

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ

Распределительная система постоянного тока РСПТ-Компакт

Организация ОАО «ДРСК». Филиал «Амурские электрические сети»Объект ПС 35/10 кВ «Шахтаум»Адрес 675003 Амурская область, г. Благовещенск, ул. Театральная, 179

Контактное лицо _____

ФИО, тел. рабочий, тел. мобильный, e-mail

1 Характеристики аккумуляторной батареи и зарядно-выпрямительного устройства

Параметр	Значение
1 Номер структурной схемы (см. приложение А)	2
2 Тип АБ	12V38F
3 Количество элементов/моноблоков а АБ, шт.	17
4 Напряжение на элементе/моноблоке, В	12
5 Время работы от батареи, мин	120
6 Способ установки АБ	в шкафу
7 Количество шкафов *	1
8 Номинальный выходной ток каждого ЗВУ	15
9 Сеть питания ЗВУ	3х380
10 Длина кабеля термодатчика (до 30 м)	5 м

* В соответствии со структурной схемой, за исключением шкафа (шкафов) для установки АБ.

** Для РСПТ с количеством отходящих фидеров не более 12 возможно размещение в одном шкафу (структурные схемы 1,2,3), более 12 фидеров — в двух шкафах (структурные схемы 5,6,7,8,9).

94/5017-ЭП.ОЛ8

ОАО «ДРСК»

Филиал «Амурские электрические сети»

Изм.	Колуч.	Лист	Медок.	Подп.	Дата
Разраб.	Савина	Ваш			05.12
Зав. гр.	Долгих				05.12
Гл. спец.	Константинов				05.12
Н. контр.	Долгих				05.12

ПС 35/10 кВ «Шахтаум»

Стадия	Лист	Листов
Р	1	4

Опросный лист на
распределительную систему
постоянного тока РСПТ-КомпактООО
«Дальэлектропроект»
г. Хабаровск

Формат А4

94-ЭП ОЛ РСПТ

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.
45-12

2 Характеристики нагрузки

Параметр	Значение
1 Номинальное напряжение на нагрузке, В	220
2 Допустимый диапазон напряжения на нагрузке, В	от 187 до 242
3 Установившийся ток, потребляемый постоянной нагрузкой в штатном режиме (нормальном), А	2,53
4 Установившийся ток, потребляемый нагрузкой в аварийном режиме (отсутствие напряжения собственных нужд 0,4 кВ), А	6,82
5 Максимальный ток кратковременной (толчковой) нагрузки, А	38

3 Перечень нагрузок

Наименование фидера*	Номинальный ток, А	Тип, характеристика устройств защиты на отходящих линиях	Сечение кабеля, кв.мм
I Секция			
Ввод АБ			
1 - SF1	6	S283 UC-K6, 3-х полюсный	4х2,5
2 - SF2	6	S282 UC-K6, 2-х полюсный	2х2,5
3 - SF3	6	S282 UC-K6, 2-х полюсный	2х2,5
4 - SF4	25	S282 UC-K25, 2-х полюсный	2х16
5 - SF5	6	S282 UC-K6, 2-х полюсный	
6 - SF6	6	S282 UC-K6, 2-х полюсный	
II Секция			
Ввод АБ			
1 - SF7	6	S282 UC-K6, 2-х полюсный	
2 - SF8	6	S282 UC-K6, 2-х полюсный	
3 - SF9	25	S282 UC-K25, 2-х полюсный	2х16
4 - SF10	6	S282 UC-K6, 2-х полюсный	2х2,5
5 - SF11	6	S282 UC-K6, 2-х полюсный	2х2,5
6 - SF12	6	S283 UC-K6, 3-х полюсный	4х2,5

Изм. № подл. 45-12

Подп. и дата

Взам. инв. №

Изм. Кол.уч. Лист №док. Подп. Дата

94/5017-ЭП.ОЛ8

Лист

2

Формат А4

4 Опции

Требования	Значение
1 Ввод АБ	на предохранителях
2 Устройство контроля изоляции на шинах распределения	20-50 кОм
3 Тип системы пофидерного контроля изоляции	НЕТ
4 Контроль напряжения и пульсации на секциях	ДА
5 Аналоговые приборы: Вольтметр (один на секцию) Амперметр (один на ввод АБ)	ДА ДА
6 Защита батареи от глубокого разряда	ДА
7 Блок (панель) аварийного освещения, мощность	2 кВт
8 АВР 0,4 кВ на входе	НЕТ
9 Устройство мигающего света	ДА
10 Уровень автоматизации РСПТ	Вывод дискретных сигналов на безпотенциальные контакты Вывод нормальных аналоговых сигналов RS-485 "Энерго 1.2 SM" (мониторинг дискретных и аналоговых величин, передача информации на АСУТП через RS-485)
11 Контроль срабатывания защитных аппаратов отходящих линий	Общий

5 Конструкции шкафов

Требования	Значение
1. Изготовитель	Шранк Электро
2. Габаритные размеры, мм	Высота 1800 Ширина 1000 Глубина 350

6 Дополнительные требования:

1. Диапазон рабочих температур от +5°C + до 40°C
2. РСПТ-К размещается в коридоре обслуживания КРУН-10 кВ типа КРУ-СЭЩ-59 ХЛ1.

