

## Опросный лист для заказа СТП.


**Заказчик:** филиал АО «ДРСК»-«Приморские электрические сети»

**Место нахождения:** Приморский край, г.Владивосток

**Контактное лицо:**

Параметр	Типовое исполнение		
Мощность силового трансформатора	160	100	63
Тип трансформатора	ТМГ УХЛ1		
Схема и группа соединения силового трансформатора	Y/Yn-0		
Класс напряжения на стороне ВН, кВ	10(6)		
Исполненные вводов	ВВ		
Узел установки ПРВТ - 10 в комплекте поставки	На металлоконструкции		
Предохранитель по ВН в составе ПРВТ, ток плавкой вставки, А	20	20	10
Защита от перенапряжений 10/0,4 кВ	ОПН		
Ввод 0,4 кВ, тип ВА,А	320	250	125
На вводе ТТ-0,66 0,4 кВ	300/5	200/5	150/5
Количество отходящих фидеров шт. /номинальный ток, А.	2/160;1/125	2/160;1/25	1/100;1/63;1/25
На отходящих фидерах ТТ-0,66 0,4 кВ	200/5-два комплекта 150/5-один комплект	200/5-два комплекта 150/5-один комплект	150/5-один комплект 100/5- один комплект
Учёт электроэнергии	<p>На вводе: Меркурий 234 ART-03 Р и ТТ-0,66, класс точности 0,5S, МПИ 8 лет. Укомплектовать модемом TELEOFIS WRX768-R4U + антенна GSM ANT-996 А. Предусмотреть шкаф для учета электроэнергии. Предусмотреть шкаф учета антивандального исполнения, климатического исполнения У1 внутреннюю поверхность шкафов, оклеить теплоизолирующим материалом (пенофол В-05). Дверцы шкафов должны быть оснащены внутренними(трехлучевыми запорами) и навесным замками. В шкафу предусмотреть герметичные технологические отверстия для прокладки кабеля вторичных цепей в необходимом количестве и соответствующего диаметра. Для крепление шкафов РУ НН предусмотреть кронштейны. В шкафу учета разместить приборы учета. Для подключения измерительных цепей счетчиков электроэнергии к трансформаторам тока предусмотреть испытательные коробки. Выполнить монтаж испытательных коробок предназначенных для обеспечения работ с приборами учета без разрыва токовых цепей, проводом ПВ-1 1х2,5 мм. Выполнить монтаж комплектов трансформаторов тока, с учетом прокладки цепей измерений (цепей тока и напряжения) непосредственно до испытательных блоков, контрольным кабелем КВВГнг-LS 7х2,5 мм<sup>2</sup> для токовых цепей и контрольным кабелем КВВГнг-LS 4х2,5 мм<sup>2</sup> для цепей напряжения, длиной необходимой для подключения до каждого прибора учета. Для прокладки вторичных цепей между РУ НН и шкафом учета, предусмотреть</p>		

	металлорукав ПВХ необходимой длины и диаметра, для подключения оборудования.
Обогрев шкафа учёта	С механическим терморегулятором
Приборы контроля	А, V
Дополнительные требования	Внутренние замки на двери СТП, окраска корпуса полимерной краской, запасной комплект предохранителей.

*Зам. главного по ПРиТП*  *А.С. Боровский*

*Начальник СТЭ*  *Е.В. Голубков*

*Начальник СУиККЭ*  *А.В. Кудакаев*



# ОПРОСНЫЙ ЛИСТ ДЛЯ ЗАКАЗА ТП

Объект: Для выполнения работ по технологическому присоединению заявителей.

Заказчик: филиал ОАО "ДРСК" "ПЭС" индекс: 690080 край: Приморский

город: Владивосток улица: Командорская 13а, телефон: (423)

e-mail: \_\_\_\_\_ ИНН \_\_\_\_\_

КПП \_\_\_\_\_ контактное лицо: \_\_\_\_\_

Дата: \_\_\_\_\_ года

Тип подстанции	Комплектная	Столбовая	СТП-25/10(6)/0,4 УХЛ1
№п/п	Наименование, характеристика		Комплектация заказчика
1	Мощность подстанции, кВА		25
2	Номинальное напряжение сети на стороне ВН, кВ		10(6)
3	Исполнение выводов ВН/НН: воздух (В), кабель (К)		В/В
4	Распределительное устройство высшего напряжения (РУВН):		
4.1	Номинальный ток плавких вставок предохранителей ВН, А		5
4.2	Комплект разрядников РВО (Р) или ограничителей ОПН (О) 10 кВ		О
4.3	Трансформатор силовой масляный ТМГ 10(6)/0,4 УХЛ1 У/Ун-0 (да, нет)		да
5	Распределительное устройство низшего напряжения (РУНН):		
5.1	Вводной коммутационный аппарат:		
5.1.1	Трехполюсный автоматический выключатель ВА, шт./А		1/63
5.2	Трансформаторы тока на вводе 0,4 кВ, ТТ 0,66 кл. точ. 0,5S, 5ВА,		нет
5.3	Коммутационные аппараты отходящих линий 0,4 кВ:		
5.3.1	Трехполюсный автоматический выключатель ВА, шт./А		1/16; 1/25
5.3.3	Резервный трехполюсный автоматический выключатель, шт./А		1/63
5.3.4.	Автоматический выключатель питания цепей АИИС КУЭ.		в соответствии с примечанием п.4
5.4	ТТ на отходящих линиях 0,4 кВ, класс точности 0,5S, 3 шт		нет
5.5	Комплект разрядников РВН (Р) или ограничителей ОПН (О) 0,4 кВ		О
5.6	Учет электроэнергии		в соответствии с примечанием п.4
5.7	Приборы контроля		
5.7.1.	Вольтметр		да
5.7.2.	Амперметры (3 шт.)		да
5.8	Ошиновка РУ (ВН и НН)		изолированным проводом
5.9	Степень защиты шкафа РУ НН по ГОСТ 14254-96 не ниже		IP 34
6	Вид климатического исполнения по ГОСТ 15150-69		УХЛ1
7	В комплект поставки включить:		
7.1	Металлоконструкции для монтажа ТП на ж/б стойках типа СВ		да
7.2	Кабель АВВГ расчетного сечения для соединения силового трансформатора ТМГ со шкафом РУ НН длиной не менее, м		5
7.3	Траверсы ТН-19 в комплекте с 2 хомутами Х1 для крепления к ж/б стойке СВ105 для монтажа отходящих от РУ НН фидеров ВЛИ 0,4 кВ, шт		2
7.4	Металлический кабельный лоток с кронштейнами для крепления к ж/б стойке СВ 105 размером 250х150х2000 мм. для защиты вводного кабеля 0,4 кВ и провода СИП2 отходящих фидеров от механических повреждений, к-т.		1
7.5	Разъединитель типа РЛНД.1-10(6)/400 с ручным приводом типа ПРНЗ -10(6) УХЛ1 и комплектом установки на одностоечной опоре типа СВ		1
8	Количество ТП в заказе, шт.		1



