

№ п/п	Тип КТП(М)	КТП СЗЩ 6(М)35-9 3/10-2х6300-К59-11*-2-85-Х/Л1										Количество на	41	Ток катушки РПН привода КЗ 110 кВ, I А																				Примечания: 1. Блок 635-56/10-К630 11*-Х/Л1 без конденсаторов связи - 2 шт. 2. Опросный лист на КТП6 послать на завод совместно с чертежами: 90/4572-ЗП лист 7. Главная электрическая схема. 90/4572-ЗП лист 128. ОРУ-35/10 кВ. План. 90/4572-ЗП лист 8. КРУН-10 кВ. Схема расположения шкафов. 90/4572-ЗП.0.Л1. Опросный лист на трансформатор. 90/4572-ЗП.0.Л3. Опросный лист для заказа выключателя типа ВГБ3-35. 90/4572-ЗП.0.Л4. Опросный лист на КРУ СЗЩ-59 Х/Л1. 90/4572-ЗП.0.Л5. Опросный лист для заказа разъединителя серии РГПЗ 35 кВ. 90/4572-ЗП.0.Л6. Опросный лист для заказа разъединителя серии РГПЗ 35 кВ. 90/4572-ЗП.0.Л7. Опросный лист для заказа трансформатора напряжения НАПН-35 УХ/Л1. 3. Соединительность по шкале МСК-64 - 8 боллов. 4. Для следующих блоков установить в шкафах секционирования ящики питания и обогрева двухполюсные разъединители типа Р-25-2111-00У3 в количестве: - для блока ввода трансформатора - 2 шт; - для блока секционного выключателя - 2 шт; - для блока линии - 1 шт. 5. Схемы вспомогательных соединений блоков выполнять в соответствии с чертежами 90/4572-ЗП листы 17, 18, 19, 20, 61, 70, 74, 83, 125, 126.	
1	И. чертёж опросного листа	КРУН 10 кВ	К-59 11* Х/Л1 90/4572-ЗП.0.Л4										Очередь поставки	42	Схема вспомогательных соединений блока КЗ 110 кВ																				
2	но	ОПУ												43	Ток катушки РПН привода КЗ 220 кВ, I А																				
3	Тип развального ОРУ												44	Схема вспомогательных соединений блока КЗ 220 кВ																					
4	Номинальный ток ввода КРУ 6 кВ, А												45	Схема и количество щитков сигнализации на дону																					
5	Тип разъединителя	35 кВ	РПН-СЗЩ-10-11*-35/100 ВЛ1 плавкая РП-12										4	46	Количество обводных выключателей										35 кВ										
6		110 кВ	РПН-СЗЩ-2-11*-20/100 ВЛ1 плавкая РП-20										6	47	110 кВ																				
7		220 кВ												48	220 кВ																				
8		35 кВ	ВГБ3-35/630 ВЛ1 плавкая РПН-1										5	49	Подать ОРУ 110 кВ																				
9	Тип выключателя	110 кВ												50	Количество																				
10		220 кВ												51	Номинальный ток выключателя																				
11		35 кВ												52	Ток термической стойкости																				
12		110 кВ												53	Номинальный ток выключателя																				
13	Тип трансформаторов тока по основной схеме КТП6	220 кВ												54	Номинальный ток выключателя																				
14		35 кВ	НАПН-35 ВЛ1 35000/У3/100/У3/100										2	55	Подать ОРУ 220 кВ																				
15		110 кВ												56	Количество																				
16		220 кВ												57	Номинальный ток выключателя																				
17	Тип трансформаторов напряжения по основной схеме КТП6	35 кВ	ОПН-П-35/42,5/10/2 ВЛ1 "ЗЗТО"										6	58	Номинальный ток выключателя																				
18		110 кВ													Количество трехфазных пролетов										шт.										
19		220 кВ													Количество трехфазных пролетов										шт.										
20		35 кВ													Количество трехфазных пролетов										шт.										
21	Тип аппаратов защиты от перенапряжения	110 кВ																																	
22	Тип аппаратов защиты нейтрали обмоток ВН силового трансформатора	220 кВ																																	
23		35 кВ																																	
24		110 кВ																																	
25		220 кВ																																	
26	Блок ВЧ связи 110 кВ для третьей фазы																																		
27	Полноточные, устанавливаемые на металлических опорах ВЛ 220 кВ	х/в опоры ВЛ 35 кВ и х/в стоек типа ОК																																	
28		х/в опоры ВЛ 220 кВ и х/в стоек типа ОК																																	
29		металлических опорах ВЛ 220 кВ																																	
30		порталах 110 и 10(6) кВ и х/в стоек типа ОК																																	
31	Внешнее ограждение подстанции, п.п.	Незаглушенное																																	
32	Элементы портала																																		
33	Кронштейны, устанавливаемые на концевой опоре ВЛ	35 кВ																																	
34		110 кВ																																	
35		220 кВ																																	
36		Шумозащитное ограждение, п.п.																																	
37	Техническая характеристика блоков 35 кВ	Назначение блока 35 кВ	ТСН																																
38		Тип блока	635-																																
39		Схема вспомогательных соединений блока	ОГК.365																																
40		Коэффициент трансформации трансформаторов тока	выносных, в 3-х вводах																																
41	Исполнение привода выключателя	встроенных в выключатель																																	
42		РПН																																	
43		ТЗО																																	
44		П.схемы привода																																	

В поставку завода включить:
635-77/12-1500 11*-Х/Л1 - 2 шт.
635-77/10-500 11*-Х/Л1 - 2 шт.
Опытно ОРУ-35 кВ ОХ-1 - 2 шт.
Осветительная установка ОУ-2 - 2 шт.
Раскладная кабельная конструкция КХ-1 (в две ящики) - 2 шт.
Опытно трансформатора на стороне 10 кВ-2 шт.
Шина - 6 шт.

