17	Кабель КВВГЭнг 10*4	м	25
18	Клемник силовой под кабельный наконечник ТА-70	шт	6
19	Кабельные наконечники ТА-70	шт	18
20	Кабельные наконечники ТА-50	шт	6
21	Прочие ТМЦ	по ведомости работ	

1. Все материалы и оборудование необходимые для выполнения работ **кроме ТН-110** приобретает подрядчик.  
2. При составлении сметного расчета учесть коэффициенты: «Производство ремонтно-строительных работ вблизи объектов, находящихся под высоким напряжением, в том числе в охранной зоне действующей воздушной линии электропередачи» и «Строительство новых объектов в стесненных условиях: на территориях действующих предприятий, имеющих разветвленную сеть транспортных и инженерных коммуникаций и стесненные условия для складирования материалов»

Комиссия в составе:

Начальник СПС

Бобына В.В.

Начальник СРЗА

Габдрахманов Н.А.

Начальник ОРИП

Поляков Л.А.

Начальник ОИТиСК

Гизятов А.Р.

Начальник ПС Благовар

Уразметов А.Р.

Эл/монтер РЗА

Абрамчук С.Г.

*С. Г. Абрамчук*