Дата заполнения _____

Заполнил _____

(Ф.И.О., должность)

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
45-12		

Изм.	Кол.уч.	Лист	Медок.	Подп.	Дата

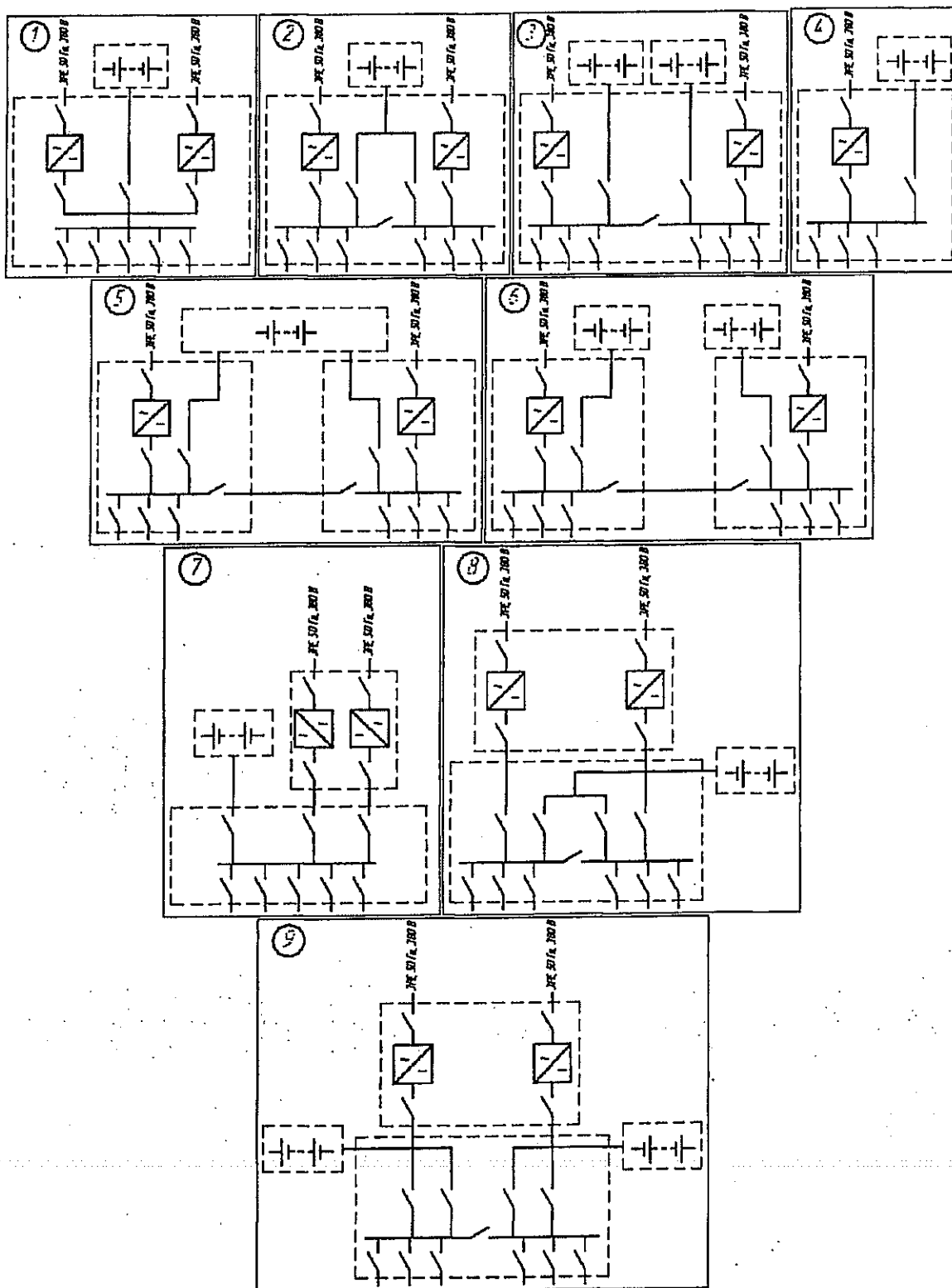
94/5017-ЭП.ОЛ8

Лист

3

Приложение А

Структурные схемы РСПТ



Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
45-12		

Изм.	Кол. уч.	Лист	Модок.	Подп.	Дата

94/5017-ЭП.ОЛ8

Лист
4

Формат А4

Общество с ограниченной ответственностью
"ДАЛЬЭЛЕКТРОПРОЕКТ"

Договор № 94/5017
Архивный № 153-12

ОАО "ДРСК"
Филиал "Амурские электрические сети"
ПС 35/10 кВ "Шахтаум"

ЗАДАНИЕ ЗАВОДУ

на изготовление щита переменного тока
собственных нужд

94/5017-ЗП.Н1

Общество с ограниченной ответственностью
"ДАЛЬЭЛЕКТРОПРОЕКТ"

Договор № 94/5017
Архивный № 153-12

ОАО "ДРСК"
Филиал "Амурские электрические сети"
ПС 35/10 кВ "Шахтаум"

ЗАДАНИЕ ЗАВОДУ

на изготовление щита переменного тока
собственных нужд

94/5017-ЭП.Н1

Главный инженер проекта



В.И. Строкина

Начальник отдела



В.И. Строкина

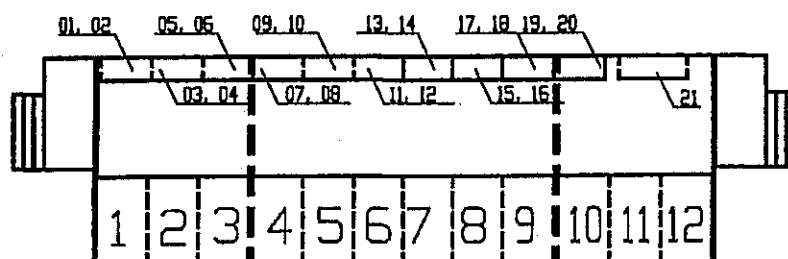
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
153-12		

2012

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
153-12		

ФОРМАТ А4

КРУН-10 кВ



поз.	Наименование шкафа	Кол.	Масса ед., кг	Приме- чение
13	Шкаф ввода питания 0,4 кВ "ТН1"	1		верхний
14	Шкаф распределения С.Н. секции "ВВ1Н"	1		нижний
15	Шкаф управления С.Н. 0,4 кВ	1		верхний
16	Шкаф распределения С.Н. секции "ВВ2Н"	1		нижний
17	Шкаф ввода питания 0,4 кВ "ТН2"	1		верхний
18	Шкаф секционного автоматического выключателя 0,4 кВ	1		нижний
20	Шкаф автоматики обогрева выключателя 35 кВ, КРУН-10 кВ, вентиляции КРУН-10 кВ и освещения ОРУ-35 кВ	1		нижний

Панели, заказываемые по данному проекту, показаны сплошной линией.