Примечание:	
1	Шкаф РУ НН должен быть антивандальным, с внутренними и внешними замками, окраска корпуса полимерной краской.
2	Комплет поставки включить ЗИП: автомат ВА 88 25А 1 шт., ПКТ101-10-5 3 шт.
3	В месте соприкосновения кабельного лотка со шкафом РУ НН, в месте соединения кабельных лотков между собой, при выходе СИП2 на траверсы ТН-19 выдержать степень защиты по ГОСТ 14254-96 не менее IP 34. В шкафу предусмотреть герметичные технологические отверстия в количестве соответствующему количеству отходящих фидеров 0,4 кВ.
4	Требования к средствам учета электроэнергии:
4.1.	Учет электроэнергии на вводе 0,4кВ, Трехфазный счетчик прямого включения ПСЧ-4ТМ.05МК25 1 ном. (макс) 5-(100)А (или аналог) Обеспечить монтаж счетчиков электроэнергии, с учетом прокладки цепей измерений (цепей тока и напряжения) непосредственно до прибора учета, использовать кабель АБВГ нг-LS 4х25 мм2, длиной необходимой для подключения прибора учета.
4.2.	Предусмотреть шкаф автоматизации и учета габаритом 800х600х250 мм антивандального исполнения, соответствующего климатического исполнения удовлетворяющих требованиям НТД, внутреннюю поверхность шкафов, оклеить теплоизолирующим материалом. В шкафу предусмотреть герметичные технологические отверстия для прокладки кабеля вторичных цепей в необходимом количестве и соответствующего диаметра. Дверца шкафа должна быть оснащена внутренними и навесным замками. Для крепление шкафа учета (с противоположной стороны от шкафа РУ НН) предусмотреть кронштейны.
4.3.	В шкафу автоматизации и учета проложить вторичные цепи, через устройство грозозащиты и трехполюсной автоматический выключатель типа ВА47-29 3Р 2А х-ка С подключить коммуникатор GSM(С-1.02 внешний). Установить обогреватель Click 100 Вт. (или аналог), обогреватель должны быть подключен через терморегулятор и двухполюсной автоматический выключатель типа ВА47-29 2Р 16А х-ка С, установить розетку на дин-рейку и подключить. Проводом ПВ-1 1х2,5 мм2 выполнить монтаж и подключение проводников оборудования автоматизации.
4.4.	Для прокладки вторичных цепей между РУ НН и шкафом автоматизации и учета предусмотреть металлорукав ПХВ необходимой длины и диаметра, для подключения оборудования).

Зам. главного по ПРиТП




А.С. Боровский

Начальник СТЭ



Е.В. Голубков

Начальник СУиККЭ



А.В. Кудакаев



# ОПРОСНЫЙ ЛИСТ ДЛЯ ЗАКАЗА ТП

Объект: Для выполнения работ по технологическому присоединению заявителей.

Заказчик: филиал АО "ДРСК" "ПЭС" индекс: 690080 край: Приморский

город: Владивосток улица: Командорская 13а, телефон: (423)

e-mail: ИИН

КПП контактное лицо: Дата: года

Тип подстанции	Комплектная	Столбовая	СТП- 40/10(6)/0,4 УХЛ1
№п/п	Наименование, характеристика		Комплектация заказчика
1	Мощность подстанции, кВА		40
2	Номинальное напряжение сети на стороне ВН, кВ		10(6)
3	Исполнение выводов ВН/НН: воздух (В), кабель (К)		В/В
4	Распределительное устройство высшего напряжения (РУВН):		
4.1	Номинальный ток плавких вставок предохранителей ВН, А		5
4.2	Комплект разрядников РВО (Р) или ограничителей ОПН (О) 10 кВ		О
4.3	Трансформатор силовой масляный ТМГ 10(6)/0,4 УХЛ1 У/Ун-П (да, нет)		да
5	Распределительное устройство низшего напряжения (РУНН):		
5.1	Вводной коммутационный аппарат:		
5.1.1	Трехполюсный автоматический выключатель ВА, шт./А		1/63
5.2	Трансформаторы тока на вводе 0,4 кВ, ТТ 0,66 кл. точ. 0,5S, 5ВА,		нет
5.3	Коммутационные аппараты отходящих линий 0,4 кВ:		
5.3.1	Трехполюсный автоматический выключатель ВА, шт./А		2/16; 1/25
5.3.3	Резервный трехполюсный автоматический выключатель, шт./А		1/63
5.3.4.	Автоматический выключатель питания цепей АИИС КУЭ.		в соответствии с примечанием п.4
5.4	ТТ на отходящих линиях 0,4 кВ, класс точности 0,5S, 3 шт		нет
5.5	Комплект разрядников РВН (Р) или ограничителей ОПН (О) 0,4 кВ		О
5.6	Учет электроэнергии		в соответствии с примечанием п.4
5.7	Приборы контроля		
5.7.1.	Вольтметр		да
5.7.2.	Амперметры (3 шт.)		да
5.8	Ошиновка РУ (ВН и НН)		изолированным проводом
5.9	Степень защиты шкафа РУ НН по ГОСТ 14254-96 не ниже		IP 34
6	Вид климатического исполнения по ГОСТ 15150-69		УХЛ1
7	В комплект поставки включить:		
7.1	Металлоконструкции для монтажа ТП на ж/б стойках типа СВ		да
7.2	Кабель АВВГ расчетного сечения для соединения силового трансформатора ТМГ со шкафом РУ НН длиной не менее, м		5
7.3	Траверсы ТН-19 в комплекте с 2 хомутами Х1 для крепления к ж/б стойке СВ105 для монтажа отходящих от РУ НН фидеров ВЛИ 0,4 кВ, шт		2
7.4	Металлический кабельный лоток с кронштейнами для крепления к ж/б стойке СВ 105 размером 250х150х2000 мм. для защиты вводного кабеля 0,4 кВ и провода СИП2 отходящих фидеров от механических повреждений, к-т.		1
7.5	Разъединитель типа РЛНД.1-10(6)/400 с ручным приводом типа ПРНЗ -10(6) УХЛ1 и комплектом установки на одностоечной опоре типа СВ		1
8	Количество ТП в заказе, шт.		1



Примечание:	
1	Шкаф РУ НН должен быть антивандальным, с внутренними и внешними замками, окраска корпуса полимерной краской.
2	Комплет поставки включить ЗИП: автомат ВА 88 25А 1 шт., ПКТ101-10-5 3 шт.
3	В месте соприкосновения кабельного лотка со шкафом РУ НН, в месте соединения кабельных лотков между собой, при выходе СИП2 на траверсы ТН-19 выдержать степень защиты по ГОСТ 14254-96 не менее IP 34. В шкафу предусмотреть герметичные технологические отверстия в количестве соответствующему количеству отходящих фидеров 0,4 кВ.
4	Требования к средствам учета электроэнергии:
4.1.	Учет электроэнергии на вводе 0,4кВ, Трехфазный счетчик прямого включения ПСЧ-4ТМ.05МК25 1 ном. (макс) 5-(100)А (или аналог) Обеспечить монтаж счетчиков электроэнергии, с учетом прокладки цепей измерений (цепей тока и напряжения) непосредственно до прибора учета, использовать кабель АВВГ нг-LS 4х25 мм2, длиной необходимой для подключения прибора учета.
4.2.	Предусмотреть шкаф автоматизации и учета габаритом 800х600х250 мм антивандального исполнения, соответствующего климатического исполнения удовлетворяющих требованиям НТД, внутреннюю поверхность шкафов, оклеить теплоизолирующим материалом. В шкафу предусмотреть герметичные технологические отверстия для прокладки кабеля вторичных цепей в необходимом количестве и соответствующего диаметра. Дверца шкафа должна быть оснащена внутренними (трехлучевыми запорами) и навесным замками. Для крепление шкафа учета (с противоположной стороны от шкафа РУ НН) предусмотреть кронштейны.
4.3.	В шкафу автоматизации и учета проложить вторичные цепи, через устройство грозозащиты и двухполюсной автоматический выключатель типа ВА47-29 2Р 2А х-ка С подключить коммуникатор GSM(С-1.02 внешний). Установить обогреватель Click 100 Вт. (или аналог), обогреватель должны быть подключен через терморегулятор и двухполюсной автоматический выключатель типа ВА47-29 2Р 16А х-ка С, установить розетку на дин-рейку и подключить. Проводом ПВ-1 1х2,5 мм2 выполнить монтаж и подключение проводников оборудования автоматизации.
4.4.	Для прокладки вторичных цепей между РУ НН и шкафом автоматизации и учета предусмотреть металлорукав ПХВ необходимой длины и диаметра, для подключения оборудования).

