

Запрашиваемые данные		Ответы заказчика								
Порядковый номер ячейки по плану		47	46	45	44	43	42	41	40	1
Номинальное напряжение КСО	10 кВ									
Номинальный ток сборных шин	630 А									
Механическая блокировка на замках Гиндомана	Нет									
Материал и сечение сборных шин	АД31Т 80х6									
Схема главных цепей	лист 7									
Номенклатурное обозначение камеры КСО-298	28А	5.1ВВ-600	25-600ТН	7.1ВВ-600	7.1ВВ-600	7.2ВВ-1000	22.3-600	7.1ВВ-600	7.1ВВ-600	
Назначение ячейки (ввод; отход; к транс.; отход к эл.двиг.; и т.д.)	ПЧН	ШМ	СВ1	ТН1 + СР	ТП-109ж	ТП-211ж	Ввод "Ф.1 П/с ТЗЛ-1"	КС	РП-17, яч.12	ТП-524
Блок управления ТЕР СМ 16_2	-	+	-	+	+	+	-	+	+	-
Ширина камеры по фасаду	750	750	750	750	750	750	1000	750	750	
Высоковольтный выключатель, тип, напр., ток	-	ВВ/ТЕЛ 10-20/630	-	ВВ/ТЕЛ 10-20/630	ВВ/ТЕЛ 10-20/630	ВВ/ТЕЛ 10-20/1000	-	ВВ/ТЕЛ 10-20/630	ВВ/ТЕЛ 10-20/630	
Трансформатор собственных нужд, тип, напр. мощность	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Трансф. тока, тип, коэфф. трансформации	-	3хТПОП-10-1-10ВА 1000/5	-	3хТПОП-10-1-10ВА 600/5	3хТПОП-10-1-10ВА 600/5	3хТПОП-10-3-10ВА 1000/5	-	3хТПОП-10-1-10ВА 600/5	3хТПОП-10-1-10ВА 300/5	
Трансф. тока, класс точности	-	0,5S/10 P	-	0,5S/10 P	0,5S/10 P	0,5S/0,5S/10 P	-	0,5S/10 P	0,5S/10 P	
Трансф. напряжения, тип, напряжение	-	-	3хЭНОЛП-6 6000/100/75ВА/0,5	-	-	-	-	-	-	
Шинный разъединитель	-	РВФ3-10/630	РВФ3-10/630	РВФ3-10/630	РВФ3-10/630	РВФ3-10/630	-	РВФ3-10/630	РВФ3-10/630	
Линейный разъединитель	-	-	РВ3-10/630	РВ3-10/630	РВ3-10/630	РВ3-10/630	-	РВ3-10/630	РВ3-10/630	
Электромеханическая блокировка	нет	нет	да	нет	нет	нет	-	нет	нет	
Тип предохранителей, ток плавкой вставки	-	-	ПКН-001-10	-	-	-	-	-	-	
Тип, кол-во трансформаторов нулевой последовательности	Исключение камер ~220/12В	-	-	ТЗРЛ-70	ТЗРЛ-70	ТЗРЛ-70	-	ТЗРЛ-70	ТЗРЛ-70	
Разрядники, ограничители перенапряжения	-	-	ОПН-КР/ТЕЛ-6/7,2	ОПН-РТ/ТЕЛ-6/7,2			-	-	-	оп
Тип отходящей линии (кабельная или воздушная)	-	-	-	Кабельная	Кабельная	-	Кабельная	Кабельная	Кабельная	
Тип нагрузки (двигатель, трансформатор)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Защита от замыкания на землю	Реле	PC83-A2.0	-	PC83-A2.0	PC83-A2.0	PC83-A2.0	-	PC83-A2.0	PC83-A2.0	
Вид защиты	МТЗ	252021	-	252021	252021	252021	-	252021	252021	
Отсечка	Перегрузка	RS-485	-	RS-485	RS-485	RS-485	-	RS-485	RS-485	
Дугловая защита ДГ лямб 0.82	Защита по минимальному напряжению	+	+	+	+	+	-	+	+	
Телемеханика	ЭНМВ-1-Б/3R-220-A1	+	+	+	+	+	-	+	+	
АВР	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ЛЭШ	-	+	-	+	+	+	-	+	+	
УРОВ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Род тока вспомогательных цепей	-	-220 В	-220 В	-220 В	-220 В	-220 В	-	-220 В	-220 В	
Количество и сеч. кабеля	-	-	-	1x120мм <sup>2</sup>	1x70мм <sup>2</sup>	-	3x240мм <sup>2</sup>	1x185мм <sup>2</sup>	1x240мм <sup>2</sup>	
Счетчик электроэнергии	ИПКЭ	СЭТ-4ТМ.03М.01	-	СЭТ-4ТМ.03М.01	СЭТ-4ТМ.03М.01	СЭТ-4ТМ.03М.01	-	СЭТ-4ТМ.03М.01	СЭТ-4ТМ.03М.01	
Амперметр	-	0-1000 А	-	0-600 А	0-600 А	0-1000 А	-	0-600 А	0-300 А	
Вольтметр	-	0-500 В	-	0-7,2 кВ	-	-	-	-	-	