94/5017-ЭП.Н1 0200 37

Изм. №	Подп. и дата	Взам. инв. №
153-12		
Изм. Лист	№ докум	Подп. Дата
Разроб. Кузьмина		05.12
Зав. гр. Краков		05.12
Гл. спец. Константинов		05.12
Н.контр. Долгих		05.12
<div> <div>Лит.</div> <div>Р</div> </div> <div> <div>Масса</div> <div></div> </div> <div> <div>Масштаб</div> <div></div> </div>		
<div>Лист</div> <div>Листов 1</div>		
<div>ООО</div> <div>ДАЛЬЭЛЕКТРОПРОЕКТ</div> <div>г.Хабаровск</div>		

Формат А4

94-5017 СН

94-5017 СН

Инв. № подл. 153-12	Подп. и дата	Взам. инв. №	94/5017-ЭП.Н1 0200 ДТ1						Страница		
Инв. № подл. 153-12	Подп. и дата	Взам. инв. №	Изм.	Колуч	Лист	Ндок	Подп.	Дата	Таблица НКУ и технических данных аппаратуры по заказу		
			Разроб.	Кузьмина				05.12			
			Зав. гр.	Кроков				05.12			
			Гл. спец.	Константинов				05.12			
Инв. № подл. 153-12	Подп. и дата	Взам. инв. №	Н.контр.	Долгих				05.12	Дальэлектропроект г.ХАБАРОВСК		

Панельн. номер ап- парата и поз.обозн	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
		<u>Шкаф 20</u>		
		ОГК.366.262	1	
SF'		LSN 10C/1N	1	
SF1		У3022-16-2-010У3	1	
SF2		LSN 6C/3	1	
SF3		LSN 6C/3	1	
SF4		LSN 50C/3	1	
SF5		LSN 50C/3	1	
SF6		LSN 2C/1	1	
SF10		LSN 50C/3	1	
SF18		LSN 25C/3	1	
		<u>Шкаф 13</u>		
		ОГК.366.370	1	
QF1		Выключатель автоматический		
		BA55-41 In=250A f=50Гц	1	
PA1		Амперметр ЩП96-П200/5-		
		-4,0-220Ву-RS-3-0,5-04.1		
		0-200A Кт.т. 200/5A	1	
PV1		Вольтметр ЩП96-П500-		
		-4,0-220Ву-RS-3-0,5-04.1, 0-500В	1	
ТА1А,В,С		Трансформатор тока		
		T-0,66 200/5A	3	
ТА3		Трансформатор тока		
		T-0,66 100/5A	1	

Формат А4

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
153-12		

ФОРМАТ А4

94-5017 СН

Инв. № подл. 153-12	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист 3
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> 94/5017-ЗП.Н1 0200 ДТ1 Лист 3 </div>									
Изм.	Кол.	Лист	Док	Подп.	Дата				

Панельн. номер оп-парата и поз.обозн	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
		Шкаф 16		
		ОГК.366.261	1	
S5, S6		Выключатель врубной трех-		
		полюсный с боковой рукояткой		
		ВР32-31А 30220-00 УХЛ3		
		I=100А f=50Гц	2	
SF15		LSN 50C/3	1	
SF16		LSN 16C/3	1	
SF17		LSN 6C/3	1	
SF18		LSN 16C/3	1	
SF19		LSN 50C/3	1	
SF20		LSN 25C/3	1	
SF21		LSN 2C/1N	1	
SF22		LSN 50C/3	1	
SF23		LSN 6C/3	1	
SF24		LSN 16C/3	1	
SF25		LSN 6C/3	1	
SF26		LSN 6C/1N	1	
SF27		LSN 40C/1N	1	
SF28		LSN 6C/1N	1	

Формат А4

94-5017. СН

Инв. № подл.	153-12	Подп. и дата	Взам. инв. №						
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> Изм. Кол. Лист Индок Подг. Дата </div> <div> 94/5017-ЭП.Н1 0200 ДТ1 </div> <div> Лист 4 </div> </div>									

Панельн. номер аппарата и поз.обозн	Обозначение	Наименование	Кол	7 Примечание
		<u>Шкаф 17</u>		
		ОГК.366.370	1	
QF2		Выключатель автоматический		
		BA55-41 In=250A f=50Гц	1	
PA2		Амперметр ЩП96-П200/5-		
		-4,0-220ВУ-RS-3-0,5-04.1		
		0-200А Кт.т. 200/5А	1	
PV2		Вольтметр ЩП96-П500-		
		-4,0-220ВУ-RS-3-0,5-04.1		
		0-500В	1	
TA2A,B,C		Трансформатор тока		
		T-0,66 200/5А	3	
TA4		Трансформатор тока		
		T-0,66 100/5А	1	
		<u>Шкаф 18</u>		
		ОГК.366.373	1	
QF3		Выключатель автоматический		
		BA55-41 In=250A f=50Гц	1	
S1, S2		Выключатель рубной трех-		
		полюсный с боковой рукояткой		
		BP32-31A 30220-00 УХЛ3		
		I=250A f=50Гц	2	

Формат А4

Номер схемы ОГК	01	02	03	04	05	06	07	08
Тип микропроцессорного устройства	Исход. учета	Исход. защиты и управления линиями 35 кВ "УИУ"	Исход. учета шинного ТН 35 кВ "УИУ"	Исход. основной защиты двигателя трансформатора "Т"	Исход. регулирования напряжения трансформатора "Т"	Исход. резервной защиты трансформатора "Т" и управления выключателем 35 кВ "В"	Исход. защиты от короткого замыкания 35 кВ "В"	Исход. основной защиты двигателя трансформатора "Т"
Электронизация релейных приборов		Сиренс-ДЗ-35-220-Р5	Сиренс-ТН-220-И	Сиренс-Т-220-Р5	Сиренс-Т-220-Р5	Сиренс-УВ-220-И	Сиренс-УВ-220-И	Сиренс-Т-220-Р5
Счетчик СЭТ-4ТМДЗН	5	50/5	35/0,1			150/5	200/5	
Разветвитель интермекса Р-3	5	1	1	1	1	1	1	1
Коробка испытательная переходная КИ АИТ-301591.009	5							
Индикатор положения РИИ УП-25					1			