Зам. главного по ПРиТП  А.С. Боровский

Начальник СТЭ  Е.В. Голубков

Начальник СУиККЭ  А.В. Кудакеев



# ОПРОСНЫЙ ЛИСТ ДЛЯ ЗАКАЗА ТП

Объект: Для выполнения работ по технологическому присоединению заявителей.

Заказчик: филиал АО "ДРСК" "ПЭС" индекс: 690080 край: Приморский

город: Владивосток улица: Командорская 13а, телефон: (423)

e-mail: ИНН

КПП контактное лицо:

Дата: года

Тип подстанции		Комплектная	Киосковая Тупиковая	КТП ТВ-63/10(6)/0,4 УХЛ1
№п/п	Наименование, характеристика			Комплектация заказчика
1	Мощность подстанции, кВА			63
2	Номинальное напряжение сети на стороне ВН, кВ			10(6)
3	Исполнение выводов ВН/НН: воздух (В), кабель (К)			В/В
4	Распределительное устройство высшего напряжения (РУВН):			
4.1	Номинальный ток плавких вставок предохранителей ВН, А			10
4.2	Коммутационный аппарат в ТП выключатель на грузки типа ВНР-10, А			400
4.3	Комплект разрядников РВО (Р) или ограничителей ОПН (О) 10 кВ			О
4.4	Трансформатор силовой масляный ТМГ 10(6)/0,4 УХЛ1 У/Ун-11 (да, нет)			да
5	Распределительное устройство низшего напряжения (РУНН):			
5.1	Вводной коммутационный аппарат:			
5.1.1	Трехполюсный автоматический выключатель ВА, шт./А			1/125
5.1.2	Трехполюсный автоматический выключатель типа			
5.2	Трансформаторы тока на вводе 0,4 кВ , ТТ 0,66 кл. точ. 0,5S, 5ВА, МПИ 8 лет к-т. (3 шт.):			150/5
5.3	Коммутационные аппараты отходящих линий 0,4 кВ:			
5.3.1	Трехполюсный автоматический выключатель ВА, шт./А			1/100;1/63; 1/25
5.3.3	Резервный трехполюсный автоматический выключатель, шт.			1/63
5.3.4.	Автоматический выключатель цепей АИИС КУЭ.			в соответствии с примечанием п.4
5.4	ТТ на отходящих линиях 0,4 кВ, ТТ 0,66 кл. точ. 0,5S, 5ВА, МПИ 8 лет:			в соответствии с примечанием п.4
5.5	Комплект разрядников РВН (Р) или ограничителей ОПН (О) 0,4 кВ			О
5.6	Учет электроэнергии			в соответствии с примечанием п.4
5.7	Приборы контроля			
5.7.1.	Вольтметр			да (на вводе)
5.7.2.	Амперметры (3 шт.)			да (на вводе)
5.8	Ошиновка РУ (ВН и НН)			алюминевая шина расчетного сечения
5.9	Степень защиты шкафа РУ НН по ГОСТ 14254-96 не ниже			IP 34
6	Вид климатического исполнения по ГОСТ 15150-69			УХЛ1
7	В комплект поставки включить:			
7.1	Разъединитель типа РЛНД 1-10(6)/630 с ручным приводом типа ПРНЗ -10(6) УХЛ1 и комплектом установки на одностоечной опоре типа СВ 110			да
7.2	Шина алюминиевая расчетного сечения для соединения силового трансформатора ТМ со шкафами РУ			да
7.3	Запасной комплект предохранителей типа ПКТ с номиналами по п.4.1, 3 шт.			да
7.4	Комплект ПЗ для СИП типа ЗПЛ-1, 1 комплект			да
7.5	Указатели напряжения УВН и УНН, шт			да
8	Количество ТП в заказе, шт.			1
Примечание:				
1	Ошиновку комутационных аппаратов в РУ НН выполнить алюминиевыми шинами расчетного сечения.			
2	Оснастить внутренними и навесными замками дверцы шкафа РУ НН ТП.			
3	Трехполюсные автоматические выключатели по стороне 0,4 кВ должны иметь ограждение согласно п. 4.1.8 ПУЭ (изд. 7).			
4	Требования к средствам учета электроэнергии для каждой КТП:			
4.1.	Учет электроэнергии на вводе 0,4кВ, КТП-63 кВА (Трехфазный счетчик полукосвенного включения Меркурий 234 ART-03 Р I ном. (макс 5-(7,5)А, количестве - 1 шт., (или аналог).			
4.2.	Установить трансформаторы тока на отходящих фидерах: КТП-63 кВа (150/5 один комплект, 100/5 один комплект), класс точности 0,5S, МПИ трансформаторов тока 8 лет			
4.3.	Для каждой ТП в отсеке РУНН предусмотреть шкаф учета размером 1200х800х250 мм антивандального исполнения, соответствующего климатического исполнения удовлетворяющих требованиям НТД, внутреннюю поверхность шкафов, оклеить теплоизолирующим материалом (пенофол В-05). Дверцы шкафов должны быть оснащены внутренними (трехлучевыми запорами) и навесным замками. В шкафу предусмотреть герметичные технологические отверстия для прокладки кабеля вторичных цепей в необходимом количестве и соответствующего диаметра. Для крепление шкафов РУ НН предусмотреть кронштейны.			

4.4.	В шкафу учета разместить модем TELEOFIS WRX768-R4U + антенна GSM ANT-996 А, приборы учета. Для подключения измерительных цепей счетчиков электроэнергии к трансформаторам тока предусмотреть испытательные коробки. Выполнить монтаж испытательных коробок предназначенных для обеспечения работ с приборами учета без разрыва токовых цепей, проводом ПВ-1 1х2,5 мм.
4.5.	В шкафу учета проложить вторичные цепи, через устройство грозозащиты и двухполюсный автоматический выключатель типа ВА47-29 2Р 2А х-ка С подключить модем TELEOFIS. Установить обогреватель Click 100 Вт. (или аналог), обогреватель должны быть подключен через терморегулятор и двухполюсный автоматический выключатель типа ВА47-29 2Р 16А х-ка С, установить розетку на дин-рейку и подключить. Проводом ПВ-1 1х2,5 мм2 выполнить монтаж и подключение проводников оборудования автоматизации.
4.6.	Выполнить монтаж комплектов трансформаторов тока, с учетом прокладки цепей измерений (цепей тока и напряжения) непосредственно до испытательных блоков, контрольным кабелем КВВГнг-LS 7х2,5 мм2 для токовых цепей и контрольным кабелем КВВГнг-LS 4х2,5 мм2 для цепей напряжения, длиной необходимой для подключения до каждого прибора учета.
4.7.	Для прокладки вторичных цепей между РУ НН и шкафом автоматизации и учета предусмотреть металлорукав ПХВ необходимой длины и диаметра, для подключения оборудования).
5	Предусмотреть фидер уличное освещение, внутреннюю сеть 12 В с гальванической развязкой.
6	Внутренние замки на двери ТП (трехлучевые запоры), окраска корпуса полимерной краской, знаки безопасности на ТП, толщина металла ТП не менее 2 мм.

