



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

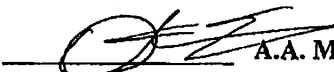
ул. Театральная, 179, г. Благовещенск, 675003, Россия Тел: (4162) 399-359; Факс (4162) 399-289;  
E-mail: doc@amur.drsk.ru ОКПО 97987579, ОГРН 1052800111308, ИНН/КПП 2801108200/280102003


«Согласовано»:

«Утверждаю»

Зам. директора по развитию и  
инвестициям

Зам. директора – главный инженер

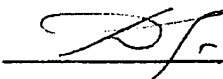
 А.А. Майоров

 А.В. Бакай

«25» 11 2013 г.

«15» 11 2013г.

Начальник ПТС

 Д.В. Матюшенко

«\_\_» \_\_\_\_ 2013 г.

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ** № 5  
**на закупку 2КТПК(Т)-250/ 6/0,4**

1. **Наименование оборудования:**  
Комплектные трансформаторные подстанции наружной установки 2КТПК(Т)-250/ 6/0,4- 1 шт.
2. **Назначение оборудования:**  
Строительство ТП-6/0,4 кВ, г. Райчихинск.(технологическое присоединение заявителя ООО «УК Технострой Восток»
3. **Заказчик:**  
ОАО «ДРСК» для СП «ВЭС филиала «Амурские ЭС»
4. **Количество:**  
2КТПК(Т)-250/ 6/0,4- 1 шт.
5. **Технические данные:**  
В соответствии с прилагаемым опросным листом (Приложение 1).
6. **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 её изготовление с указанием конкретных сроков изготовления.
7. **Прилагаемая документация:**  
Паспорт на изделие в 1 экз., техническое описание и инструкции по эксплуатации в 1 экз., технические паспорта на встроенное оборудование в 1-ом экземпляре, электрические схемы главных и вторичных цепей в 1-ом экземпляре для каждого изделия.
8. **Год выпуска:**

2012-2013г.г. (новые)

**9. Срок поставки:**

Май-г 2014 г.

**10. Гарантии на поставляемое оборудование:**

Не менее 36-ти месяцев.

**11. Доставка:**

Станция «Благовещенск» Забайкальская ж/д.

**12. Контактная информация:**

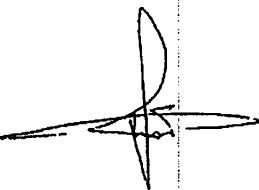
Хасанова Елена Викторовна,

e-mail: [ses@ves.amur.drsk.ru](mailto:ses@ves.amur.drsk.ru), тел. 8(41647) 2-26-13

**Приложения:**

1. Опросный лист на 2КТПК(т)-250/ 6/0,4 в 1 экз. на 3 листах.

*И.о. директора*



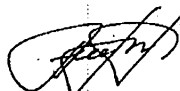
*Д.Н. Рыбников*

Е.В. Хасанова

Тел. 23-70

E-mail: [ses@ves.amur.drsk.ru](mailto:ses@ves.amur.drsk.ru)

*Е.В. Хасанова*

 *Д.Н. Рыбников*

## ОПРОСНЫЙ ЛИСТ ДЛЯ ЗАКАЗА 2КТПК

**Заказчик:** СП "ВЭС" филиал ОАО "ДРСК" "Амурские ЭС", индекс: 676730, область: Амурская, г. Райчихинск, улица Транспортная, 14

