

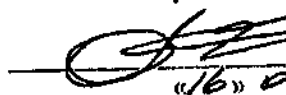


Открытое акционерное общество
«Дальневосточная распределительная сетевая компания»
Филлал «Амурские электрические сети»

ул. Телятникова, 179, г. Благовещенск, 675003, Россия Тел (4162) 399-359, Факс (4162) 399-289.
E-mail: doc@amur.dsk.ru и ИСГО 97987579, ОГРН 1052800111308, ИНН 416217 2801 105204280102013


«Согласовано»:

Заместитель директора
по развитию и инвестициям


 А.А. Майоров
«16» 05 2014 г.

«Утверждаю»:

Заместитель директора –
главный инженер

 А.В. Бакай
«16» 05 2014 г.

Начальник ПТС

 Д.В. Матюшенко
«15» 05 2014 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ № 4

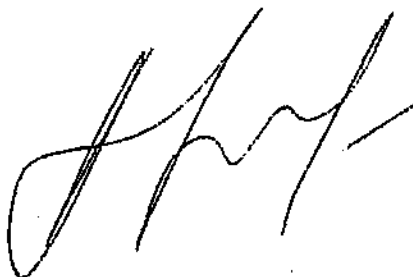
На закупку КТПН-400/10/0,4, КТПН-250/10/0,4.

1. Наименование устройства: комплектные трансформаторные подстанции наружной установки КТПН-400/10/0,4 – 2 шт., КТПН-250/10/0,4 – 1 шт.
2. Назначение устройства: для выполнения работ по реконструкции распределительных сетей 10/0,4 кВ г. Свободный в СП «ЗЭС»
3. Количество: 3 шт.
4. Технические данные: в соответствии с прилагаемым опросным листом (Приложение 1). Марки и типы оборудования изменению не подлежат.
5. Дополнительные условия: Окраску всех узлов и деталей оборудования выполнить методом порошковой полимеризации. Оборудование должно иметь сертификат качества, декларацию или сертификат соответствия ГОСТ, ТУ. Поставщик обязан предоставить письмо-подтверждение завода-изготовителя о наличии данной продукции на складе, либо о согласии на ее изготовление с указанием конкретных сроков изготовления.
6. Прилагаемая документация: паспорт на изделие в 1 экз., техническое описание и руководство по эксплуатации в 1 экз. для каждого изделия, инструкции по монтажу оборудования в 1 экз., технические паспорта на встроенное оборудование в 1 экз., электрические схемы главных и вторичных цепей в 1 экз.
7. Год выпуска: 2014 (новые).
8. Срок поставки: 15.11.2014 г.
9. Гарантии на поставляемое оборудование: не менее 60 месяцев.
10. Заказчик: ОАО «ДРСК» для СП «ЗЭС» филиала «Амурские ЭС».
11. Доставка: станция Михайло - Чесноковская Забайкальской ж/д.

12. Контактное лицо: инженер службы линий Суворов Игорь Игоревич,
(416-43)2-73-73, sles4@zes.amur.drsk.ru

Приложения: 1. Опросный лист на КТПН-400/10/0,4 – 1 шт., КТПН-250/10/0,4 – 1
шт. на 2 листах в 1 экз.;
2. Опросный лист на КТПН-400/10/0,4 – 1 на 2 листах в 1 экз.;

Главный инженер



А.А. Воробьев

Исп.: И.И. Суворов
Тел: 23-73
E-mail: sles4@zes.amur.drsk.ru

**ОПРОСНЫЙ ЛИСТ на закупку КТПН УХЛ1 реконструкция
распределительных сетей 10-0,4 кВ г. Свободного**

№1

Заказчик: СП "ЗЭС" филиал ОАО "ДРСК" "Амурские ЭС" индекс 676450 область Амурская
город Свободный, улица 40 лет Октября, 80

Объект: Реконструкция ВЛ-10-0,4 кВ г. Свободный

Контактное лицо: Суворов Игорь Игоревич, телефон (416-43) 2-73-73, e-mail: slez4@zss.amur.drsk.ru