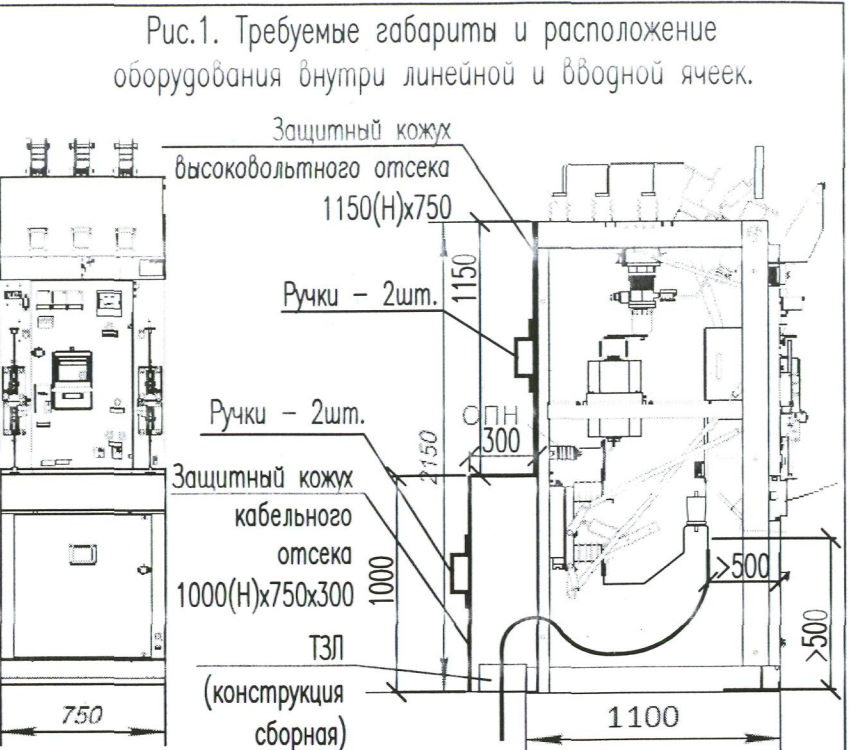


Рис.1. Требуемые габариты и расположение оборудования внутри линейной и вводной ячеек.

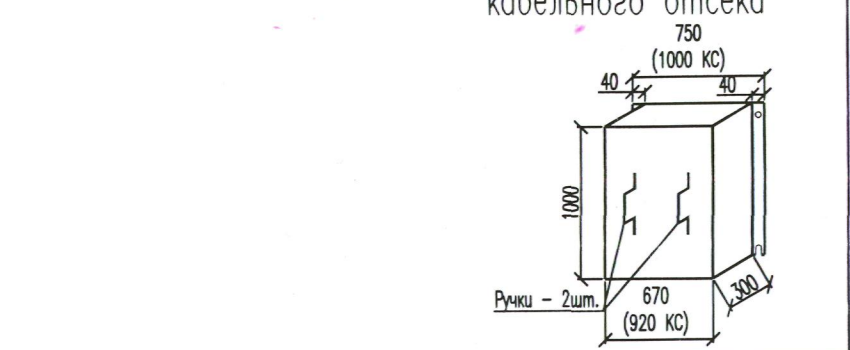
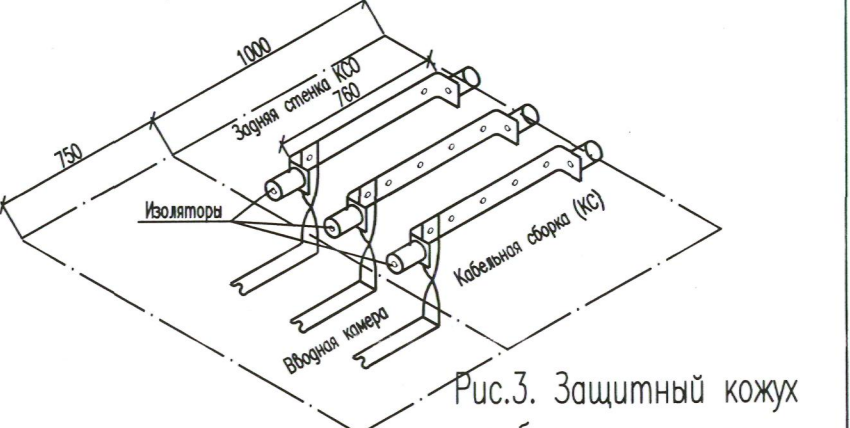