**Объект:** Для выполнения работ по технологическому присоединению заявителей СП "ВЭС"

**Контактное лицо:** Хасанова Е.В., телефон (41647)-2-26-13 e-mail: ses@ves.amur.drsk.ru

Тип подстанции		Двухтрансформаторная	2КТПК(т)-250/ 6/0,4 УХЛ1
№ п/п	Наименование, характеристика		Комплектация заказчика
1	Мощность подстанции, кВА		2*250
2	Номинальное напряжение сети на стороне ВН, кВ (6 или 10)		6
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	Секционный разъединитель 1с РВЗ-10/400 III УХЛ2		да
4.2	Секционный разъединитель 2с РВЗ-10/400 III УХЛ2		В соответствии п. 9 примечаний
4.3	Ввод трансформаторный №1 Разъединитель РВЗ-10/400 III УХЛ2		да
4.4	Ввод трансформаторный №2 Разъединитель РВЗ-10/400 III УХЛ2		да
4.5	Номинальный ток плавких вставок предохранителей ВН типа ПКТ 6		31,5
4.6	Комплект ограничителей ОПН 6 кВ, ОПНп-6/7,2-10/680 УХЛ1		2 комплекта
4.7	Трансформатор силовой масляный ТМГ 6/0,4 УХЛ1 Y/Yн-0 (да, нет)		2*250
5	Распределительное устройство низшего напряжения (РУНН)		
5.1	Вводной коммутационный аппарат		
5.1.1	Выключатель автоматический типа с регулируемыми уставками теплового и электромагнитного расцепителей ВА 57-39 ГОСТ 15150-69 - УХЛ3, 400А		2
5.2.1	Трансформаторы тока 0,4 кВ на вводном коммутационном аппарате, 400/5, класс точности 0,5 S, тип ТШП - 0,66		6
5.3	Секционный коммутационный аппарат		
5.3.1.	Выключатель автоматический типа с регулируемыми уставками теплового и электромагнитного расцепителей ВА 57-39 ГОСТ 15150-69 - УХЛ4, 400 А		1
5.3.2.	Рубильник секционный (тип и марку согласовать дополнительно)		1
5.4	Аппараты отходящих линий 0,4 кВ		
5.4.1	Выключатель автоматический типа с регулируемыми уставками теплового и электромагнитного расцепителей ВА 57-35 ГОСТ 15150-69 - УХЛ3, 160 А		4
5.4.2	Трансформаторы тока 0,4 кВ на отходящих линиях, 200/5, класс точности 0,5 S, тип ТШП - 0,66, шт.		12
5.5	Комплект ограничителей ОПН (О) 0,4 кВ, ОПН-П-0.4/400/0.45 УХЛ1		2 комплекта
5.6.	Аппараты питания цепей АИИС КУЭ:		
5.6.1	Трехполюсный автоматический выключатель ВА 47-29 3Р 4А х-ка В, шт		1
5.6.2	Однополюсный автоматический выключатель ВА 47-29 1Р 4А х-ка В, шт		1
5.7	Уличное освещение:		да
5.7.1	Автоматический выключатель, 3х16 А		1
5.8	Приборы контроля		
5.8.1	Вольтметр (на каждой секции)		2
5.8.2	Амперметры ( 3 фазы на каждой секции)		6
5.9	Тамбур для обслуживания РУНН (да, нет)		да
5.10	Учет электроэнергии (А-активный, Р-реактивный, АР-полный, нет)		В соответствии с п. 10 примечаний
6	Укомплектовать внешним разъединителем 10 кВ (РЛНДЗ), шт.		2
7	Степень защиты по ГОСТ 14254-96		IP 34
8	Количество КТП в заказе, шт.		1

## Примечание:

1	На коробе 6 кВ выполнить наплыв (не менее 20 мм) от общей части поверхности корпуса в месте крепления проходных изоляторов, для предотвращения проникновения влаги. ОПН-6 кВ установить снаружи КТПН.
2	В РУ 0,4 кВ смонтировать лотки для прокладки СИП отходящих фидеров.
3	Оснастить внутренними и навесными замками дверцы КТПК.

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: привод главных ножей разъединителя с главным рубильником 0,4 кВ; привода заземляющих ножей разъединителя с дверцами отсека ВН и дверцами трансформаторного отсека), препятствующими проникновению персонала при поданном напряжении, согласно ПТЭ РФ п. 5.4.10.
6	В РУ-6 кВ предусмотреть сетчатое или глухое ограждение неизолированных токоведущих частей (шины, ПК-6 кВ) с возможностью доступа к ним, согласно п. 4.2.88 ПУЭ (изд. 7).
7	Габариты трансформаторного отсека выполнить с учетом возможности установки силового трансформатора следующего габарита, предусмотреть возможность замены (перемещения) трансформатора на собственных колесах входящих в комплект. В рабочем положении трансформатор должен быть жестко закреплен.
8	В КТПК воздушный ввод 6 кВ и выход 0,4 кВ выполнить в отдельных коробах с возможным доступом для замены опорных изоляторов и шин. Короба 6 и 0,4 кВ выполнить с учетом ветровых нагрузок (не менее 32 м/с.). В коробе 0,4 кВ для СИП предусмотреть отверстия не менее 70 мм с уплотнительными сальниками для каждого фидера, либо проходные изоляторы 0,4 кВ.
9	Необходимость установки секционного разъединителя на второй секции шин согласовывается с Заказчиком дополнительно в зависимости от компоновки КТП.
10	Требования к средствам измерения электроэнергии:
10.1.	В отсеке РУНН предусмотреть шкаф учета электрической энергии размером 1000х800х300, обшить теплоизоляцией пенофол В-05. 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 (цепей тока и напряжения) непосредственно до испытательных блоков, медный кабель, длиной не более 10 м, $S \geq 2,5$ (мм <sup>2</sup> ).
10.4.	В шкафу учета, на боковых стенках 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 Eberle16A TP-1.
10.5.	В отсеке РУНН предусмотреть шкаф автоматизации габарита 500*500*250, обшить теплоизоляцией пенофол В-05 в комплектации:
10.6.	В шкафу автоматизации на боковых стенках установить обогрев в виде пластин МКЭ-1/1. Расположить обогрев в виде пластин МКЭ-1/1 с учетом исключения соприкосновения с корпусом УСПД. Все МКЭ-1/1 подключить к автоматическому двухполюсному выключателю через терморегулятор Eberle16A TP-1.
10.7.	Для осуществления питания УСПД смонтировать ограничитель импульсных напряжений, ОИН1-275-12,5-II в количестве 3 шт. собранных в схему с выключателем автоматический ВА 4529.40А 3Р х-а С.
10.8.	На монтажной панели шкафа выполнить монтаж розетки РА10-3-Опс.