Номер схемы ОГК	09	10	11	12	13	14	15	16
Тип микропроцессорного устройства	Исход. регулирования напряжения трансформатора "Т"	Исход. резервной защиты трансформатора "Т" и управления выключателем 35 кВ "В"	Исход. учета шинного ТН 35 кВ "УИУ"	Исход. защиты и управления линиями 35 кВ "УИУ"	Исход. ввода питания 0,4 кВ "ТН"	Исход. расщепления СЧ секции "ВВН"	Исход. управления СЧ 0,4 кВ	Исход. расщепления СЧ секции "ВВН"
Электронизация релейных приборов	Сиренс-ТН-220-И	Сиренс-УВ-220-И	Сиренс-ТН-220-И	Сиренс-2-14-220-И	366.370	366.260	366.374	366.261
Счетчик СЭТ-4ТМДЗН		150/5		200/5	200/5А			
Разветвитель интермекса Р-3	1	1	1	1	0-500В			
Коробка испытательная переходная КИ АИТ-301591.009					1			
Индикатор положения РИИ УП-25	1							

Номер схемы ОГК	17	18	19	20	21
Тип микропроцессорного устройства	Исход. ввода питания 0,4 кВ "ТН"	Исход. секционного выключателя 0,4 кВ	Исход. питания цепи управления 0,4 кВ	Исход. основной защиты двигателя трансформатора "Т" и управления выключателем 35 кВ "В"	Исход. ввода питания 0,4 кВ "ТН"
Электронизация релейных приборов	366.370	366.373	366.377	366.262	ПОП-К 15230-2/112/20 ШКА
Счетчик СЭТ-4ТМДЗН	200/5А				
Разветвитель интермекса Р-3	0-500В				
Коробка испытательная переходная КИ АИТ-301591.009	1				
Индикатор положения РИИ УП-25					Завод-изготовитель Филиал ООО "Ольск" г. Новосибирск

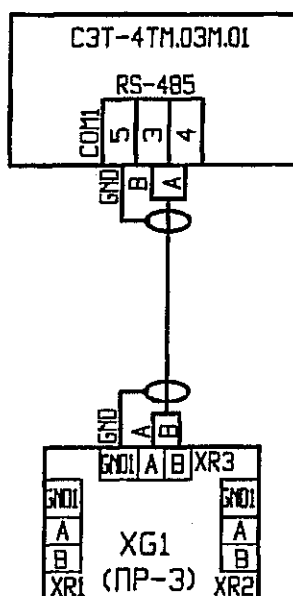


Рис. 1 - Подключение интерфейса счетчика

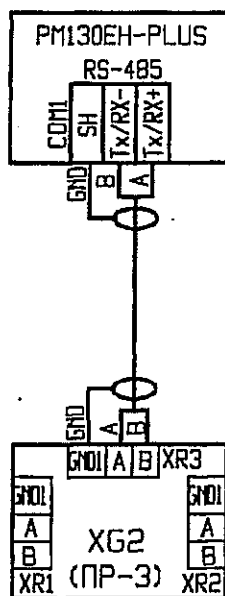


Рис. 2 - Подключение интерфейса преобразователя

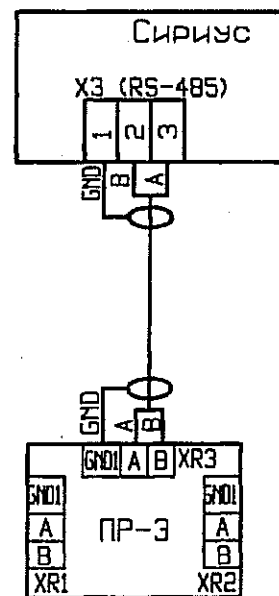


Рис. 3 - Подключение интерфейса терминала

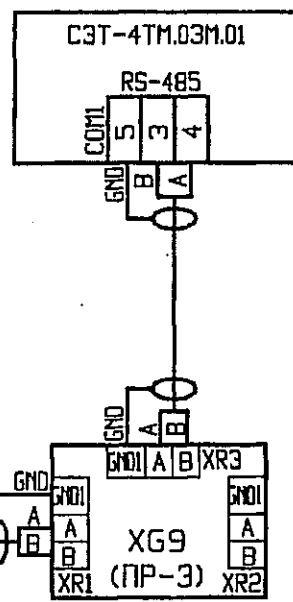
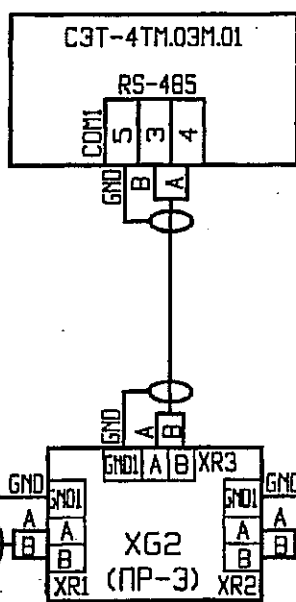
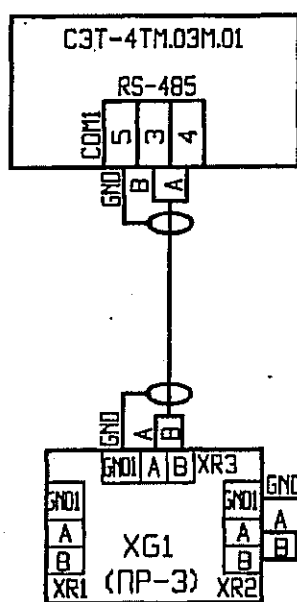


Рис. 4 - Подключение интерфейсных цепей счетчиков в шкафу учета

1 Подключение интерфейсных цепей счетчика, измерительного преобразователя, терминала защиты выполнить согласно рисунков 1, 2, 3.