Рис.2. Расположение шин в кабельной сборке КСО-298 (V=1000мм) под 3 кабельных линии

Заказчик: ЗАО "ПГЭС"		Код: 2020-РП*2-КР		Шифр: 114-09-20-ЭС	
Средний ремонт РП-2 по ул. Каракозова, 44б, г. Пенза, (1 этап).					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Тех директор	Репин				
Нач. УАиЦЭС	Власов				0.02
Нач. УлПП	Максаков				26.02.21
Нач. цеха	Кармишин				20.02.21
Нач. РЗ	Нырялкин				
Рук. гр.	Ходаковский				
Исполнил	Икаев				15.02
Стадия	Лист	Листов			
РД	2				
Опросный лист на камеры КСО-298 в РУ-6кВ РП-2. Секция N1 (начало).					ПГЭС

Согласовано  
Взам. инв. N  
Подп. и дата  
Инв. N подл.

1. Расположение сборных шин горизонтальное согласно общего вида.
2. Изготовить межсекционные перегородки сборных шин между камерами СВ и СР в количестве 3шт из листового текстолита t=8мм.
3. Ширина кабельных сборок - 1000мм.
4. Заднюю сторону камер КСО закрыть съемными кожухами с ручками (см. рис.1, 3):  
- высоковольтный отсек - 1150(H)x750  
- кабельный отсек - 1000(H)x750x300 (для ячеек КС 1000(H)x1000x300).
5. Конструкция ТЗЛ-сборная, место расположения - за задней стенкой (см. рис.1).
6. Шины в камере КС расположить в ряд на одном уровне (см. рис.2).
7. Нумерация ячеек слева направо.