Главный инженер

Согласовано:

начальник службы линий

и.о. начальника службы СТЭ

Е.В.Хасанова

П.М.Норик

Исп.: Е.В.Хасанова

Тел.: 23-70

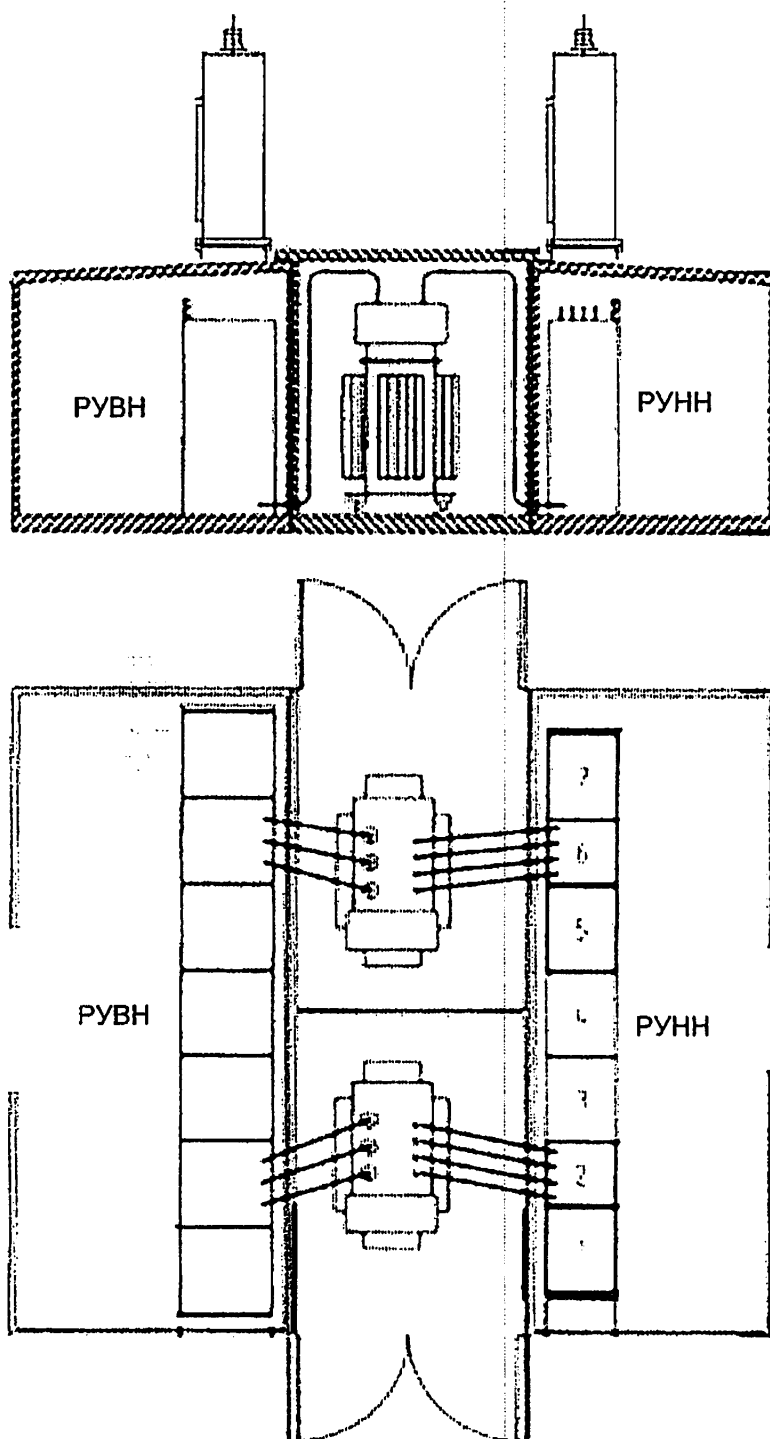
e-mail: ses@ves.amur.drsk.ru

Вручено 13.10.1

РССЭТ

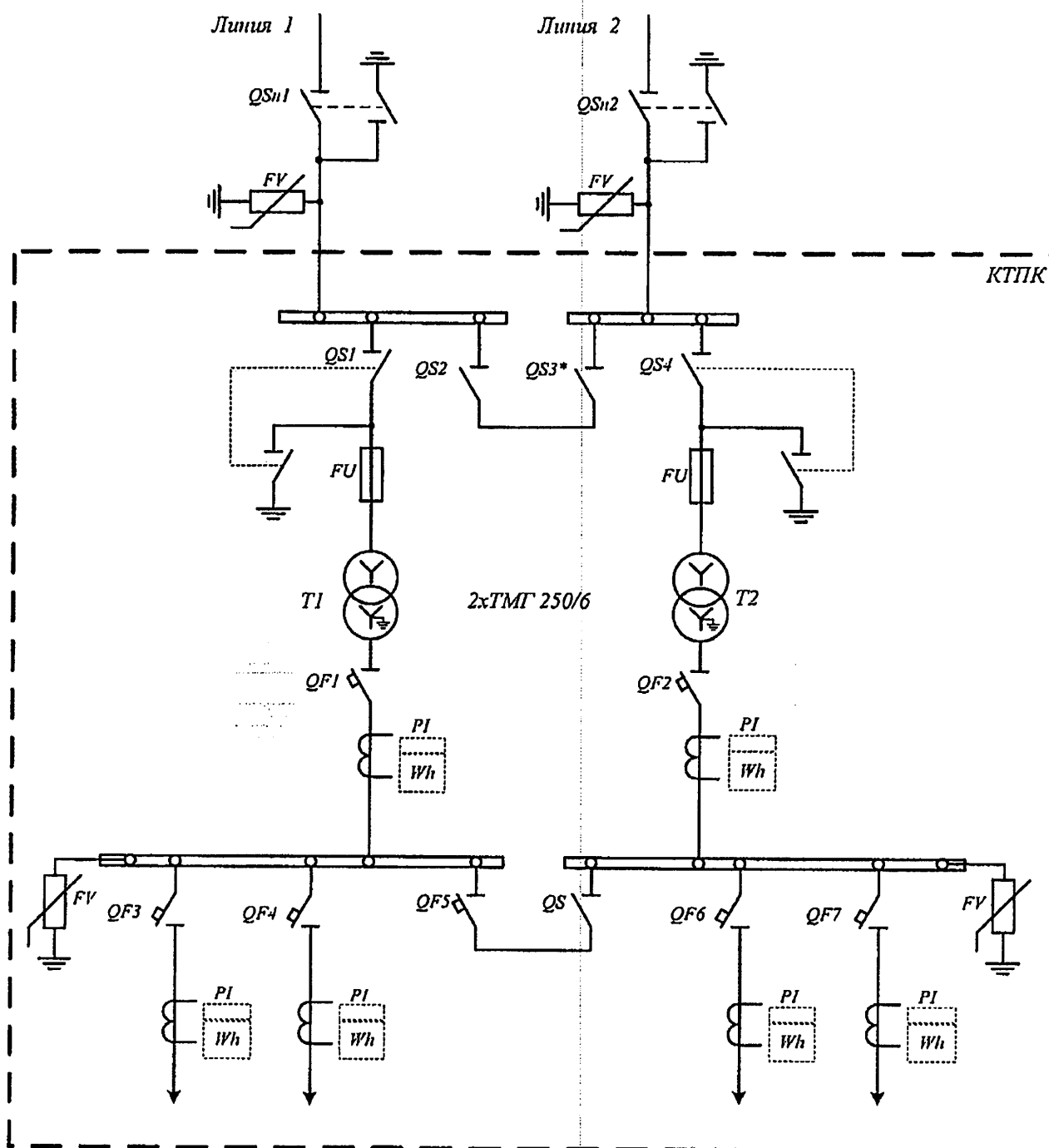
СТЭ

Компоновочные размеры 2КТПК(г)-250 кВ УХЛ1



Габаритные размеры КТП дополнительно согласовать с Заказчиком

Однолинейная электрическая схема 2 КТПК(т)



FV – Ограничитель перенапряжения

QSn – Разъединитель внешний наружной установки РЛНДЗ -10/400 III УХЛ1

QS – Разъединитель встроенный РВЗ-10/400 III УХЛ2

FU – Предохранители 6 кВ типа ПКТ

T – Силовой трансформатор ТМГ 250 кВА 6/0,4 кВ

QF – Выключатель автоматический типа с регулируемыми уставками теплового и электромагнитного расцепителей

QS3\* – Необходимость установки секционного разъединителя на второй секции шин согласовывается с Заказчиком дополнительно в зависимости от компоновки КТП.