2 Подключение интерфейсных цепей счетчиков в шкафу учета выполнить согласно рисунка 4

94/5017-ЭП.0/4

Лист

3

Формат А4

Приблизно 1 к технічному заданню надішлю блоків КШВ типу БЗМ, з елементами базовими виключеннями, різьбленими і трансформаторами напруги, шарами вторичних пеней.

**Опросный лист
блоков КТНБ(М)**

Заказчик: СП "СЭС" филиал ОАО "ДРСК" "Амурские СЭС", индекс: 675240, область: Амурская, г. Зея, пер. Даврушенский 3

Объект: Для выполнения работ по строительству ДС 35/10 кВ «Шостам»

№ п/п	Тип КТПБ(М)	№ чертежа опросного листа	Блок	35 кВ	Б35-46/1,0-К630 А-УХЛП - 2 шт., Б35-156/1,0-К630 А-УХЛП - 2 шт., Б35-50/1,0-К630 А-УХЛП - 1 шт., Б35-33/1,0-К630 А-УХЛП - 2 шт., Б35-77/1,0-400 А-УХЛП - 2 шт., Б35-77/1,2-П400 А-УХЛП - 4 шт.	Очередь поставки	1
1	Тип разборного ОПУ	-	-	-	-	-	-
2	Номинальный ток ввода КРУ 10(6)кВ	-	-	-	-	-	-
3	Тип разъединителя	-	-	35 кВ	РГРЗ - 2 -Л- 35/1000УХЛП	-	-
4	Тип выключателя	-	-	110 кВ	РГРЗ - 16 -Л- 35/1000УХЛП	-	-
5	Тип трансформатора тока	-	-	220 кВ	-	-	-
6	Тип трансформатора напряжения	-	-	35 кВ	ВГВ-35-12,5/630 УХЛП	-	-
7	Тип аппарата защиты от перенапряжения	-	-	110 кВ	-	-	-
8	Тип аппарата защиты от перенапряжения	-	-	220 кВ	-	-	-
9	Тип аппарата защиты от перенапряжения	-	-	35 кВ	аспированные	-	-
10	Тип силового трансформатора	-	-	110 кВ	-	-	-
11	Блок ВЧ связи 110 кВ для третьей фазы	-	-	220 кВ	-	-	-
12	Мониторинг, шт.	-	-	35 кВ	НАМИ-35 УХЛП термический (количество вторичных обмоток -3)	-	-
13	Установиваемые на	-	-	110 кВ	-	-	-
14	Внешнее заземление подстанции, п.м.	-	-	220 кВ	ОПН-П-35/40,5/10/2 УХЛП	-	-
15	Элементы портала	-	-	35 кВ	-	-	-
16	Элементы портала	-	-	110 кВ	-	-	-
17	Элементы портала	-	-	220 кВ	-	-	-
18	Элементы портала	-	-	35 кВ	-	-	-
19	Элементы портала	-	-	110 кВ	-	-	-
20	Элементы портала	-	-	220 кВ	-	-	-
21	Элементы портала	-	-	35 кВ	-	-	-
22	Элементы портала	-	-	110 кВ	-	-	-
23	Элементы портала	-	-	220 кВ	-	-	-
24	Элементы портала	-	-	35 кВ	-	-	-
25	Элементы портала	-	-	110 кВ	-	-	-
26	Элементы портала	-	-	220 кВ	-	-	-
27	Элементы портала	-	-	35 кВ	-	-	-

28	Кронштейны, устанавливаемые на концевой опоре ВЛ	35 кВ	К-1	-																	
29		110 кВ	К-2	-																	
30		220 кВ	К-3	-																	
31	Шумозащитное ограждение, п.м.																				
32	Технические характеристики блока 35 кВ	Назначение блоков 35(220) кВ																			
33		Тип блока	БВЗ	77П.0	33	77П.2	77П.2	ПН	ШО	ШО	ЛЗ	ВВЗ	СВ	50	46	156	77П.2	77П.2	33	77П.0	
34		Схема вспом. свод.	ОГК 365																		
35		Коэффициент трансформации	Выходных устройств в																		
36		Дополнение привода выключателя	РТМ																		
37			ТЭО																		
38			№ схемы привода выключателя																		
39																					
40	Ток катушки РТМ привода КЗ 110 кВ, Ia, А																				
41	Схема вспомогательных соединений блока КЗ 110 кВ																				
42	Ток катушки РТМ привода КЗ 220 кВ, Ia, А																				
43	Схема вспомогательных соединений блока КЗ 220 кВ																				
44	Схема и количество штыков сигнализации на док.																				
45	Количество обрабатываемых фаз В.Т. связи	35 кВ	3	БЗ-630-0,5 УХЛП-3 шт.; СМП-66/3-4,4 УХЛП-3 шт.; ФН(56-1000)/440 УХЛП-2 шт.; ФП(70-350)/440 УХЛП-1 шт.; РВО-10/400 УХЛЗ-3 шт.																	
46																					
47																					
48	ОРУ 110 кВ по развитию схем	Модуль ОРУ 110 кВ Р-																			
49		Количество																			
50		Номинальный ток ячейки, А																			
51		Ток термической стойкости, кА																			
52		Номинальный ток сборных шин, А, количество трехфазных пролетов																			шт.
53	ОРУ 220 кВ по развитию схем	Модуль ОРУ 220 кВ Р-																			
54		Количество																			
55		Номинальный ток ячейки, А																			
56		Ток термической стойкости, кА																			
57		Номинальный ток сборных шин, 1000 А, количество трехфазных пролетов																			шт.
58	Тип блока 110 (220) кВ																				
59	Схема вспомогательных соединений блока 110(220) кВ																				
60	Вид транспорта																				
61	Тип привода разъединителя 35 кВ																				
62	Тип привода разъединителя 110(220) кВ																				
63	Тип модуля трансформатора																				

Примечание:

1. Выполнить обвязку блоков кабелем вторичных цепей от привода выключателя до шкафов блока.