Зам. главного по ПРиТН  А.С. Боровский

Начальник СТЭ  Е.В. Голубков

Начальник СУиККЭ  А.В. Кудакеев



# ОПРОСНЫЙ ЛИСТ ДЛЯ ЗАКАЗА ТП

Объект: Для выполнения работ по технологическому присоединению заявителей.

Заказчик: филиал АО "ДРСК" "ПЭС" индекс: 690080 край: Приморский


город: Владивосток улица: Командорская 13а, телефон: (423)

e-mail: ИИН

КПП контактное лицо: Дата: года

Тип подстанции		Комплектная	Киосковая Тупиковая	КТП -100/10(6)/0,4 УХЛ1
№п/п	Наименование, характеристика			Комплектация заказчика
1	Мощность подстанции, кВА			100
2	Номинальное напряжение сети на стороне ВН, кВ			10(6)
3	Исполнение выводов ВН/НН: воздух (В), кабель (К)			В/В
4	Распределительное устройство высшего напряжения (РУВН):			
4.1	Номинальный ток плавких вставок предохранителей ВН, А			20
4.2	Коммутационный аппарат в ТП выключатель нагрузки типа ВНР-10, А			400
4.3	Комплект разрядников РВО (Р) или ограничителей ОПН (О) 10 кВ			О
4.4	Трансформатор силовой масляный ТМГ 10(6)/0,4 УХЛ1 У/Ун-11 (да, нет)			да
5	Распределительное устройство низшего напряжения (РУНН):			
5.1	Вводной коммутационный аппарат:			
5.1.1	Трехполюсный автоматический выключатель ВА, шт./А			1/250
5.1.2	Трехполюсный автоматический выключатель типа			
5.2	Трансформаторы тока на вводе 0,4 кВ , ТТ 0,66 кл. точ. 0,5S, 5ВА, МПИ 8 лет к-т. (3 шт.):			200/5
5.3	Коммутационные аппараты отходящих линий 0,4 кВ:			
5.3.1	Трехполюсный автоматический выключатель ВА, шт./А			2/160; 1/125
5.3.3	Резервный трехполюсный автоматический выключатель, шт.			1/125
5.3.4.	Автоматический выключатель цепей АИИС КУЭ.			в соответствии с примечанием п.4
5.4	ТТ на вводе и отходящих линиях 0,4 кВ, ТТ 0,66 кл. точ. 0,5S, 5ВА, МПИ 8 лет к-т. (3 шт.):			в соответствии с примечанием п.4
5.5	Комплект разрядников РВН (Р) или ограничителей ОПН (О) 0,4 кВ			О
5.6	Учет электроэнергии			в соответствии с примечанием п.4
5.7	Приборы контроля			
5.7.1.	Вольтметр			да (на вводе)
5.7.2.	Амперметры (3 шт.)			да (на вводе)
5.8	Ошиновка РУ (ВН и НН)			алюминевая шина расчетного сечения
5.9	Степень защиты шкафа РУ НН по ГОСТ 14254-96 не ниже			IP 34
6	Вид климатического исполнения по ГОСТ 15150-69			УХЛ1
7	В комплект поставки включить:			
7.1	Разъединитель типа РЛНД.1-10(6)/630 с ручным приводом типа ПРНЗ -10(6) УХЛ1 и комплектом установки на одностоечной опоре типа СВ 110			да
7.2	Шина алюминиевая расчетного сечения для соединения силового трансформатора ТМ со шкафами РУ			да
7.3	Запасной комплект предохранителей типа ПКТ с номиналами по п.4.1, 3 шт.			да
7.4	Комплект ПЗ для СИП типа ЗПЛ-1, 1 комплект			да
7.5	Указатели напряжения УВН и УНН, шт			да
8	Количество ТП в заказе, шт.			1
Примечание:				
1	Ошиновку комутационных аппаратов в РУ НН выполнить алюминиевыми шинами расчетного сечения.			
2	Оснастить внутренними и навесными замками дверцы шкафа РУ НН ТП.			
3	Трехполюсные автоматические выключатели по стороне 0,4 кВ должны иметь ограждение согласно п. 4.1.8 ПУЭ (изд. 7).			
4	Требования к средствам учета электроэнергии для каждой КТП:			
4.1.	Учет электроэнергии на вводе 0,4кВ, КТП-100 кВА (Трехфазный счетчик полукосвенного включения Меркурий 234 ART-03 Р I ном. (макс) 5-(7,5)А, количестве - 1 шт., (или аналог).			
4.2.	Установить трансформаторы тока на отходящих фидерах: КТП-100 кВа (200/5 два комплекта, 150/5 один комплект), класс точности 0,5S, МПИ трансформаторов тока 8 лет			
4.3.	Для каждой ТП в отсеке РУНН предусмотреть шкаф учета размером 1200х800х250 мм антивандального исполнения, соответствующего климатического исполнения удовлетворяющих требованиям ИТД, внутреннюю поверхность шкафов, оклеить теплоизолирующим материалом (пенофол В-05). Дверцы шкафов должны быть оснащены внутренними (трехлучевыми запорами) и навесным замками. В шкафу предусмотреть герметичные технологические отверстия для прокладки кабеля вторичных цепей в необходимом количестве и соответствующего диаметра. Для крепление шкафов РУ НН предусмотреть кронштейны.			

4.4.	В шкафу учета проложить вторичные цепи, через устройство грозозащиты и двухполюсной автоматический выключатель типа ВА47-29 2P 2A х-ка С подключить подключить модем TELEOFIS WRX768-R4U + антенна GSM ANT-996 A. Установить обогреватель Click 100 Вт. (или аналог), обогреватель должны быть подключен через терморегулятор и двухполюсной автоматический выключатель типа ВА47-29 2P 16A х-ка С, установить розетку на дин-рейку и подключить. Проводом ПВ-1 1х2,5 мм2 выполнить монтаж и подключение проводников оборудования автоматизации. В шкафу учета разместить приборы учета
4.5.	Для подключения измерительных цепей счетчиков электроэнергии к трансформаторам тока предусмотреть испытательные коробки. Выполнить монтаж испытательных коробок предназначенных для обеспечения работ с приборами учета без разрыва токовых цепей, проводом ПВ-1 1х2,5 мм.
4.6.	Выполнить монтаж комплектов трансформаторов тока, с учетом прокладки цепей измерений (цепей тока и напряжения) непосредственно до испытательных блоков, контрольным кабелем КВВГнг-LS 7х2,5 мм2 для токовых цепей и контрольным кабелем КВВГнг-LS 4х2,5 мм2 для цепей напряжения, длиной необходимой для подключения до каждого прибора учета.
4.7.	Для прокладки вторичных цепей между РУ НН и шкафом автоматизации и учета предусмотреть металлорукав ПВХ необходимой длины и диаметра, для подключения оборудования).
5	Предусмотреть фидер уличное освещение, внутреннюю сеть 12 В с гальванической развязкой.
6	Внутренние замки на двери ТП (трехлучевые запоры), окраска корпуса полимерной краской, знаки безопасности на ТП, толщина металла ТП не менее 2 мм.