Согласно 90/4572-ЗП лист 128 ОРУ-35/10 кВ. План

Заполняется заводом		№ договора		Согласовано		Подпись Дата	
Заказчик, адрес, индекс		Согласовано		Рядоводитель предприятия		Подпись Дата	
М.П.		90/4572-ЗП.0.Л2		ОАО "ДРСК"		Филиал "Амурские электрические сети"	
Изм.	Конт.	Акст.	План	Полп.	Дата	Реконструкция	Стоимость
Разр.	План	План	План	План	04.12	ПС 35/10 кВ "Исток"	Р
Зав.	План	План	План	План	04.12	Опросный лист на КТП6(М)-35/10 кВ	1
Гл. спец.	Учетный	Учетный	Учетный	Учетный	04.12	Опросный лист на КТП6(М)-35/10 кВ	1
Н. конт.	Должн.	Должн.	Должн.	Должн.	04.12	Опросный лист на КТП6(М)-35/10 кВ	1

Опросный лист

по техническим параметрам выключателя
трехполюсного элегазового серии ВГБЗ-35 производства
ЗАО "Энергомаш (Екатеринбург)-Уралэлектротяжмаш"

1. Заказчик: ОАО "ДРСК" Филиал "Амурские электрические сети"
675000, Амурская область, г. Благовещенск, ул. Театральная, 179

2. Должность, ФИО, контактный телефон лица, ответственного за заказ:

3. Наименование объекта: Реконструкция ПС 35/10 кВ "Исток"

4. Количество выключателя: 5 шт.

4.1 Исполнение выключателя по номинальному току:

☒ 630 А

☐ 1000 А

4.2 Климатическое исполнение:

☒ УХЛ1

☐ Т1

5. Исполнение выключателя по типу привода

Тип привода	Наименование параметра	Требуемые параметры	
		стандартная доставка	по заказу
Привод ПЗМ-1	Номинальное напряжение постоянного тока цепей питания электромагнитов включения, отключения и контактора, В	= 220 В <input checked="" type="checkbox"/>	= 100 В

6. Исполнение выключателя по типу трансформатора тока

	Обмотка 1	Обмотка 2	Обмотка 3	Обмотка 4
Ном. первичный ток $I_{ном.}$, А	600	600	600	600
Ном. вторичный ток $I_{2ном.}$, А	5	5	5	5
Ном. втор. нагрузка $S_{2ном.}$, ВА	10	30	30	10
Класс точности	0,5	10P	10P	0,5S

"Местоположение измерительной обмотки 0,5 S по отношению к приводу:





Со стороны привода ☒

Со стороны противоположной приводе

90/4572-ЗП.0/13

ОАО "ДРСК"

Филиал "Амурские электрические сети"

Филиал Амурские электрические сети									
Изм.	Кол. экз.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разраб.		Краков			04.12	Реконструкция ПС 35/10 кВ "Исток"	Стадия	Лист	Листов
Зав. гр.		Трухина			04.12		Р	1	2
Гл. спец.		Константинов			04.12				
						Опросный лист для заказа выключателя типа ВГБЗ-35	ООО "ДАЛЬЭЛЕКТРОПРОЕКТ" г.Хабаровск		
Н.контр.		Долгих			04.12				

7.Исполнение в зависимости от расстояния между приводом и выключателем

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

8.Исполнение по токовому выводу

Исполнение	
стандартное	вариант I √
по заказу	вариант II

Наибольшее рабочее напряжение: 40,5 кВ

Ном. ток односекундной термической стойкости I_t : 12.5 кА

9. Дополнительные требования:

Сейсмичность 8 баллов по шкале MSK-64

Дата _____

Подпись _____

Инв. № подл.	Взам. инв. №
88-12	
Подп. и дата	

Изм.	Кол. экз.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

90/4572-ЭП.0/13

Лист
2

Опросный лист на разъединители серии РГПЗ-35 УХЛ1

1. Заказчик

ОАО "ДРСК"

Филиал "Амурские электрические сети"

2. Наименование разъединителя РГПЗ-СЗЩ-1б-II*-35/1000 УХЛ1

3. Количество разъединителя 4 шт.

4. Номинальный ток-1000 А.

5. Количество полюсов на один разъединитель:

1

2

3

✓

6. Количество заземляющих ножей на один полюс:

нет

1

✓

2

7. Тип изоляторов:

Фарфоровые

35

С4-195-I-УХЛ1

С4-195-II-УХЛ1 ✓

Полимерные

ОСК-5-35-А-4-УХЛ1

8. Типы привода:

Один привод на все ножи (управление совмещенным приводом)

Без ножей заземления

Один нож заземления

Два ножа заземления

Ручной

ПР-10

ПР-11 (нож заземления со стороны
неподвижной колонки, РГПЗ-СЗЩ-1а)ПР-12 (нож заземления со стороны
поворотной колонки, РГПЗ-СЗЩ-1б) ✓

ПР-20

9. Тип блокировки привода:

А-Механическая, КСАМ

Б-электромагнитная
ПУ ✓ КСАМ

10. расположение ведущего полюса:

в центре ✓

слева

справа

11. наличие общей рамы:

На общей раме

✓

Без общей рамы

12. Доставка: самовывоз

доставка по ж/дороге

доставка автотранспортом

13. Дополнительно: принять к установке ПУ с числом коммутирующих цепей 8

14. Дополнительные требования: Сейсмичность по шкале MSK-64 - 8 баллов

Должность, Ф.И.О., контактный телефон лица, ответственного за заказ

Дата

Подпись

90/4572-ЭП.015

ОАО "ДРСК"