2. В комплект поставки включить ремонтные ограждения, ограждающие токоведущие части, находящиеся под напряжением для обеспечения безопасности проведения ремонтных работ на блоках ОРУ-35 кВ.
3. В комплект поставки включить жесткую ошиновку и осветительные установки, кабельные конструкции и соответствия с проектным планом и спецификацией ОРУ 35/10 кВ принадлежащих к ТЗ

Заполнил опросный лист: Начальник СГЭ СП СЭС

Н.В. Стуков

Согласовано: Начальник ГЭЭИ СП СЭС

О.А. Федоров

Начальник СДТУ СП СЭС

А.В. Цестейшин

Начальник ПТС филиала
ОАО «ДРСК» АМЭС

Д.В. Матюченко

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ

На выключатели трехполюсные баковые элегазовые серии ВГБЭ-35 поставляемых в составе блоков Б35

Заказчик: СП "СЭС" филиал ОАО "ДРСК" "Амурские ЭС",

индекс: 675240, область: Амурская, г. Зея, пер. Лаврушинский 3

Объект: Для выполнения работ по строительству ПС 35/10 кВ «Шахтаум»

5

1. Количество заказываемых выключателей шт.

1.1 Исполнение выключателя по номинальному току: $I_{ном} = 630A$

2. Исполнение выключателя по типу привода (нужное отметить)

Тип привода	Наименование параметра	Требуемые параметры	
		Стандартная поставка	По заказу
2.1 Привод ПЭМ-1 <input checked="" type="checkbox"/>	Номинальное напряжение постоянного тока цепей питания электромагнитов включения, отключения и контактора, В	≈ 220 <input checked="" type="checkbox"/>	≈ 110 <input type="checkbox"/>
2.2 Привод ПЭМ-2 <input type="checkbox"/>	Номинальное напряжение переменного тока цепей питания электромагнита включения, В	~ 220 <input type="checkbox"/>	
	Номинальное напряжение постоянного тока цепей питания электромагнита отключения и контактора, В	≈ 220 <input type="checkbox"/>	
2.3 Привод ПЭМ-3 <input type="checkbox"/>	Номинальное напряжение переменного тока цепей питания электромагнитов включения, отключения и контактора, В	~ 220 <input type="checkbox"/>	≈ 110 <input type="checkbox"/>
	Электромагнит релейного отключения YAV на напряжение, В	≈ 220 <input type="checkbox"/>	
	Токовые электромагниты YAV на ток, А	5 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>

3. Исполнение в зависимости от расстояния между приводом и выключателем (нужное отметить)

исполнение	Размер Б, мм	Размер В, мм	Размер С, мм
стандартное	850	2540	260
по заказу	1350	3040	760

☒

☐

4. Исполнение по токовому выводу (нужное отметить)

Исполнение	
Стандартное	Вариант I
По заказу	Вариант II

☒

☐

5. Исполнение выключателя по типу трансформаторного тока (нужное отметить)

Стандартное исполнение со вторичным током 5 А

Стандартное исполнение со вторичным током 5А									
Номинальный ток, А		Маркировка выводов вторичных обмоток		Номинальная вторичная нагрузка при cosφ = 0.8 в классе точности, ВА					Номинальная предельная кратность обмотки 10Р
первичный	вторичный	Для измерения	Для защиты	Обмотки для измерения				Обмотки для защиты 10Р	
				0,5	1	3	10		
50	5	1И1 - 1И2	2И1 - 2И2	-	-	-	10	15	-
100		1И1 - 1И3	2И1 - 2И3	-	-	20	30	30	2
150		1И1 - 1И4	2И1 - 2И4	-	-	30	40	30	4
200		1И1 - 1И5	2И1 - 2И5	-	-	30	40	30	5
300		1И1 - 1И6	2И1 - 2И6	-	20	30	40	30	9
600		1И1 - 1И7	2И1 - 2И7	30	40	50	60	30	14

Исполнение по заказу:

5.2.1. Исполнение со вторичным током 1 А

Номинальный ток, А		Маркировка выводов вторичных обмоток		Номинальная вторичная нагрузка при cosφ = 0.8 в классе точности, ВА					Номинальная предельная кратность обмотки 10Р
первич- ный	втори- ч-ный	Для измерения	Для защиты	Обмотки для измерения				Обмотки для защиты 10Р	
				0,5	1	3	10		
50	1	1И1 - 1И2	2И1 - 2И2	-	-	-	10	15	1
100		1И1 - 1И3	2И1 - 2И3	-	-	20	30	30	2
150		1И1 - 1И4	2И1 - 2И4	-	-	30	40	30	4
200		1И1 - 1И5	2И1 - 2И5	-	-	30	40	30	5
300		1И1 - 1И6	2И1 - 2И6	-	20	30	40	30	9
600		1И1 - 1И7	2И1 - 2И7	30	40	50	60	30	14

5.2.2. Исполнение с трансформаторами тока повышенного класса точности со вторичным током 5 А

Номинальный ток, А		Маркировка выводов вторичных обмоток		Номинальная вторичная нагрузка при cosφ = 0.8 в классе точности, ВА					Номинальная предельная кратность обмотки 10Р
первичный	вторичный	Для измерения	Для защиты	Обмотки для измерения				Обмотки для защиты 10Р	
				0,2	0,5	1	3		
50	5	1И1 - 1И2	2И1 - 2И2	-	-	-	15	15	-
100		1И1 - 1И3	2И1 - 2И3	-	-	10	30	30	2
150		1И1 - 1И4	2И1 - 2И4	-	10	-	-	30	4
200		1И1 - 1И5	2И1 - 2И5	-	20	-	-	30	5
300		1И1 - 1И6	2И1 - 2И6	-	30	-	-	30	8
600		1И1 - 1И7	2И1 - 2И7	30	-	-	-	30	14

6. Основные технические характеристики встроенных трансформаторов тока I ном = 1000 А