Зам. главного по ПРиТП  А.С. Боровский

Начальник СТЭ  Е.В. Голубков

Начальник СУиККЭ  А.В. Кудакаев



# ОПРОСНЫЙ ЛИСТ ДЛЯ ЗАКАЗА ТП

Объект: Для выполнения работ по технологическому присоединению заявителей.

Заказчик: филиал ОАО "ДРСК" "ПЭС" индекс: 690080 край: Приморский

город: Владивосток улица: Командорская 13а, телефон: (423)

e-mail: ИНН

КПП контактное лицо: Дата: года

Тип подстанции		Комплектная	Киосковая Тупиковая	КТП-160/10(6)/0,4 УХЛ1
№п/п	Наименование, характеристика			Комплектация заказчика
1	Мощность подстанции, кВА			160
2	Номинальное напряжение сети на стороне ВН, кВ			10(6)
3	Исполнение выводов ВН/НН: воздух (В), кабель (К)			В/В
4	Распределительное устройство высшего напряжения (РУВН):			
4.1	Номинальный ток плавких вставок предохранителей ВН, А			31,5
4.2	Коммутационный аппарат в ТП выключатель нагрузки типа ВНР-10, А			400
4.3	Комплект разрядников РВО (Р) или ограничителей ОПН (О) 10 кВ			О
4.4	Трансформатор силовой масляный ТМГ 10(6)/0,4 УХЛ1 У/Ун-0 (да, нет)			да
5	Распределительное устройство низшего напряжения (РУНН):			
5.1	Вводной коммутационный аппарат:			
5.1.1	Трехполюсный автоматический выключатель ВА, шт./А			1/320
5.1.2	Трехполюсный автоматический выключатель типа			
5.2	Трансформаторы тока на вводе 0,4 кВ, ТТ 0,66 кл. точ. 0,5S, 5ВА, МПИ 8 лет к-т. (3 шт.):			300/5
5.3	Коммутационные аппараты отходящих линий 0,4 кВ:			
5.3.1	Трехполюсный автоматический выключатель ВА, шт./А			2/160; 1/125
5.3.3	Резервный трехполюсный автоматический выключатель, шт.			1/125
5.3.4	Автоматический выключатель цепей АИИС КУЭ.			в соответствии с примечанием п.4
5.4	ТТ на вводе и отходящих линиях 0,4 кВ, ТТ 0,66 кл. точ. 0,5S, 5ВА, МПИ 8 лет к-т. (3 шт.):			в соответствии с примечанием п.4
5.5	Комплект разрядников РВН (Р) или ограничителей ОПН (О) 0,4 кВ			О
5.6	Учет электроэнергии			в соответствии с примечанием п.4
5.7	Приборы контроля			
5.7.1.	Вольтметр			да (на вводе)
5.7.2.	Амперметры (3 шт.)			да (на вводе)
5.8	Ошиновка РУ (ВН и НН)			алюминиевая шина расчетного сечения
5.9	Степень защиты шкафа РУ НН по ГОСТ 14254-96 не ниже			IP 34
6	Вид климатического исполнения по ГОСТ 15150-69			УХЛ1
7	В комплект поставки включить:			
7.1	Разъединитель типа РЛНД.1-10(6)/630 с ручным приводом типа ПРНЗ -10(6) УХЛ1 и комплектом установки на одностоечной опоре типа СВ 110			да
7.2	Шина алюминиевая расчетного сечения для соединения силового трансформатора ТМ со шкафами РУ			да
7.3	Запасной комплект предохранителей типа ПКТ с номиналами по п.4.1, 3 шт.			да
7.4	Комплект ПЗ для СИП типа ЗПЛ-1, 1 комплект			да
7.5	Указатели напряжения УВН и УНН, шт			да
8	Количество ТП в заказе, шт.			1
Примечание:				
1	Ошиновку комутационных аппаратов в РУ НН выполнить алюминиевыми шинами расчетного сечения.			
2	Оснастить внутренними и навесными замками дверцы шкафа РУ НН ТП.			
3	Трехполюсные автоматические выключатели по стороне 0,4 кВ должны иметь ограждение согласно п. 4.1.8 ПУЭ (изд. 7).			
4	Требования к средствам учета электроэнергии			
4.1.	Учет электроэнергии на вводе 0,4кВ, КТП-160 кВА (Трехфазный счетчик полукосвенного включения Меркурий 234 ART-03 Р I ном. (макс) 5-(7,5)А, количестве - 1 шт., (или аналог).			
4.2.	Установить трансформаторы тока на отходящих фидерах:КТП-160 кВа (200/5 два комплекта, 150/5 один комплект), класс точности 0,5S, МПИ трансформаторов тока 8 лет			

4.3.	Для каждой ТП в отсеке РУНН предусмотреть шкаф автоматизации размером 500х500х250 мм и шкаф учета размером 1200х800х250 мм антивандального исполнения, соответствующего климатического исполнения удовлетворяющих требованиям НТД, внутреннюю поверхность шкафов, оклеить теплоизолирующим материалом (пенофол В-05). Дверцы шкафов должны быть оснащены внутренними и навесным замками. В шкафу предусмотреть герметичные технологические отверстия для прокладки кабеля вторичных цепей в необходимом количестве и соответствующего диаметра. Для крепления шкафов РУ НН предусмотреть кронштейны.
4.4.	В шкафу автоматизации для каждой ТП выполнить: установку модема TELEOFIS WRX768-R4U + антенна GSM ANT-996 А, проложить вторичные цепи, подключить подключить модем. Установить обогреватель Click 100 Вт. (или аналог), обогреватель должны быть подключен через терморегулятор, установить розетку на дин-рейку и подключить через двухполюсной автоматический выключатель типа ВА47-29 2Р 16А х-ка С. Проводом ПВ-1 1х2,5 мм2 выполнить монтаж и подключение проводников оборудования автоматизации. В шкафу учета разместить приборы учета.
4.5.	Для подключения измерительных цепей счетчиков электроэнергии к трансформаторам тока предусмотреть испытательные коробки. Выполнить монтаж испытательных коробок предназначенных для обеспечения работ с приборами учета без разрыва токовых цепей, проводом ПВ-1 1х2,5 мм.
4.6.	Выполнить монтаж комплектов трансформаторов тока, с учетом прокладки цепей измерений (цепей тока и напряжения) непосредственно до испытательных блоков, контрольным кабелем КВВГнг-LS 7х2,5 мм2 для токовых цепей и контрольным кабелем КВВГнг-LS 4х2,5 мм2 для цепей напряжения, длиной необходимой для подключения до каждого прибора учета.
4.7.	Для прокладки вторичных цепей между РУ НН и шкафом автоматизации и учета предусмотреть металлорукав ПХВ необходимой длины и диаметра, для подключения оборудования).
5	Предусмотреть фидер уличное освещение, внутреннюю сеть 12 В с гальванической развязкой.
6	Внутренние замки на двери ТП (трехлучевые запоры), окраска корпуса полимерной краской, знаки безопасности на ТП, толщина металла ТП не менее 2 мм.