*Савицкий* *Григорьев* *Иванов*

Запрашиваемые данные		2	3	4	5	6	7	8	9	10
Порядковый номер ячейки по плану										
Номинальное напряжение КСО	10 кВ									
Номинальный ток сборных шин	630 А									
Механическая блокировка на замках Гиндомана	Нет									
Материал и сечение сборных шин	АД31Т 80х6									
Схема главных цепей										
Номенклатурное обозначение камеры КСО-298		7.1BB-600	7.1BB-600	7.1BB-600	7.1BB-600	15-400ТН25	7.1BB-600	7.1BB-600	7.1BB-600	5.1BB-600
Назначение ячейки (ввод; отход к транс.; отход к эл.двиг.; и т.д.)		ТП-8	ТП-62	ТП-317,ТП-655	Отходящая	ТСН	СТ1	ТП-2 тяг.	Отходящая	СВ2
Блок управления TER CM 16_2		+	+	+	+	-	+	+	+	+
Ширина камеры по фасаду		750	750	750	750	1000	750	750	750	750
Высоковольтный выключатель, тип, напр., ток		ВВ/ТЕЛ 10-20/630	ВВ/ТЕЛ 10-20/630	ВВ/ТЕЛ 10-20/630	ВВ/ТЕЛ 10-20/630	-	ВВ/ТЕЛ 10-20/630	ВВ/ТЕЛ 10-20/630	ВВ/ТЕЛ 10-20/630	ВВ/ТЕЛ 10-20/630
Трансформатор собственных нужд, тип, напр. мощность		-	-	-	-	ТСКС25 6/0,4	-	-	-	-
Трансф. тока, тип, коэф. трансформации		ЗхТТ0ПЛ-10-1-10ВА 300/5	ЗхТТ0ПЛ-10-1-10ВА 400/5	ЗхТТ0ПЛ-10-1-10ВА 400/5	ЗхТТ0ПЛ-10-1-10ВА 200/5	-	ЗхТТ0ПЛ-10-1-10ВА 75/5	ЗхТТ0ПЛ-10-1-10ВА 600/5	ЗхТТ0ПЛ-10-1-10ВА 200/5	ЗхТТ0ПЛ-10-1-10ВА 1000/5
Трансф. тока, класс точности		0,5S/10 P	0,5S/10 P	0,5S/10 P	0,5S/10 P	-	0,5S/10 P	0,5S/10 P	0,5S/10 P	0,5S/10 P
Трансф. напряжения, тип, напряжение		-	-	-	-	-	-	-	-	-
Шинный разъединитель		РВФ3-10/630	РВФ3-10/630	РВФ3-10/630	РВФ3-10/630	РВФ3-10/630	РВФ3-10/630	РВФ3-10/630	РВФ3-10/630	РВФ3-10/630
Линейный разъединитель		РВ3-10/630	РВ3-10/630	РВ3-10/630	РВ3-10/630	-	РВ3-10/630	РВ3-10/630	РВ3-10/630	-
Электромеханическая блокировка		нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет
Тип предохранителей, ток плавкой вставки		-	-	-	-	ПКТ-101-6-8	-	-	-	-
Тип, кол-во трансформаторов нулевой последовательности		ТЗРЛ-70	ТЗРЛ-70	ТЗРЛ-70	ТЗРЛ-70	-	ТЗРЛ-70	ТЗРЛ-70	ТЗРЛ-70	-
Разрядники, ограничители перенапряжения		Н-РТ/ТЕЛ-6/7,2				-	ОПН-РТ/ТЕЛ-6/7,2			-
Тип отходящей линии (кабельная или воздушная)		Кабельная	Кабельная	Кабельная	Кабельная	-	Кабельная	Кабельная	Кабельная	-
Тип нагрузки (двигатель, трансформатор)		-	-	-	-	-	-	-	-	-
Защита от замыкания на землю		РС83-А2.0	РС83-А2.0	РС83-А2.0	РС83-А2.0	-	РС83-А2.0	РС83-А2.0	РС83-А2.0	РС83-А2.0
Реле, Вид защиты		МТЗ	МТЗ	МТЗ	МТЗ	-	МТЗ	МТЗ	МТЗ	МТЗ
требуемые уточнения		Отсечка								
		Перегрузка	RS-485	RS-485	RS-485		RS-485	RS-485	RS-485	RS-485
		Дуговая защита ДГ лайм 0.82	+	+	+	+	+	+	+	+
		Защита по минимальному напряжению								
Телемеханика		ЭНМВ-1-6/3R-220-А1	+	+	+	+	+	+	+	+
АВР										
ЛЗШ										
УРОВ										
Род тока вспомогательных цепей		-220 В	-220 В	-220 В	-220 В		-220 В	-220 В	-220 В	-220 В
Количество и сеч. кабеля		3х120мм2	3х150мм2	3х95мм2	-		1х95мм2	1х95мм2	-	-
Измерительные приборы		Счетчик электроэнергии	СЭТ-4ТМ.03М.01	СЭТ-4ТМ.03М.01	СЭТ-4ТМ.03М.01	СЭТ-4ТМ.03М.01	ПСЧ-4ТМ.05МК.22	СЭТ-4ТМ.03М.01	СЭТ-4ТМ.03М.01	СЭТ-4ТМ.03М.01
		ИПКЭ	-	-	-	-	-	-	-	-
		Амперметр	0-300 А	0-400 А	0-400 А	0-200 А	0-100 А	0-600 А	0-200 А	0-1000 А
		Вольтметр								
Ширина прохода между камерами в РУ		Уточнить при заказе								
Количество боковых экранов правых		см. план РУ								
Количество боковых экранов левых		см. план РУ								
Количество шинных мостов		1								
Резервный источник питания										
Шкаф ШПСН		Ш8200-СОПТ (ШУОТ)								
Наименование объекта и его местонахождение		Ср. ремонт РП-2 ул. Каракозова, 44б								
Наименование заказчика		ЗАО ПГЭС								
Наименование проектной организации ее адрес		ЗАО ПГЭС								
Наименование организации-изготовителя ее адрес										