Номинальный ток, А		Маркировка выводов вторичных обмоток		Номинальная вторичная нагрузка при cosφ = 0.8 в классе точности, ВА				Номинальная предельная кратность обмотки 10Р
первичный	вторичный	Для измерения	Для защиты	Обмотки для измерения			Обмотки для защиты 10Р	
				0,5	1	3		
600	5	1И1 - 1И2	2И1 - 2И2	10	30	-	20	13
800		1И1 - 1И3	2И1 - 2И3	20	30	40	20	15
1000		1И1 - 1И4	2И1 - 2И4	30	40	50	30	13

7. Дополнительные требования заказчика

- Герметизировать выход кабелей токовых цепей из клеммных коробок трансформаторов тока
- Включить в заказ групповой комплект ЗИП к данному типу выключателей
- Гарантия безаварийной работы по вине изготовителя в течение 5 лет

Заполнил опросный лист: Начальник СТЭ СП СЭС

Н.В. Стуков

Согласовано: Начальник РЗАИ СП СЭС

О.А. Федоров

Начальник ПТС филиала
ОАО «ДРСК» АмЭС

Д.В. Матюшенко

Кочетков СРЗА

В.А. Макаревич

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ
на разъединители РГПЗ-35 кВ поставляемых в составе блоков Б-35

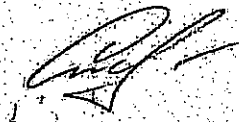
	Параметры разъединителя РГПЗ-2-1-35/1000 УХЛП и РГПЗ-16-1-35/1000 УХЛП	Варианты исполнения	Значение заказа	
			№1	№2
1	Тип разъединителя по количеству полюсов	Однополюсный	-	-
		Двухполюсный	-	-
		Трёхполюсный	Да	Да
2	Наличие общей рамы (для двухполюсного и трёхполюсного)	«Да» или «Нет»	Да	Да
3	Номинальное / наибольшее рабочее напряжение	35 кВ / 40,5 кВ	Да	Да
4	Номинальный ток / Ток термической стойкости / Ток электродинамической стойкости	1000А / 20кА / 50кА	Да	Да
		2000А / 31,5кА / 80кА	-	-
5	Количество ножей заземления	2 заземлителя	Да	-
		1 со стороны неподвижной колонки «а»	-	-
		1 со стороны поворотной колонки «б»	-	Да
		Без заземления	-	-
6	Тип изоляции (категория или степень загрязнения изоляции по ГОСТ 9920)	Фарфоровая А	Да	Да
		Фарфоровая Б	-	-
		Полимерная IV	-	-
7	Тип изоляторов	С4-195 I УХЛП	Да	Да
		С4-195 II УХЛП	-	-
		ОСК-12,5-35-Б-3 УХЛП	-	-
8	Типы приводов	Привод главных ножей	Ручной	Да
		Электродвигательный	-	-
	Привод заземляющих ножей	Ручной	Да	Да
		Электродвигательный	-	-
9	Тип ручного привода	ПР-12	-	Да
		ПР-20	Да	-
		ПР-М-16-90	-	-
10	Тип блок-замка для совмещенного привода	Механический	-	-
		Электромагнитный	Да	Да
11	Расположение ведущего полюса (для двухполюсного и трёхполюсного аппарата)	В центре	Да	Да
		Слева	-	-
		Справа	-	-
12	Климатическое исполнение/категория размещения	УХЛП	Да	Да
13	Тип установки	Горизонтальная	Да	Да
		Вертикальная*	-	-
14	Работоспособность разъединителей обеспечивается в условиях: - высота над уровнем моря – не более 1000 м; - верхнее рабочее значение температуры окружающего воздуха – плюс 40 °С; - нижнее рабочее значение температуры окружающего воздуха – минус 60 °С; - скорость ветра не более 40 м/с в отсутствии гололёда и не более 15 м/с при гололёде толщиной не более 20 мм; - Сейсмичность района, баллов по шкале MSK-64, не более 9		Да	Да
			Да	Да
			Да	Да
			Да	Да
			Да	Да

15	Дополнительные опции и требования к разъединителю: - разъединители поставить в трёхполюсном варианте установки в сборе на общей раме, в комплекте с установленными внутриполосными и межполосными тлями. - схему вспомогательных цепей привода выполнить на базе переключающего устройства T-10-16 8NO+8NC	Да	Да
16	Количество комплектов заказа	6	4

Примечания:

* Только трехполюсное исполнение.

Начальник СТЭ
СП «Северные ЭС»



Н.В. Стуков

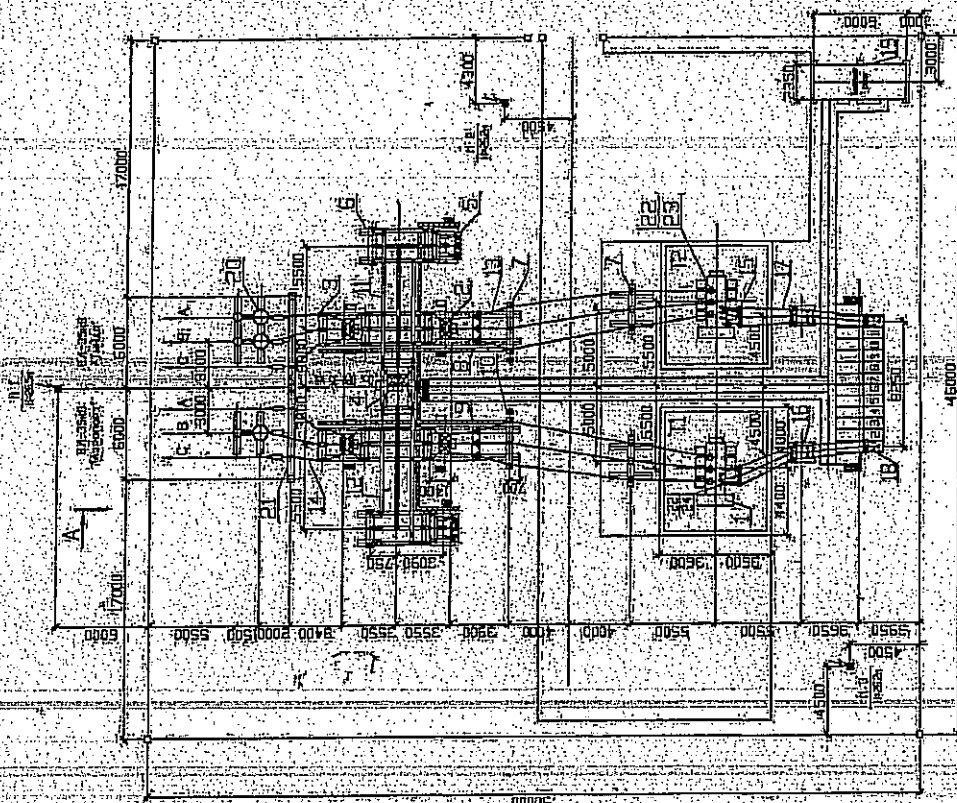
Согласовано:

Начальник ППС филиала
ОАО «ДРСК» - «Амурские ЭС»



Д.В. Матюшенко

Приложение 4 к территориальному плану на развитие культуры городов КППБ г.г.г.г.



Идентификационный номер	Описание операции	Наименование услуги	Код услуги	Единица измерения
1	80-722	Транспортировка	41	Километр
2	80-467/1/1-800/1-200	Водоканал	42	Кубометр
3	80-156/1/1-800/1-200	Водоканал	43	Кубометр
4	80-200/1/1-800/1-200	Водоканал	44	Кубометр
5	80-77/1/1-800/1-200	Водоканал	45	Кубометр
6	80-77/1/1-800/1-200	Водоканал	46	Кубометр
7	80-77/1/1-800/1-200	Водоканал	47	Кубометр
8	80-77/1/1-800/1-200	Водоканал	48	Кубометр
9	80-77/1/1-800/1-200	Водоканал	49	Кубометр
10	80-77/1/1-800/1-200	Водоканал	50	Кубометр
11	80-77/1/1-800/1-200	Водоканал	51	Кубометр
12	80-77/1/1-800/1-200	Водоканал	52	Кубометр
13	80-77/1/1-800/1-200	Водоканал	53	Кубометр
14	80-77/1/1-800/1-200	Водоканал	54	Кубометр
15	80-77/1/1-800/1-200	Водоканал	55	Кубометр
16	80-77/1/1-800/1-200	Водоканал	56	Кубометр
17	80-77/1/1-800/1-200	Водоканал	57	Кубометр
18	80-77/1/1-800/1-200	Водоканал	58	Кубометр
19	80-77/1/1-800/1-200	Водоканал	59	Кубометр
20	80-77/1/1-800/1-200	Водоканал	60	Кубометр
21	80-77/1/1-800/1-200	Водоканал	61	Кубометр
22	80-77/1/1-800/1-200	Водоканал	62	Кубометр
23	80-77/1/1-800/1-200	Водоканал	63	Кубометр
24	80-77/1/1-800/1-200	Водоканал	64	Кубометр
25	80-77/1/1-800/1-200	Водоканал	65	Кубометр
26	80-77/1/1-800/1-200	Водоканал	66	Кубометр
27	80-77/1/1-800/1-200	Водоканал	67	Кубометр
28	80-77/1/1-800/1-200	Водоканал	68	Кубометр
29	80-77/1/1-800/1-200	Водоканал	69	Кубометр
30	80-77/1/1-800/1-200	Водоканал	70	Кубометр
31	80-77/1/1-800/1-200	Водоканал	71	Кубометр
32	80-77/1/1-800/1-200	Водоканал	72	Кубометр
33	80-77/1/1-800/1-200	Водоканал	73	Кубометр
34	80-77/1/1-800/1-200	Водоканал	74	Кубометр
35	80-77/1/1-800/1-200	Водоканал	75	Кубометр
36	80-77/1/1-800/1-200	Водоканал	76	Кубометр
37	80-77/1/1-800/1-200	Водоканал	77	Кубометр
38	80-77/1/1-800/1-200	Водоканал	78	Кубометр
39	80-77/1/1-800/1-200	Водоканал	79	Кубометр
40	80-77/1/1-800/1-200	Водоканал	80	Кубометр
41	80-77/1/1-800/1-200	Водоканал	81	Кубометр
42	80-77/1/1-800/1-200	Водоканал	82	Кубометр
43	80-77/1/1-800/1-200	Водоканал	83	Кубометр
44	80-77/1/1-800/1-200	Водоканал	84	Кубометр
45	80-77/1/1-800/1-200	Водоканал	85	Кубометр
46	80-77/1/1-800/1-200	Водоканал	86	Кубометр
47	80-77/1/1-800/1-200	Водоканал	87	Кубометр
48	80-77/1/1-800/1-200	Водоканал	88	Кубометр
49	80-77/1/1-800/1-200	Водоканал	89	Кубометр
50	80-77/1/1-800/1-200	Водоканал	90	Кубометр
51	80-77/1/1-800/1-200	Водоканал	91	Кубометр
52	80-77/1/1-800/1-200	Водоканал	92	Кубометр
53	80-77/1/1-800/1-200	Водоканал	93	Кубометр
54	80-77/1/1-800/1-200	Водоканал	94	Кубометр
55	80-77/1/1-800/1-200	Водоканал	95	Кубометр
56	80-77/1/1-800/1-200	Водоканал	96	Кубометр
57	80-77/1/1-800/1-200	Водоканал	97	Кубометр
58	80-77/1/1-800/1-200	Водоканал	98	Кубометр
59	80-77/1/1-800/1-200	Водоканал	99	Кубометр
60	80-77/1/1-800/1-200	Водоканал	100	Кубометр

Оборудование В. Ч. связано, согласно п. 45 описного листа № КПБ-35.,
Оформите-конструкции для установки оборудования В. Ч. связан-
ного типичными в процессе монтажа и в комплект поставки не входит.

[illegible]

Page: 12