Тип подстанции		КТПН №13
Однотрансформаторная		КТПН-УХЛ1
№ п/п	Наименование, характеристика	Комплектация заказчика
1	Мощность подстанции, кВА	400
2	Номинальное напряжение сети на стороне ВН, кВ (6 или 10)	10
3	Исполнение вводов выводов ВН-НН: воздух-воздух (ВВ), воздух-кабель (ВК), кабель-кабель (КК), кабель-воздух (КВ)	ВВ
4	Распределительное устройство высшего напряжения (РУВН)	
4.1	Номинальный ток главных выводов предохранителей ВН типа ПКТ 10, А	31,5
4.2	Комплект ограничителей перенапряжения 10 кВ, ОПН 10/12-10/650 (П) УХЛ1, комплект (3 шт)	2
4.3	Трансформатор силовой масляный ТМГ 10/0,4 УХЛ1/УХЛ2-11 (да, нет)	да (1 шт.)
4.4	Ввод № 1 выключатель нагрузки ВНР-10-630-12,5-з (да, нет)	да
4.5	Ввод № 1 выключатель нагрузки ВНР-10-630-12,5-з (да, нет)	да
4.6	Разъединитель трансформатора РВЗ-1-10/400 (да, нет)	да
5	Распределительное устройство низшего напряжения (РУНН)	
5.1	Вводной коммутационный аппарат	
5.1.1	Выключатель автоматический с регулируемыми уставками теплового и электромагнитного расцепителей, А	600
5.1.2	Трансформаторы тока 0,4 кВ на вводном коммутационном аппарате, 600/5, класс точности 0,5 S, тип ТШП - 0,66, комплект 3 шт	1
5.2	Аппараты отходящих линий 0,4 кВ	
5.2.1	Выключатель автоматический с регулируемыми уставками теплового и электромагнитного расцепителей, А	
5.2.2	250	1
5.2.3	160	1
5.2.4	100	2
5.2.5	63	1
5.2.6	Трансформаторы тока 0,4 кВ на отходящих линиях, 300/5, класс точности 0,5 S, тип ТШП - 0,66 комплект 3 шт.	1
5.2.7	Трансформаторы тока 0,4 кВ на отходящих линиях, 200/5, класс точности 0,5 S, тип ТШП - 0,66 комплект 3 шт.	1
5.2.8	Трансформаторы тока 0,4 кВ на отходящих линиях, 100/5, класс точности 0,5 S, тип ТШП - 0,66 комплект 3 шт.	3
5.3	Улучшенное освещение	
5.3.1	Трёхполюсный автоматический выключатель типа ВА 88-33, 16 А	1
5.4	Комплект ограничителей перенапряжения 0,4 кВ, ОПН-0,26-10 (ПУ)1,0-3 УХЛ1, комплект (3 шт)	1
5.5	Приборы контроля	
5.5.1	Вольтметр (на вводе)	3
5.5.2	Амперметры (на вводе)	3
5.6	Тамбур для обслуживания РУНН (да, нет)	да