Филиал "Амурские электрические сети"

Изм. Кол. Лист Подп. Дата

Разраб. Пятин 04.12

Зав.гр. Трухина 04.12

Гл. спец. Константинов 04.12

Н. конт. Долгих 04.12

Реконструкция

ПС 35/10 кВ "Исток"

Стадия

Лист

Листов

Р

1

Опросный лист для заказа
разъединителя серии РГПЗ 35 кВООО
ДАЛЬЭЛЕКТРОПРОЕКТ
г.Хабаровск

90 ОРЛ РГПЗ5

Инв. Подп. Подпись и дата Взам. инв. 88-12

Опросный лист на разъединители серии РГПЗ-35УХЛ1

1. Заказчик

ОАО "ДРСК"

Филиал "Амурские электрические сети"

2. Наименование разъединителя РГПЗ-СЗЩ-2-II*-35/1000 УХЛ1

3. Количество разъединителя 6 шт.

4. Номинальный ток-1000 А.

5. Количество полюсов на один разъединитель:

1

2

3

✓

6. Количество заземляющих ножей на один полюс:

нет

1

2

✓

7. Тип изоляторов:

35

Фарфоровые

С4-195-I-УХЛ1

С4-195-II-УХЛ1 ✓

Полимерные

ОСК-5-35-А-4-УХЛ1

8. Типы привода:

8. Типы привода:

Без ножей заземления

Один нож заземления

Два ножа заземления

Ручной

ПР-10

ПР-11 (нож заземления со стороны неподвижной колонки, РГПЗ-СЗЩ-1а)
ПР-12 (нож заземления со стороны поворотной колонки, РГПЗ-СЗЩ-1б)

ПР-20 ✓

9. Тип блокировки привода:

А-Механическая, КСАМ

Б-электромагнитная
ПУ ✓ КСАМ

10. расположение ведущего полюса:

в центре ✓

слева

справа

11. наличие общей рамы:

На общей раме

✓

Без общей рамы

12. Доставка: самовывоз

доставка по ж/дороге

доставка автотранспортом

13. Дополнительно: принять к установке ПУ с числом коммутирующих цепей 8

14. Дополнительные требования: Сейсмичность по шкале MSK-64 - 8 баллов

Должность, Ф.И.О., контактный телефон лица, ответственного за заказ

Дата

Подпись

90/4572-ЭП.0Л6

ОАО "ДРСК"

Филиал "Амурские электрические сети"

Изм. Кол. Лист Подк. Подп. Дата

Разраб. Пятин 04.12

Зав.гр. Трухина 04.12

Гл. спец. Константинов 04.12

Н. конт. Долгих 04.12

Реконструкция
ПС 35/10 кВ "Исток"

Стадия Лист Листов

Р

1

Опросный лист для заказа
разъединителя серии РГПЗ 35 кВООО
ДАЛЬЭЛЕКТРОПРОЕКТ
г.Хабаровск

90 ОРЛ РГПЗ5

Инв. № подл. 88-12
Подпись и дата
Взам. инв. №

Опросная форма

Техническая спецификация
на трансформаторы напряжения

Изготовитель: ОАО Раменский электротехнический завод «Энергия»

Адрес: Российская Федерация, 140105, Московская обл., г. Раменское, ул. Левашова, 21

Тел./факс: (496) 463-39-41; (496) 463-66-93, 467-96-79

E-mail: retz@ramenergy.ru

Заказчик: ОАО «ДРСК» Филиал «Амурские электрические сети»

Адрес: г. Благовещенск, Ул. Театральная, 179

Тел./факс:

Разработчик проекта: ООО «Дальэлектропроект»

Адрес: 680028 г. Хабаровск ул. Серышева, 22

Тел./факс: (4212)56-29-67/ (4212) 57-01-87

E-mail: .dep@dalelektrodiv.ru

Ответственные лица:

Дата заполнения: 23.04.12

№ п/п	Технические требования (наименование параметра)	Предлагаемое участником конкурса
1	Основные технические характеристики:	
1.1	Изготовитель	ОАО РЭТЗ «Энергия»
1.2	Заводской тип (марка)	НАМИ-35 УХЛ1
1.3	Тип конструкции ТН (емкостный, электромагнитный)	электромагнитный
1.4	Вид внутренней изоляции (маслонаполненный, элегазовый)	маслонаполненный
1.5	Тип внешней изоляции (фарфор, полимер)	фарфор
1.6	Цвет внешней изоляции	белый
1.7	Номинальное рабочее напряжение, кВ	35
1.8	Наибольшее рабочее напряжение, кВ	40,5
1.9	Номинальная частота, Гц	50

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

88-12

90/4572-ЭП.ОЛ7

ОАО «ДРСК»

ФИЛИАЛ "АМУРСКИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СЕТИ"

Изм.	Кол.уч.	Лист	Модок.	Подп.	Дата	Реконструкция ПС 35/10 кВ «Исток»	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Пятин				04.12				
Зав гр.	Трухина				04.12				
Гл. спец.	Константинов				04.12				
Н. контр.	Долгих				04.12	Опросный лист для заказа трансформатора напряжения НАМИ-35 УХЛ1	Р	1	4

ООО
«Дальэлектропроект»
г. Хабаровск

Инв. № подл.	88-12	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
										2
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	90/4572-ЭП.ОЛ7				