1. Расположение сборных шин горизонтальное согласно общего вида.
2. Изготовить межсекционные перегородки сборных шин между камерами СВ и СР в количестве 3шт из листового текстолита t=8мм.
3. Ширина кабельных сборок - 1000мм.
4. Заднюю сторону камер КСО закрыть съемными кожухами с ручками (см. рис.1, 3):
  - высоковольтный отсек - 1150(Н)х750
  - кабельный отсек - 1000(Н)х750х300 (для ячеек КС 1000(Н)х1000х300).
5. Конструкция ТЗЛ-сборная, место расположения - за задней стенкой (см. рис.1).
6. Шины в камере КС расположить в ряд на одном уровне (см. рис.2).
7. Нумерация ячеек слева направо.

Рис.1. Требуемые габариты и расположение оборудования внутри линейной и вводной ячеек.

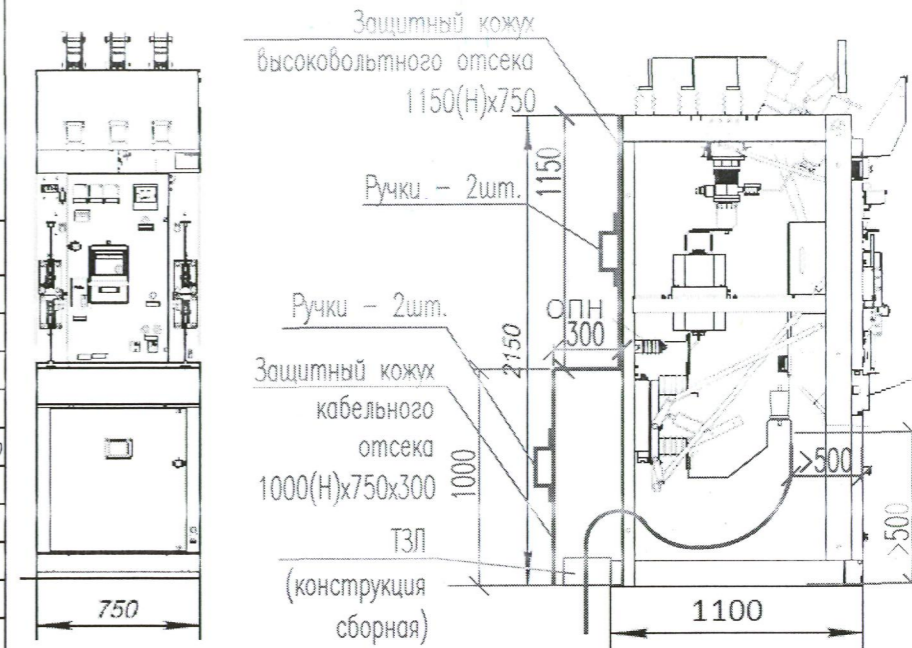


Рис.2. Расположение шин в кабельной сборке КСО-298 (В=1000мм) под 3 кабельных линии

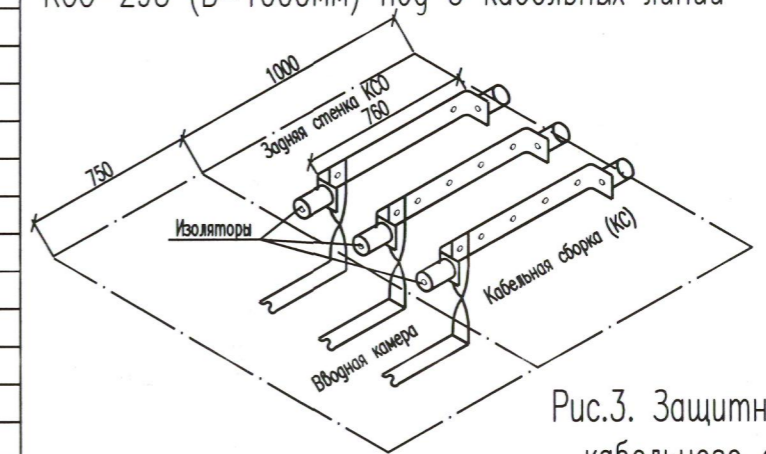
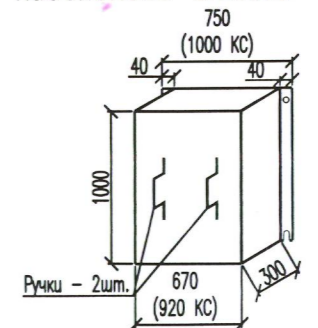