5.7	Учет электроэнергии (А-активный, Р-реактивный, AP-полный, нет)	и соответственно с п. 10 примечаний
6	Количество КТПН в заказе, шт.	1
Примечание: КТПН		
1	На коробе 10 кВ выполнить напылы (не менее 20 мм) от общей части поверхности корпуса в месте крепления проходных изоляторов, для предотвращения проникновения влаги. ОПН-10 кВ установить снаружи КТПН.	
2	В РУ 0,4 кВ смонтировать лотки для прокладки СИП отходящих фидеров.	
3	Осуществить внутренними и наружными звонками жерны КТПН.	
4	Коммутационные аппараты и открытые токопроводящие части по стороне 0,4 кВ должны иметь сплошное ограждение от поражения электрическим током.	
5	Осуществить несоблюдения блокировки (звонки блокирующие: привод стальных кожухов разъемных сглазов рубильником 0,4 кВ; приводы жидкостных кожухов разъемных сглазов отсоединения ВН и диверсиями трансформаторного отсека), представляющими проникновение персонала при поданном напряжении, согласно ПТЭ РФ п. 3.4.10.	
6	В РУ-10 кВ предусмотреть остриное или глухое ограждение петлюропальных токопроводящих частей (линии, ПК-10 кВ) с возможностью доступа к ним, согласно п. 4.2 РЭ РУЭ (пд. 7).	
7	Габариты трансформаторного отсека выполнять с учетом возможности установки силовых трансформаторов следующего габарита, предусмотреть возможность жидким (переносимым) трансформатора на выносных колесах входящих в комплект. В рабочем положении трансформатор должен быть жестко закреплён.	
8	В КТПН воздушный ввод 10 кВ и вывод 0,4 кВ выполнять в отдельных коробах с воздушным доступом для замены опорных изоляторов и шин. Короба 10 и 0,4 кВ выполнять с учетом строповых нагрузок (не менее 32 кН). В коробе 0,4 кВ для СИП предусмотреть отверстия не менее 70 мм с усиленными самонарезами для каждого фидера, либо проходные изоляторы 0,4 кВ.	
9	В КТПН шины в РУ-10 кВ от проходных изоляторов до вводов трансформаторов, в РУ-0,4 кВ от вводов трансформаторов до входных коммутационных аппаратов, а так же от вводов до отходящих коммутационных аппаратов выполнять шиной расчетного сечения.	
10	Требования к средствам измерения электроэнергии	
10.1	В отсеке РУНН предусмотреть шкафы учета электрической энергии размером 1000х500х300. Кол-во шкафов учета определяется возможностью установки всего количества приборов учета электрической энергии типа РИМ 489.03. Количество приборов учета электрической энергии определяется количеством присоединений 0,4 кВ (вводов, отходящих групп фидеров) по ТП.	
10.2	В шкафу учета выполнить монтаж испытательных клеммников предназначенных для обеспечения работ с приборами учета без разрыва токовых цепей. Количество испытательных клеммников определяется количеством присоединений 0,4 кВ (вводов, отходящих групп фидеров) по ТП. предусмотреть места для монтажа приборов учета электрической энергии типа РИМ 489.03.	
10.3	Обеспечить монтаж трансформаторов тока, с учетом прокладки цепей измерений (используют ток и напряжения) непосредственно до испытательных блоков, медный кабель, S=2,5 мм ² .	
10.4	В шкафу учета, на боковых стенах установить обогрев в виде пластин МКЭ-1/1, не менее 4-х шт. Расположить обогрев в виде пластин МКЭ-1/1 с учетом исключения соприкосновения с корпусом счетчиков. Все МКЭ-1/1 подключить к автоматическому двухполюсному выключателю через терморегулятор Eberle 16A TP-1.	
10.5	В отсеке РУНН предусмотреть шкафы автоматизации габарита 500х500х250, степень защиты по ГОСТ 14254-96 IP 54. Шкафы обшить теплоизоляцией изофон В-05 в комплектации:	
10.6	В шкафу автоматизации на боковых стенах установить обогрев в виде пластин МКЭ-1/1. Расположить обогрев в виде пластин МКЭ-1/1 с учетом исключения соприкосновения с корпусом устройства сбора и передачи данных РИМ 099.02 (УСПД). Все МКЭ-1/1 подключить к автоматическому двухполюсному выключателю через терморегулятор Eberle 16A TP-1.	
10.7	Для осуществления питания УСПД смонтировать ограничитель линейных напряжений, ОННП-375-12,5-П в количестве 3 шт. собранных в схему с выключателем питания электрическим ВА 4529 4 А 3P х-х С.	
10.8	На монтажной панели шкафа выполнить монтаж розетки РАР10-3-Опс	
11	Однолинейная схема КТПН № 13	

Начальник службы линий

А.С. Лапчикова

Согласовано: начальник службы СТЭ

Д.В. Гулянич

Д.В. Гулянич
В.В. В. 10.1
С.В. В. 10.1

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ на закупку КТПН УХЛ1 реконструкция распределительных сетей 10-0,4 кВ г. Свободного

№2

Заказчик: СП "ЭЭС" филиал ОАО "ДРСК" "Амурский ЭС" индекс 676450 область Амурская город Свободный, улица 40 лет Октября, 80

Объект: Реконструкция ВЛ-10-0,4 кВ г. Свободный

Контактное лицо: Сухов Игорь Игоревич, телефон (416-43) 2-73-73, e-mail: sles4@z.s.amur.drsk.ru