1.10	Количество рабочих обмоток		4
1.11	Номинальное напряжение вторичных обмоток:		
	- основная (№1), В		0,1
	- дополнительная (№2), В		0,1
	- дополнительная (№3), В		0,1
1.12	Параметры вторичных обмоток:		
	Обмотка № 1-основная	Класс точности, %	0,5
		Номинальная нагрузка, ВА	75
	Обмотка № 2-дополнительная	Класс точности, %	0,5
		Номинальная нагрузка, ВА	360
	Обмотка № 3-дополнительная	Класс точности, %	3,0
		Номинальная нагрузка, ВА	80
1.13	Номинальная нагрузка основной обмотки, ВА, в классах точности: №3 0,2 0,5 1,0 3,0		
1.14	Допустимая суммарная нагрузка по термической стойкости, ВА, не менее		
1.15	Необходимость проверки классов точности измерительных обмоток в эксплуатации (да, нет)		Да
	Сертификат, подтверждающий указанную характеристику (да, нет)		Да
1.16	Допустимая погрешность при включении трансформатора под напряжение, %, не более: при холостом ходе: через 0,02с через 0,04с при нагрузке 450 ВА: через 0,02с через 0,04с		
1.17	Напряжение короткого замыкания, на первичной %		1,4
2	Технические требования к конструкции, изготовлению и материалам		
2.1	Единая конструкция емкостного модуля и электромагнитного устройства для емкостного типа ТН (да, нет)		—
2.2	Герметичность конструкции (да, нет)		Да
2.3	Емкость делителя напряжения (для емкостного типа ТН) пФ		—
2.4	Наличие вывода для подключения аппаратуры ВЧ-связи (для емкостного типа ТН) (да, нет)		—
2.5	Наличие в электромагнитном блоке выключателя для измерения емкости блоков (для емкостного типа ТН) (да, нет)		—
2.6	Наличие вывода для измерения tg изоляции (для емкостного типа ТН) (да, нет)		—
2.7	Наличие устройства для отбора проб масла (да, нет) одно устройство на партию		ДА
2.8	Наличие крана для слива масла (да, нет)		ДА
2.9	Допустимая величина механической нагрузки от горизонтального тяжения проводов, Н, не менее		1000
2.10	Наличие маслоотборного узла, обеспечивающего возможность отбора проб масла по требованию МЭК 60567 (для электромагнитных ТН) (да, нет)		
2.11	Наличие выводов вторичной обмотки №1 (учет электроэнергии),		

Взам. инв. №	Подп. и дата	6.8	Для емкостного ТН - требования к изоляции электромагнитного устройства (по ГОСТ 1516.3-96, раздел 6 (Кдел – коэффициент деления емкостного делителя)):					
		6.8.1	Испытательное напряжение полного грозового импульса, кВ					
		6.8.2	Испытательное напряжение коммутационного импульса, кВ					
		6.8.3	Одноминутное испытательное напряжение 50 Гц, кВ					
		6.9	Изоляция вторичных обмоток должна выдерживать одномоментное испытательное напряжение 50 Гц, кВ					
		7.	Требования по надежности:					
		7.1	Срок службы до среднего ремонта, лет					3
		7.2	Срок службы до списания, лет					30
		7.3	Периодичность и объем технического обслуживания, не чаще раз/год					
		Инв. № подл.	88-12					
		Изм.	Кол.уч.	Лист	№докум.	Подп.	Дата	90/4572-ЭП.ОЛ7

184

	защищенных от несанкционированного доступа по требованию АИИС №42 от 27.04.2004 г. (да, нет)	Да
2.12	Предельно допустимая вертикальная нагрузка на каждый вывод от веса ошиновки, Н, не менее	
3.	Для ТН с SF6 изоляцией	
3.1	Избыточное давление элегаза при температуре +20 °С, Па	
3.2	Наличие сигнализатора давления элегаза (да, нет)	
3.3	Наличие манометра с температурной компенсацией или плотномера	
3.4	Наличие предохранительного клапана (да, нет)	
3.5	Расход на утечки, % в год, не боле	
4	Массогабаритные показатели	
4.1	Габаритные размеры, высота/диаметр, мм	1100x620x820
4.2	Масса трансформатора без масла/транспортная, кг	250
4.3	Масса масла (элегаза), кг	70
5	Климатическое исполнение и стойкость к воздействующим климатическим факторам по ГОСТ 15150-69 и ГОСТ 15543.1-89	
5.1	Категория размещения и климатическое исполнение	УХЛ1
5.2	Температура окружающего воздуха, °С	- верхняя рабочая - нижняя рабочая
		40 -60
5.3	Максимальная скорость ветра при отсутствии гололеда, м/с	40
5.4	Максимальная скорость ветра при наличии гололеда, м/с	15
5.5	Толщина стенки гололеда, мм	20
5.6	Высота установки над уровнем моря, м	До 1000
5.7	Сейсмостойкость, баллов по шкале MSK	8
6	Требования к изоляции по ГОСТ 1516.3-96	
6.1	Испытательное напряжение полного грозового импульса, кВ	
6.2	Испытательное напряжение срезанного грозового импульса (для электромагнитных ТН), кВ	
6.3	Испытательное напряжение коммутационного импульса, кВ (330 кВ и выше)	
6.4	Одноминутное испытательное напряжение 50 Гц, кВ	
6.5	Допустимые повышения напряжения по ГОСТ 1516.3 при разной длительности в соответствии с таблицей Б.1 (да, нет)	
6.6	Удельная длина пути утечки внешней изоляции по ГОСТ 9920-89, см/кВ, не менее	2,25
6.7	Уровень частичных разрядов, пКл, не более при $1,1 U / \sqrt{3}$	
6.8	Для емкостного ТН - требования к изоляции электромагнитного устройства (по ГОСТ 1516.3-96, раздел 6 (Кдел – коэффициент деления емкостного делителя)):	
6.8.1	Испытательное напряжение полного грозового импульса, кВ	
6.8.2	Испытательное напряжение коммутационного импульса, кВ	
6.8.3	Одноминутное испытательное напряжение 50 Гц, кВ	
6.9	Изоляция вторичных обмоток должна выдерживать одномоментное испытательное напряжение 50 Гц, кВ	
7.	Требования по надежности:	
7.1	Срок службы до среднего ремонта, лет	3
7.2	Срок службы до списания, лет	30
7.3	Периодичность и объем технического обслуживания, не чаще раз/год	