Зам. главного по ПРиТП  А.С. Боровский

Начальник СТЭ  Е.В. Голубков

Начальник СУиККЭ  А.В. Кудакеев



# ОПРОСНЫЙ ЛИСТ ДЛЯ ЗАКАЗА ТП

Объект: Для выполнения работ по технологическому присоединению заявителей.

Заказчик: филиал ОАО "ДРСК" "ПЭС" индекс: 690080 край: Приморский

город: Владивосток улица: Командорская 13а, телефон: (423)

e-mail: \_\_\_\_\_ ИНН \_\_\_\_\_

КПП \_\_\_\_\_ контактное лицо: \_\_\_\_\_ Дата: \_\_\_\_\_ года

Тип подстанции		Комплектная	Киосковая Тупиковая	КТП-250/10(6)/0,4 УХЛ1
№п/п	Наименование, характеристика			Комплектация заказчика
1	Мощность подстанции, кВА			250
2	Номинальное напряжение сети на стороне ВН, кВ			10(6)
3	Исполнение выводов ВН/НН: воздух (В), кабель (К)			В/В
4	Распределительное устройство высшего напряжения (РУВН):			
4.1	Номинальный ток плавких вставок предохранителей ВН, А			31,5
4.2	Коммутационный аппарат в ТП выключатель на нагрузки типа ВНР-10, А			400
4.3	Комплект разрядников РВО (Р) или ограничителей ОПН (О) 10 кВ			О
4.4	Трансформатор силовой масляный ТМГ 10(6)/0,4 УХЛ1 У/Ун-0 (да, нет)			да
5	Распределительное устройство низшего напряжения (РУНН):			
5.1	Вводной коммутационный аппарат:			
5.1.1	Трехполюсный автоматический выключатель ВА, шт./А			1/400
5.1.2	Трехполюсный автоматический выключатель типа			-
5.2	Трансформаторы тока на вводе 0,4 кВ, ТТ 0,66 кл. точ. 0,5S, 5ВА, МПИ 8 лет к-т. (3 шт.):			600/5
5.3	Коммутационные аппараты отходящих линий 0,4 кВ:			
5.3.1	Трехполюсный автоматический выключатель ВА, шт./А			2/160; 1/125
5.3.3	Резервный трехполюсный автоматический выключатель, шт.			1/160
5.3.4.	Автоматический выключатель цепей АИИС КУЭ.			в соответствии с примечанием п.4
5.4	ТТ на вводе и отходящих линиях 0,4 кВ, ТТ 0,66 кл. точ. 0,5S, 5ВА, МПИ 8 лет к-т. (3 шт.):			в соответствии с примечанием п.4
5.5	Комплект разрядников РВН (Р) или ограничителей ОПН (О) 0,4 кВ			О
5.6	Учет электроэнергии			в соответствии с примечанием п.4
5.7	Приборы контроля			
5.7.1.	Вольтметр			да (на вводе)
5.7.2.	Амперметры (3 шт.)			да (на вводе)
5.8	Ошиновка РУ (ВН и НН)			алюминевая шина расчетного сечения
5.9	Степень защиты шкафа РУ НН по ГОСТ 14254-96 не ниже			IP 34
6	Вид климатического исполнения по ГОСТ 15150-69			УХЛ1
7	В комплект поставки включить:			
7.1	Разъединитель типа РЛНД 1-10(6)/630 с ручным приводом типа ПРНЗ -10(6) УХЛ1 и комплектом установки на одностоечной опоре типа СВ 110			да
7.2	Шина алюминиевая расчетного сечения для соединения силового трансформатора ТМ со шкафами РУ			да
7.3	Запасной комплект предохранителей типа ПКТ с номиналами по п.4.1, 3 шт.			да
7.4	Комплект ПЗ для СИП типа ЗПЛ-1, 1 комплект			да
7.5	Указатели напряжения УВН и УНН, шт			да
8	Количество ТП в заказе, шт.			1
Примечание:				
1	Ошиновку комутационных аппаратов в РУ НН выполнить аломиниевыми шинами расчетного сечения.			
2	Оснастить внутренними и навесными замками дверцы шкафа РУ НН ТП.			
3	Трехполюсные автоматические выключатели по стороне 0,4 кВ должны иметь ограждение согласно п. 4.1.8 ПУЭ (изд. 7).			
4	Требования к средствам учета электроэнергии для каждой КТП:			
4.1.	Учет электроэнергии на вводе 0,4кВ, КТП-250 кВА (Трехфазный счетчик полукосвенного включения Меркурий 234 ART-03 Р I ном. (макс) 5-(7,5)А, количестве - 1 шт., (или аналог).			
4.2.	Установить трансформаторы тока на отходящих фидерах: КТП-250 кВА (200/5 два комплекта, 150/5 один комплект), класс точности 0,5S, МПИ трансформаторов тока 8 лет			

4.3.	Для каждой ТП в отсеке РУНН предусмотреть шкаф автоматизации размером 500х500х250 мм и шкаф учета размером 1200х800х250 мм антивандального исполнения, соответствующего климатического исполнения удовлетворяющих требованиям НТД, внутреннюю поверхность шкафов, оклеить теплоизолирующим материалом (пенофол В-05). Дверцы шкафов должны быть оснащены внутренними и навесным замками. В шкафу предусмотреть герметичные технологические отверстия для прокладки кабеля вторичных цепей в необходимом количестве и соответствующего диаметра. Для крепление шкафов РУ НН предусмотреть кронштейны.
4.4.	В шкафу автоматизации для каждой ТП выполнить: установку модема TELEOFIS WRX768-R4U + антенна GSM ANT-996 А, проложить вторичные цепи, подключить модем. Установить обогреватель Click 100 Вт. (или аналог), обогреватель должны быть подключен через терморегулятор, установить розетку на дин-рейку и подключить через двухполюсной автоматический выключатель типа ВА47-29 2Р 16А х-ка С. Проводом ПВ-1 1х2,5 мм2 выполнить монтаж и подключение проводников оборудования автоматизации. В шкафу учета разместить приборы учета.
4.5.	Для подключения измерительных цепей счетчиков электроэнергии к трансформаторам тока предусмотреть испытательные коробки. Выполнить монтаж испытательных коробок предназначенных для обеспечения работ с приборами учета без разрыва токовых цепей, проводом ПВ-1 1х2,5 мм.
4.6.	Выполнить монтаж комплектов трансформаторов тока, с учетом прокладки цепей измерений (цепей тока и напряжения) непосредственно до испытательных блоков, контрольным кабелем КВВГнг-LS 7х2,5 мм2 для токовых цепей и контрольным кабелем КВВГнг-LS 4х2,5 мм2 для цепей напряжения, длиной необходимой для подключения до каждого прибора учета.
4.7.	Для прокладки вторичных цепей между РУ НН и шкафом автоматизации и учета предусмотреть металлорукав ПХВ необходимой длины и диаметра, для подключения оборудования).
5	Предусмотреть фидер уличное освещение, внутреннюю сеть 12 В с гальванической развязкой.
6	Внутренние замки на двери ТП (трехлучевые запоры), окраска корпуса полимерной краской, знаки безопасности на ТП, толщина металла ТП не менее 2 мм.