Тип подстанции		КТПН №107	КТПН №60
Однотрансформаторная		КТПН-УХЛ1	КТПН-УХЛ1
№ п/п	Наименование, характеристика	Комплектация заказчика	Комплектация заказчика
1	Мощность подстанции, кВА	400	250
2	Номинальное напряжение сети на стороне ВН, кВ (6 или 10)	10	10
3	Исполнение вводов выводов ВН-НН: воздух-воздух (ВВ), воздух-кабель (ВК), кабель-кабель (ЮС), кабель-воздух (КВ)	ВВ	ВВ
4	Распределительное устройство высшего напряжения (РУВН)		
4.1	Номинальный ток главных выводов предохранителей ВН типа ПКТ 10, А	31,5	20
4.2	Комплект ограничителей перенапряжения 10 кВ, ОПН 10/12-10/650 (Ш) УХЛ1, комплект (3 шт)	1	1
4.3	Трансформатор силовой масляный 10/0,4 УХЛ1 ДМН1 (да, нет) ТМГ	да (1 шт.)	-
4.4	Трансформатор силовой масляный 10/0,4 УХЛ1 Y/Zs-11 (да, нет) ТМГ	-	да (1 шт.)
4.5	Ввод трансформаторный разъединитель РЛНДЗ-1-10/630 I УХЛ2 (да, нет)	да	да
5	Распределительное устройство высшего напряжения (РУВН)		
5.1	Вводной коммутационный аппарат		
5.1.1	Выключатель автоматический с регулируемыми уставками теплового и электромагнитного расцепителей, А	600	400
5.1.2	Трансформаторы тока 0,4 кВ на вводном коммутационном аппарате, 600/5, класс точности 0,5 S, тип ТШП - 0,66, комплект 3 шт	1	
5.1.2	Трансформаторы тока 0,4 кВ на вводном коммутационном аппарате, 400/5, класс точности 0,5 S, тип ТШП - 0,66, шт		1
5.2	Аппараты отходящих линий 0,4 кВ		
5.2.1	Выключатель автоматический с регулируемыми уставками теплового и электромагнитного расцепителей, А		
5.2.2	250		1
5.2.3	160	2	2 (в т.ч. 1 резерв)
5.2.4	100	2	
5.2.5	Трансформаторы тока 0,4 кВ на отходящих линиях, 300/5, класс точности 0,5 S, тип ТШП - 0,66 комплект 3 шт.		1
5.2.6	Трансформаторы тока 0,4 кВ на отходящих линиях, 200/5, класс точности 0,5 S, тип ТШП - 0,66 комплект 3 шт.	2	2
5.2.7	Трансформаторы тока 0,4 кВ на отходящих линиях, 100/5, класс точности 0,5 S, тип ТШП - 0,66 комплект 3 шт.	2	
5.4	Уличное освещение	да	да
5.4.1	Трёхполюсный автоматический выключатель типа ВА 88-33, 16 А	1	1
5.5	Комплект ограничителей перенапряжения 0,4 кВ, ОПН-0,26-10 (Ш) I, 0-3 УХЛ1, комплект (3 шт)	1	1
5.6	Приборы контроля		
5.6.1	Вольтметр (на вводе)	3	3
5.6.2	Амперметры (на вводе)	3	3