Инв. № подл.	Взам. инв. №	Подп. и дата							Лист
88-12									4
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	90/4572-ЭП.ОЛ7			

7.4	Вероятность безотказной работы за срок службы, средняя наработка до отказа	
7.5	α - доля (или %) от стоимости аппарата, которая необходима для обеспечения его работоспособности в течение 1 года службы. Поставщик обязан указать величину α или ее составляющие: объем необходимых затрат на текущее (за 1 год) обслуживание; стоимость капитального ремонта, % от Цтр (стоимость аппарата).	
7.6	Взрывоопасность (с подтверждением Сертификатом или Протоколом, аккредитованного испытательного стенда) (да, нет)	
8.	Гарантии изготовителя	
8.1	Гарантийный срок, месяцев, не менее	
9.	Требования по экологии	
9.1	Напряжение радиопомех (НРП), измеренное при 1,1 наибольшего рабочего напряжения, мкВ, не более	
9.2	Изоляционная жидкость конденсаторов должна быть экологически безопасной (для емкостных ТН)	
10.	Комплектность трансформатора напряжения	
10.1	Трансформатор в сборе (да, нет)	Да
10.2	Эксплуатационная документация (Технический паспорт, Протоколы испытаний, Руководство по эксплуатации и техническое описание) на русском языке, экз./компл.	
10.3	Наличие контактных клемм для крепления аппаратных зажимов (размеры согласовываются дополнительно)	
10.4	Комплект опорных металлоконструкций (Габариты согласовываются дополнительно) (да, нет)	
10.5	Комплект приспособлений для сервисного обслуживания	
11.	Маркировка, транспортировка, упаковка, условия хранения по ГОСТ 1983-2001, ГОСТ 14192-96, ГОСТ 23216-78	
11.1	Маркировка, упаковка и консервация в соответствии ГОСТ или по требованиям МЭК (да, нет)	Да
11.2	Условия транспортирования	
11.3	Условия хранения, срок хранения, отдельно хранящихся деталей, сборочных единиц	
11.4	Наличие «шок-индикатора» на транспортной упаковке для контроля условий транспортировки	
11.5	Монтаж аппарата выполняется с участием шеф-инженера фирмы изготовителя	
12.	Требования по сертификации:	
12.1	Номер и дата выдачи Акта МВК и ТУ, согласованных с РАО «ЕЭС России» или ОАО «ФСК ЕЭС»	
12.2	Дата и номер экспертного заключения согласно «Положению об аттестации электрооборудования», введенному в действие приказом ОАО «ФСК ЕЭС» от 21.12.2005 № 334	

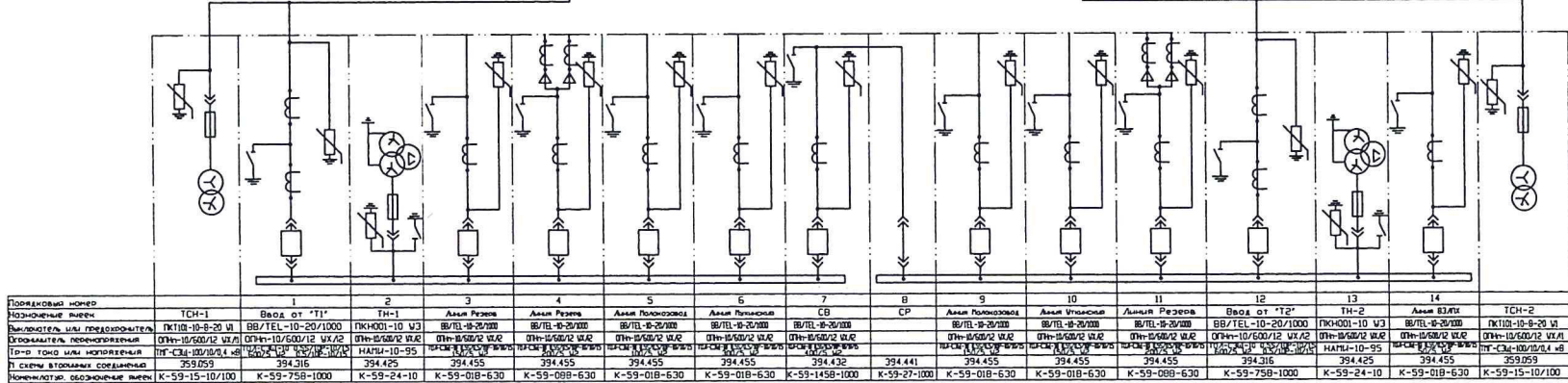
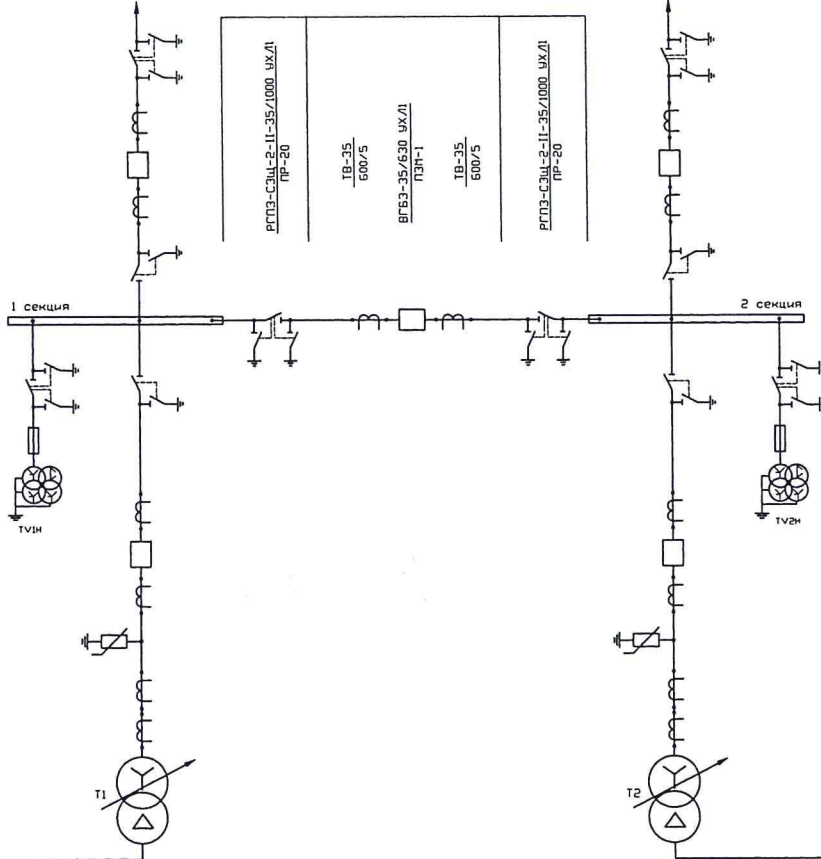
90_ЭП_ОДЛ