Зам. главного по ПриТП  А.С. Боровский

Начальник СТЭ  Е.В. Голубков

Начальник СУиККЭ  А.В. Кудакаев



# ОПРОСНЫЙ ЛИСТ ДЛЯ ЗАКАЗА ТП

Объект: Для выполнения работ по технологическому присоединению заявителей.

Заказчик: филиал ОАО "ДРСК" "ПЭС" индекс: 690080 край: Приморский

город: Владивосток улица: Командорская 13а, телефон: (423)

e-mail: ИИН

КПП контактное лицо:

Дата: года

Тип подстанции		Комплектная	Киосковая Тупиковая	КТП-400/10(6)/0,4 УХЛ1
№п/п	Наименование, характеристика			Комплектация заказчика
1	Мощность подстанции, кВА			400
2	Номинальное напряжение сети на стороне ВН, кВ			10(6)
3	Исполнение выводов ВН/НН: воздух (В), кабель (К)			В/В
4	Распределительное устройство высшего напряжения (РУВН):			
4.1	Номинальный ток плавких вставок предохранителей ВН, А			50
4.2	Коммутационный аппарат в ТП выключатель нагрузки типа ВНР-10, А			400
4.3	Комплект разрядников РВО (Р) или ограничителей ОПН (О) 10 кВ			О
4.4	Трансформатор силовой масляный ТМГ 10(6)/0,4 УХЛ1 У/Ун-0 (да, нет)			да
5	Распределительное устройство низшего напряжения (РУНН):			
5.1	Вводной коммутационный аппарат:			
5.1.1	Трехполюсный автоматический выключатель ВА, шт./А			1/630
5.1.2	Трехполюсный автоматический выключатель типа			-
5.2	Трансформаторы тока на вводе 0,4 кВ, ТТ 0,66 кл. точ. 0,5S, 5ВА, МПИ 8 лет к-т. (3 шт.):			800/5
5.3	Коммутационные аппараты отходящих линий 0,4 кВ:			
5.3.1	Трехполюсный автоматический выключатель ВА, шт./А			2/250; 1/125
5.3.3	Резервный трехполюсный автоматический выключатель, шт.			1/250
5.3.4	Автоматический выключатель цепей АИИС КУЭ.			в соответствии с примечанием п.4
5.4	ТТ на вводе и отходящих линиях 0,4 кВ, ТТ 0,66 кл. точ. 0,5S, 5ВА, МПИ 8 лет к-т. (3 шт.):			в соответствии с примечанием п.4
5.5	Комплект разрядников РВН (Р) или ограничителей ОПН (О) 0,4 кВ			О
5.6	Учет электроэнергии			в соответствии с примечанием п.4
5.7	Приборы контроля			
5.7.1.	Вольтметр			да (на вводе)
5.7.2.	Амперметры (3 шт.)			да (на вводе)
5.8	Ошиновка РУ (ВН и НН)			алюминевая шина расчетного сечения
5.9	Степень защиты шкафа РУ НН по ГОСТ 14254-96 не ниже			IP 34
6	Вид климатического исполнения по ГОСТ 15150-69			УХЛ1
7	В комплект поставки включить:			
7.1	Разъединитель типа РЛНД.1-10(6)/630 с ручным приводом типа ПРНЗ -10(6) УХЛ1 и комплектом установки на одностоечной опоре типа СВ 110			да
7.2	Шина алюминиевая расчетного сечения для соединения силового трансформатора ТМ со шкафами РУ			да
7.3	Запасной комплект предохранителей типа ПКТ с номиналами по п.4.1, 3 шт.			да
7.4	Комплект ПЗ для СИП типа ЗПЛ-1, 1 комплект			да
7.5	Указатели напряжения УВН и УНН, шт			да
8	Количество ТП в заказе, шт.			1
Примечание:				
1	Ошиновку коммутационных аппаратов в РУ НН выполнить алюминиевыми шинами расчетного сечения.			
2	Оснастить внутренними и навесными замками дверцы шкафа РУ НН ТП.			
3	Трехполюсные автоматические выключатели по стороне 0,4 кВ должны иметь ограждение согласно п. 4.1.8 ПУЭ (изд. 7).			
4	Требования к средствам учета электроэнергии для каждой КТП:			
4.1.	Учет электроэнергии на вводе 0,4кВ, КТП-400 кВА (Трехфазный счетчик полукосвенного включения Меркурий 234 ART-03 Р I ном. (макс) 5-(7,5)А, количестве - 1 шт., (или аналог).			
4.2.	Установить трансформаторы тока на отходящих фидерах: КТП-400 кВа 300/5 два комплекта, 200/5 один комплект, класс точности 0,5S, МПИ трансформаторов тока 8 лет			
4.3.	Для каждой ТП в отсеке РУНН предусмотреть шкаф автоматизации размером 500х500х250 мм и шкаф учета размером 1200х800х250 мм антивандального исполнения, соответствующего климатического исполнения удовлетворяющих требованиям НТД, внутреннюю поверхность шкафов, оклеить теплоизолирующим материалом (пенофол В-05). Дверцы шкафов должны быть оснащены внутренними и навесным замками. В шкафу предусмотреть герметичные технологические отверстия для прокладки кабеля вторичных цепей в необходимом количестве и соответствующего диаметра. Для крепление шкафов РУ НН предусмотреть кронштейны.			

4.4.	В шкафу автоматизации для каждой ТП выполнить: установку модема TELEOFIS WRX768-R4U + антенна GSM ANT-996 A, проложить вторичные цепи, подключить подключить модем. Установить обогреватель Click 100 Вт. (или аналог), обогреватель должны быть подключен через терморегулятор, установить розетку на дин-рейку и подключить через двухполюсной автоматический выключатель типа ВА47-29 2P 16A х-ка С. Проводом ПВ-1 1х2,5 мм2 выполнить монтаж и подключение проводников оборудования автоматизации. В шкафу учета разместить приборы учета .
4.5.	Для подключения измерительных цепей счетчиков электроэнергии к трансформаторам тока предусмотреть испытательные коробки. Выполнить монтаж испытательных коробок предназначенных для обеспечения работ с приборами учета без разрыва токовых цепей, проводом ПВ-1 1х2,5 мм.
4.6.	Выполнить монтаж комплектов трансформаторов тока, с учетом прокладки цепей измерений (цепей тока и напряжения) непосредственно до испытательных блоков, контрольным кабелем КВВГнг-LS 7х2,5 мм2 для токовых цепей и контрольным кабелем КВВГнг-LS 4х2,5 мм2 для цепей напряжения, длиной необходимой для подключения до каждого прибора учета.
4.7.	Для прокладки вторичных цепей между РУ НН и шкафом автоматизации и учета предусмотреть металлорукав ПВХ необходимой длины и диаметра, для подключения оборудования).
5	Предусмотреть фидер уличное освещение, внутреннюю сеть 12 В с гальванической развязкой.
6	Внутренние замки на двери ТП (трехлучевые запоры), окраска корпуса полимерной краской, знаки безопасности на ТП, толщина металла ТП не менее 2 мм.