5.7	Тимбур для обслуживания РУУНН (дл. шт.)	дл.	дл.
3.8	Учет электроэнергии (А-активный, Р-реактивный, АР-полный, нет)	и соответствия с п. 10 примечаний	и соответствия с п. 10 примечаний
6	Количество КТПН в заказе, шт.	1	1
Примечание: КТПН			
1	На коробе 10 кВ выполнить наплав (не менее 20 мм) от общей части поверхности корпуса в месте крепления проходных изоляторов, для предотвращения прогибания башки. СТПН-10 кВ установить снаружи КТПН.		
2	В РУ 0,4 кВ смонтировать лотки для прокладки СИП отходящих фидеров.		
3	Осуществить внутреннюю и внешнюю заземление дроссы КТПН.		
4	Коммутационные аппараты и открытые токоведущие части по стороне 0,4 кВ должны иметь сплошное ограждение от поражения электрическим током.		
5	Оснастить необходимыми блокировками (замки блокирующие; притол главных ножей разъединителя с главным рубильником 0,4 кВ; притол заземляющих ножей разъединителя с дроссами отсека ВН и дроссами трансформаторного отсека), препятствующими пропусканию персонала при наличии напряжения, согласно ПТЭ (РФ п. 5.4.10).		
6	В РУ-10 кВ предусмотреть сегментное или глухое ограждение токоведущих частей (шпиль, ПК-10 кВ) с возможностью доступа к ним, согласно п. 4.2.88 ПУЭ (изд. 7).		
7	Габариты трансформаторного отсека выполнять с учетом возможности установки силового трансформатора с учетом габаритов, предусмотреть возможность замены (перемещения) трансформатора на себе стоящих колесах входящих в комплект. В рабочем положении трансформатор должен быть жестко закреплен.		
8	В КТПН воздушный ввод 10 кВ и вывод 0,4 кВ выполнять в отдельных коробах с возможным доступом для замены опорных изоляторов и шпиль. Короба 10 и 0,4 кВ выполнять в учетом встраиваемых (выпуск 32 мм.). В коробе 0,4 кВ для СТПН предусмотреть отверстие не менее 70 мм с уплотнительным кольцом для каждого фидера, либо проходные изоляторы 0,4 кВ.		
9	В КТПН шпиль в РУ-10 кВ от проходных изоляторов до ввода трансформаторов, и РУ-0,4 кВ от ввода трансформаторов до воздушных коммутационных аппаратов, а так же от воздушных до отходящих коммутационных аппаратов выполнять шпильки расчетного сечения.		
10	Требования к средствам измерения электроэнергии:		
10.1	В отсеке РУУНН предусмотреть шкафы учета электрической энергии размером 1000х800х300. Количество шкафов учета определяется возможностью установки всего количества приборов учета электрической энергии типа РИМ 489 03. Количество приборов учета электрической энергии определяется количеством присоединений 0,4 кВ (ввод, отходящих групп фидеров) по ТП.		
10.2	В шкафу учета выполнить монтаж испытательных клеммников предназначенных для обеспечения работ с приборами учета без разрыва токовых цепей. Количество испытательных клеммников определяется количеством присоединений 0,4 кВ (ввод, отходящих групп фидеров) по ТП, предусмотреть места для монтажа приборов учета электрической энергии типа РИМ 489 03.		
10.3	Обеспечить монтаж трансформаторов тока, с учетом прокладки цепей измерений (цепей тока и напряжения) непосредственно до испытательных клемм, медный кабель, S=2,5 мм ² .		
10.4	В шкафу учета, на боковых стенках установить обгород в виде пластины МКЭ-1/1, шп. металл-1-х шт. Расположить обгород в виде пластины МКЭ-1/1 с учетом исключения соприкосновения с корпусом счетчиков. Все МКЭ-1/1 подключить к автоматическому двухполюсному выключателю через терморегулятор Eberle 16A TP-1.		
10.5	В отсеке РУУНН предусмотреть шкаф автоматизации габариты 500*500*250, степень защиты по ГОСТ 14254-96 IP 54. Шкаф обшить теплоизоляцией пенофол П-05 в комплектации:		
10.6	В шкафу автоматизации на боковых стенках установить обгород в виде пластины МКЭ-1/1. Расположить обгород в виде пластины МКЭ-1/1 с учетом исключения соприкосновения с корпусом устройства сбора и передачи данных РИМ 099.02 (УСПД). Все МКЭ-1/1 подключить к автоматическому двухполюсному выключателю через терморегулятор Eberle 16A TP-1.		
10.7	Для осуществления питания УСПД смонтировать ограничитель импульсных напряжений, ОИИ П-275-12.5 II в количестве 3 шт. собранных в схему с выключателем автоматическим ВА 4529 4 А 31*х-а С		
10.8	На монтажной панели шкафа выполнить монтаж рубильника АР10-3-Оис		

Наданным: служба юр.

А.С. Лавриченко

Согласовано: начальник службы СЭ

Д.В. Гулянич

С.В. [подпись]

[подпись] В.И. [подпись]