Изм.	№	Дата	Взам. инж. п.
88	12		

ВЛ 35кВ "ВЛН"
к ПС "Светлая"

ВЛ 35кВ "ВЗН"
к ПС "Светлая"

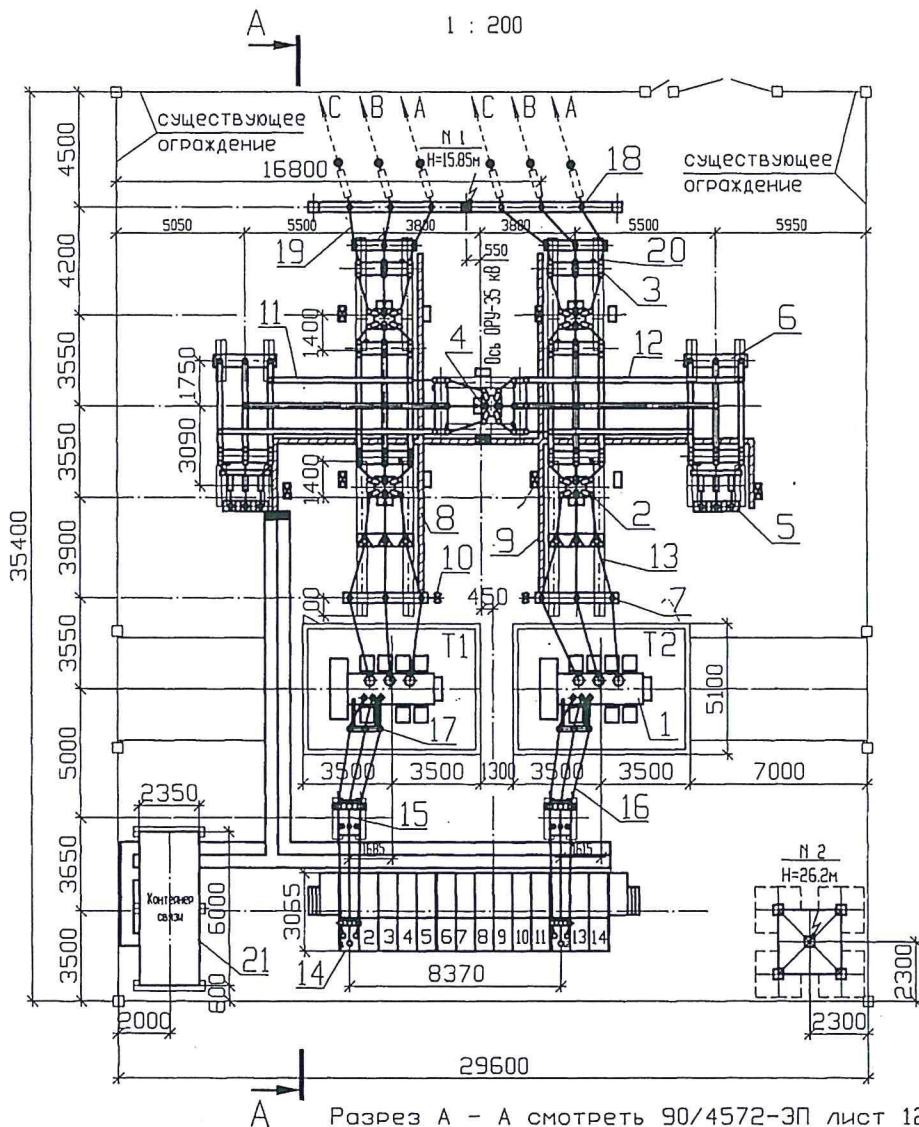
РГПЗ-СЗШ-2-11-35/1000 УХЛ1 ПР-20
ТВ-35 600/5
ВГБЗ-35/630 УХЛ1 ПЗН-1
ТВ-35 600/5
РГПЗ-СЗШ-16-11-35/1000 УХЛ1 ПР-12
РГПЗ-СЗШ-2-11-35/1000 УХЛ1 ПР-20
РГПЗ-СЗШ-16-11-35/1000 УХЛ1 ПР-12
ПКН001-35 УХЛ1
НАПН-35 УХЛ1
ТВ-35 600/5
ВГБЗ-35/630 УХЛ1 ПЗН-1
ТВ-35 600/5
ОПН-П1-35/40,5/10/2 УХЛ1
ТВ-35-III-04 300/5
ТВ-35-III-04 300/5
ТМН-6300/35 УХЛ1, 6300 кВА 35±4×2,5/11 кВ У/Д-11