Зам. главного по ПРиТП  А.С. Боровский

Начальник СТЭ  Е.В. Голубков

Начальник СУиККЭ  А.В. Кудакеев



# ОПРОСНЫЙ ЛИСТ ДЛЯ ЗАКАЗА ТП

Объект: Для выполнения работ по технологическому присоединению заявителей.

Заказчик: филиал АО "ДРСК" "ПЭС" индекс: 690080 край: Приморский

город: Владивосток улица: Командорская 13а, телефон: (423)

e-mail: ИНН


КПП контактное лицо:

Дата: года

Тип подстанции		Комплектная	Киосковая Тупиковая	КТП-630/10(6)/0,4 УХЛ1
№п/п	Наименование, характеристика			Комплектация заказчика
1	Мощность подстанции, кВА			630
2	Номинальное напряжение сети на стороне ВН, кВ			10(6)
3	Исполнение выводов ВН/НН: воздух (В), кабель (К)			В/В
4	Распределительное устройство высшего напряжения (РУВН):			
4.1	Номинальный ток плавких вставок предохранителей ВН, А			31,5
4.2	Коммутационный аппарат в ТП выключатель на нагрузки типа ВНР-10, А			630
4.3	Комплект разрядников РВО (Р) или ограничителей ОПН (О) 10 кВ			О
4.4	Трансформатор силовой масляный ТМГ 10(6)/0,4 УХЛ1 У/Ун-11 (да, нет)			да
5	Распределительное устройство низшего напряжения (РУНН):			
5.1	Вводной коммутационный аппарат:			
5.1.1	Трехполюсный автоматический выключатель ВА, шт./А			1/1000
5.1.2	Трехполюсный автоматический выключатель типа			-
5.2	Трансформаторы тока на вводе 0,4 кВ, ТТ 0,66 кл. точ. 0,5S, 5ВА, МПИ 8 лет к-т. (3 шт.):			1600/5
5.3	Коммутационные аппараты отходящих линий 0,4 кВ:			
5.3.1	Трехполюсный автоматический выключатель ВА, шт./А			3/400, 1/1000
5.3.2	Резервный трехполюсный автоматический выключатель, шт.			1/1000
5.3.4.	Автоматический выключатель цепей АИИС КУЭ.			в соответствии с примечанием п.4
5.4	ТТ на вводе и отходящих линиях 0,4 кВ, ТТ 0,66 кл. точ. 0,5S, 5ВА, МПИ 8 лет к-т. (3 шт.):			в соответствии с примечанием п.4
5.5	Комплект разрядников РВН (Р) или ограничителей ОПН (О) 0,4 кВ			О
5.6	Учет электроэнергии			в соответствии с примечанием п.4
5.7	Приборы контроля			
5.7.1.	Вольтметр			да (на вводе)
5.7.2.	Амперметры (3 шт.)			да (на вводе)
5.8	Ошиновка РУ (ВН и НН)			алюминиевая шина расчетного сечения
5.9	Степень защиты шкафа РУ НН по ГОСТ 14254-96 не ниже			IP 34
6	Вид климатического исполнения по ГОСТ 15150-69			УХЛ1
7	В комплект поставки включить:			
7.1	Разъединитель типа РЛНД.1-10(6)/630 с ручным приводом типа ПРНЗ -10(6) УХЛ1 и комплектом установки на одностоечной опоре типа СВ 110			да
7.2	Шина алюминиевая расчетного сечения для соединения силового трансформатора ТМ со шкафами РУ			да
7.3	Запасной комплект предохранителей типа ПКТ с номиналами по п.4.1, 3 шт.			да
7.4	Комплект ПЗ для СИП типа ЗПЛ-1, 1 комплект			да
7.5	Указатели напряжения УВН и УНН, шт			да
8	Количество ТП в заказе, шт.			1
Примечание:				
1	Ошиновку коммутационных аппаратов в РУ НН выполнить алюминиевыми шинами расчетного сечения.			
2	Оснастить внутренними и навесными замками дверцы шкафа РУ НН ТП.			
3	Трехполюсные автоматические выключатели по стороне 0,4 кВ должны иметь ограждение согласно п. 4.1.8 ПУЭ (изд. 7).			
4	Требования к средствам учета электроэнергии для каждой КТП:			
4.1.	Учет электроэнергии на вводе 0,4кВ, КТП-630 кВА (Трехфазный счетчик полукосвенного включения Меркурий 234 ART-03 Р 1 ном. (макс) 5-(7,5)А, количестве - 1 шт., (или аналог).			
4.2.	Установить трансформаторы тока на отходящих фидерах: КТП-630 кВА в соответствии с нагрузкой, класс точности 0,5S, МПИ трансформаторов тока 8 лет			
4.3.	Для каждой ТП в отсеке РУНН предусмотреть шкаф автоматизации размером 500х500х250 мм и шкаф учета размером 1200х800х250 мм антивандального исполнения, соответствующего климатического исполнения удовлетворяющих требованиям НТД, внутреннюю поверхность шкафов, оклеить теплоизолирующим материалом (пенофол В-05). Дверцы шкафов должны быть оснащены внутренними (трехлучевыми запорами) и навесным замками. В шкафу предусмотреть герметичные технологические отверстия для прокладки кабеля вторичных цепей в необходимом количестве и соответствующего диаметра. Для крепление шкафов РУ НН предусмотреть кронштейны.			

4.4.	В шкафу автоматизации для каждой ТП выполнить: установку модема TELEOFIS WRX768-R4U + антенна GSM ANT-996 A, проложить вторичные цепи, подключить подключить модем. Установить обогреватель Click 100 Вт. (или аналог), обогреватель должны быть подключен через терморегулятор, установить розетку на дин-рейку и подключить через двухполюсной автоматический выключатель типа ВА47-29 2Р 16А х-ка С. Проводом ПВ-1 1х2,5 мм2 выполнить монтаж и подключение проводников оборудования автоматизации. В шкафу учета разместить приборы учета
4.5.	Для подключения измерительных цепей счетчиков электроэнергии к трансформаторам тока предусмотреть испытательные коробки. Выполнить монтаж испытательных коробок предназначенных для обеспечения работ с приборами учета без разрыва токовых цепей, проводом ПВ-1 1х2,5 мм.
4.8.	Выполнить монтаж комплектов трансформаторов тока, с учетом прокладки цепей измерений (цепей тока и напряжения) непосредственно до испытательных блоков, контрольным кабелем КВВГнг-LS 7х2,5 мм2 для токовых цепей и контрольным кабелем КВВГнг-LS 4х2,5 мм2 для цепей напряжения, длиной необходимой для подключения до каждого прибора учета.
4.9.	Для прокладки вторичных цепей между РУ НН и шкафом автоматизации и учета предусмотреть металлорукав ПХВ необходимой длины и диаметра, для подключения оборудования).
5	Предусмотреть фидер уличное освещение, внутреннюю сеть 12 В с гальванической развязкой.
6	Внутренние замки на двери ТП (трехлучевые запоры), окраска корпуса полимерной краской, знаки безопасности на ТП, толщина металла ТП не менее 2 мм.

Зам. главного по ПРиТП  А.С. Боровский

Начальник СТЭ  Е.В. Голубков

Начальник СУиККЭ  А.В. Кудакеев