Порядковый номер	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	ТЧН-2
Исходные данные	ТЧН-1	Ввод от "Т1"	ТН-1	Линия Резерв	Линия Резерв	Линия Резерв	Линия Резерв	СВ	СВ	Линия Резерв	Линия Резерв	Линия Резерв	Ввод от "Т2"	ТН-2	Линия Резерв
Устройства и аппаратура	ПКН10-10-20 У1	ВВ/ТЛ-10-20/1000	ПКН001-10 У3	ВВ/ТЛ-10-20/1000	ВВ/ТЛ-10-20/1000	ВВ/ТЛ-10-20/1000	ВВ/ТЛ-10-20/1000	ВВ/ТЛ-10-20/1000	ВВ/ТЛ-10-20/1000	ВВ/ТЛ-10-20/1000	ВВ/ТЛ-10-20/1000	ВВ/ТЛ-10-20/1000	ВВ/ТЛ-10-20/1000	ПКН001-10 У3	ВВ/ТЛ-10-20/1000
Устройства и аппаратура	ОПН-10/600/12 УХЛ2	ОПН-10/600/12 УХЛ2	ОПН-10/600/12 УХЛ2	ОПН-10/600/12 УХЛ2	ОПН-10/600/12 УХЛ2	ОПН-10/600/12 УХЛ2	ОПН-10/600/12 УХЛ2	ОПН-10/600/12 УХЛ2	ОПН-10/600/12 УХЛ2	ОПН-10/600/12 УХЛ2	ОПН-10/600/12 УХЛ2	ОПН-10/600/12 УХЛ2	ОПН-10/600/12 УХЛ2	ОПН-10/600/12 УХЛ2	ОПН-10/600/12 УХЛ2
Точка тока или напряжения	ПТ-СМ-100/10/0,4 кВ	ПТ-СМ-100/10/0,4 кВ	НАПН-10-95	ПТ-СМ-100/10/0,4 кВ	ПТ-СМ-100/10/0,4 кВ	ПТ-СМ-100/10/0,4 кВ	ПТ-СМ-100/10/0,4 кВ	ПТ-СМ-100/10/0,4 кВ	ПТ-СМ-100/10/0,4 кВ	ПТ-СМ-100/10/0,4 кВ	ПТ-СМ-100/10/0,4 кВ	ПТ-СМ-100/10/0,4 кВ	ПТ-СМ-100/10/0,4 кВ	ПТ-СМ-100/10/0,4 кВ	ПТ-СМ-100/10/0,4 кВ
П. схемы вторичных соединений	359.059	394.316	394.425	394.455	394.455	394.455	394.455	394.432	394.441	394.455	394.455	394.455	394.316	394.425	359.059
Номенклатура оборудования	К-59-15-10/100	К-59-75В-1000	К-59-24-10	К-59-01В-630	К-59-08В-630	К-59-01В-630	К-59-01В-630	К-59-14В-1000	К-59-27-1000	К-59-01В-630	К-59-01В-630	К-59-08В-630	К-59-75В-1000	К-59-24-10	К-59-01В-630

90/4572-ЗП									
ОАО "ДРСК"									
Филиал "Амурские электрические сети"									
Изм.	№	Акт	Пол.	Дата	Реконструкция	Статус	Акт	Акт	Акт
Рекон.	Совм.	Усп.	12.11		Реконструкция	Р	7		
Зав. г.д.	Должн.	12.11			ПС 35/10 кВ "Исток"				
Л. спец.	Акт	12.11			Главная электрическая схема				
Исполн.	Должн.	12.11							
ООО "ДАЛЬЭЛЕКТРОПРОЕКТ"									
г. Хабаровск									
Всего 11									

90-3П ОРУ План (изм.2)



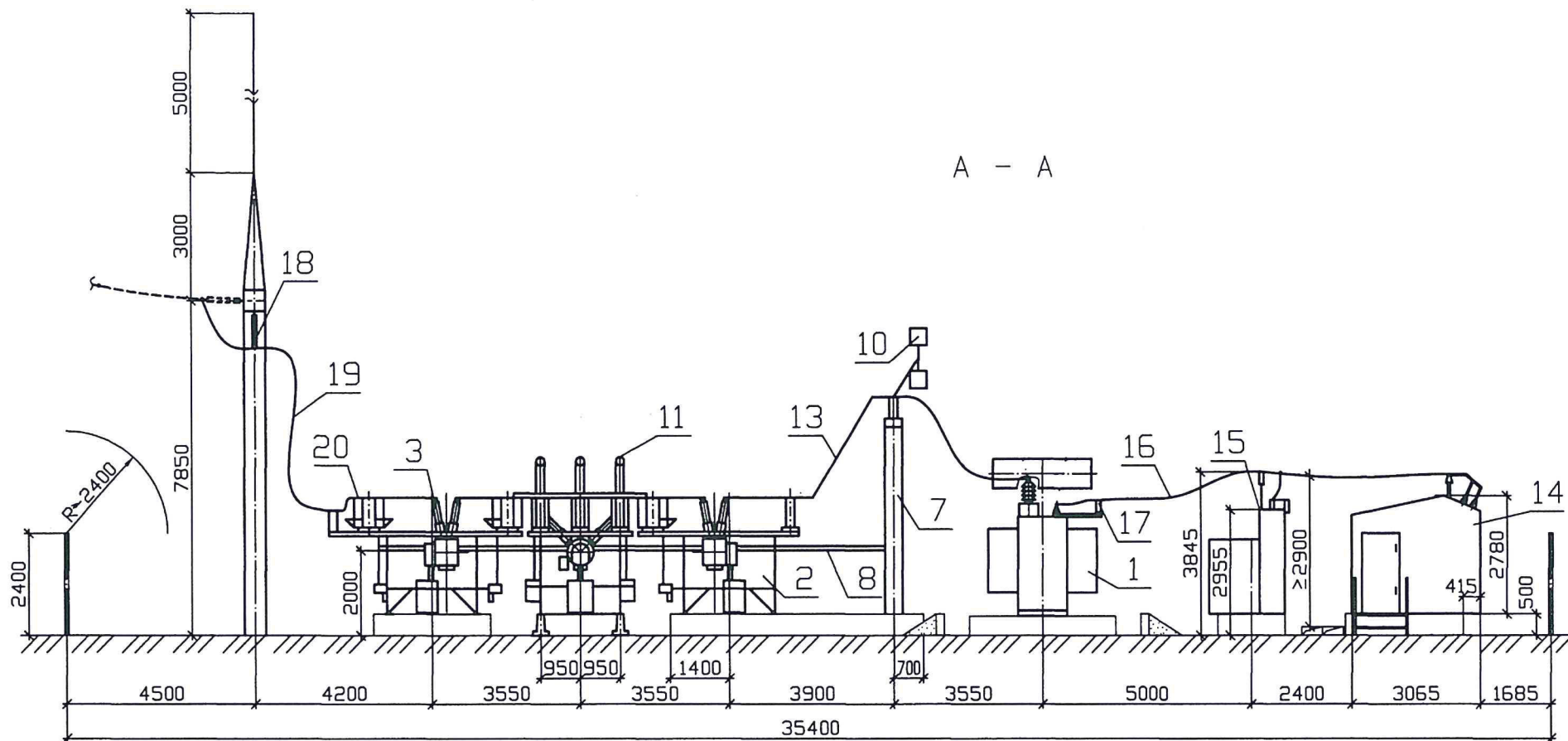
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед., кг	Примечание
1	90/4572-3П лист 131	Трансформатор силовой			
		ТМН-6300/35 II* ХЛ1	2	18400	
2	635-46/1.0-К630 II*-ХЛ1	Блок выключателя 35 кВ	2		
3	635-56/1.0-К630 II*-ХЛ1	Блок выключателя 35 кВ	2		Без в.ч. оборудования
4	635-50/1.0-К630 II*-ХЛ1	Блок выключателя 35 кВ	1		
5	635-33/1.0-К II*-ХЛ1	Блок шинных аппаратов	2		
6	635-77/1.0-500 II*-ХЛ1	Блок опорных изоляторов	2		
7	635-77/1.2-П500 II*-ХЛ1	Блок опорных изоляторов	2		
8	КК-1	Раскладка кабельных конструкций	1		
9	КК-1	Раскладка кабельных конструкций	1		
10	ОУ-2	Установка осветительная	2		
11	ОЖ-1	Ошиновка ОРУ-35 кВ	1		
12	ОЖ-1	Ошиновка ОРУ-35 кВ	1		
13	Входит в УМ-1	Шина	6		
14		КРУН-10 кВ типа К-59 II* ХЛ1	14		
15		Шкаф ТСН	2		
16	Входит в УМ-1	Ошиновка трансформатора на стороне 10 кВ	2		
17	90/4572-3П лист 132	Изолятор опорный			
		ОСК 12.5-10-Д03-4 УХЛ1	6		
18	90/4572-3П лист 133	Поддерживающая изолирующая подвеска для провода сечением 70 кв. мм	6		

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед., кг	Примечание
19		Провод сталеалюминиевый			
		ГОСТ 839-80 АС-70/11 м	42	0,705	29,61 кг
20		Захим аппаратный			
		прессуемый А2А-70-1У	6		
21		Контейнер связи	1		

90/4572-3П					
ОАО "ДРСК"					
Филиал "Амурские электрические сети"					
Реконструкция				Стация	Лист
ПС 35/10 кВ "Исток"				Р	128
ОРУ 35/10 кВ				ООО "ДАЛЬЭЛЕКТРОПРОЕКТ" г. Хабаровск	
План					

Формат А3

90-ЭП ОРР



Смотреть вместе с чертежом 90/4572-ЭП лист 128.

1 : 100

						90/4572-ЭП			
						ОАО "ДРСК"			
						Филиал "Амурские электрические сети"			
Изм.	Кол. изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Реконструкция ПС 35/10 кВ "Исток"	Стация	Лист	Листов
Разроб.	Бондарева			Тянул	04.12		Р	129	
Зав.гр.	Трухина			Трухина	04.12				
Гл. спец.	Тян			Тян	04.12				
Н.контр.	Тян			Тян	04.12	ОРУ 35/10 кВ. Разрез А-А	ООО ДАЛЕКТРОПРОЕКТ г.ХАБАРОВСК		

Инв. № подл. Подпись и дата
88-12