Рис.3. Защитный кожух кабельного отсека



Заказчик: ЗАО "ПГЭС"

Код: 2020-РП\*2-КР

Шифр: 114-09-20-ЭС

Средний ремонт РП-2 по ул. Каракозова, 44б, г. Пенза, (1 этап).

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
				Репин	15.09
				Власов	20.08
				Максаков	26.02.21
				Кармишин	20.08.21
				Нырялкин	
				Ходаковский	15.09
				Икаев	15.09

Опросный лист на камеры КСО-298 в РУ-6кВ РП-2. Секция N1 (окончание).

Страница	Лист	Листов
РД	3	

ПГЭС

Согласовано

Взам. инв. N

Погр. и дата

Инв. N погр.

*Савицкий*



ОАО

**СВЕРДЛОВСКИЙ ЗАВОД  
ТРАНСФОРМАТОРОВ ТОКА**620043, г. Екатеринбург, ул. Черкасская 25  
Тел.: (343) 234-31-04  
Факс: (343) 212-52-55, 232-64-00  
www.cztt.ru cztt.pф e-mail:cztt@cztt.ruСистема  
менеджмента  
ISO 9001:2008  
ISO 14001:2004  
OHSAS 18001:2007www.tuv.com  
ID 9105060353**Опросный лист  
Для заказа трансформаторов напряжения  
ЗАО «Пензенская горэлектросеть»**Наименование  
предприятия:

Контактное лицо

Телефон/факс/e-mail

Объект:

РП 2 РУ 6 кВ яч. № 45

Наименование параметров	Характеристики
Тип трансформатора	3хЗНОЛП-6
Количество, штук	1 (3 трансформатора)
Климатическое исполнение	У3
Класс напряжения первичной обмотки, кВ	6
Номинальное напряжение первичной обмотки, В	6000√3
Номинальное напряжение основной вторичной обмотки, В	100√3
Номинальное напряжение дополнительной вторичной обмотки, В	100/3
Класс точности основной вторичной обмотки	0,5
Класс точности дополнительной вторичной обмотки	3Р
Номинальная мощность основной вторичной обмотки при указанном классе точности, ВА	75
Номинальная мощность дополнительной вторичной обмотки при указанном классе точности, ВА	300
Предельная мощность вне класса точности, ВА	630
Условия применения трансформатора (в сетях, на подстанции)	В ЗРУ 6 кВ
Контактные телефоны (факс, e-mail) службы эксплуатации	
Информация о ранее установленных трансформаторах	

Заполненный бланк просим направить в наш адрес по тел. / факсу 234-43-00 212-52-55  
или по электронной почте: [cztt@cztt.ru](mailto:cztt@cztt.ru)



# ОАО "Свердловский завод трансформаторов тока"

система менеджмента качества  
сертифицирована КЕМА по ISO 9001:2000



620043, Россия, г.Екатеринбург, ул.Черкасская,25  
<http://www.cztt.ru> e-mail: [cztt@cztt.ru](mailto:cztt@cztt.ru)

телефон: /343/234-31-04  
факс: /343/212-52-55

## Опросный лист

Для заказа трансформаторов тока

Наименование предприятия: ЗАО «Пензенская горэлектросеть»  
Контактное лицо \_\_\_\_\_  
Телефон/факс/e-mail \_\_\_\_\_  
Объект: РП 2 РУ 6 кВ яч. № 7

Наименование параметров	Характеристики			
	№1	№2	№3	№4
Тип трансформатора	ТПОЛ-10			
Количество, штук	3			
Климатическое исполнение	УХЛ2			
Номинальное напряжение, кВ.	10			
Наибольшее рабочее напряжение, кВ.	12			
Номинальная частота, Гц.	50			
Номинальный первичный ток, А.	75	75		
Номинальный вторичный ток, А.	5	5		
Номинальный класс точности вторичных обмоток.	0,5S	10P		
Номинальная вторичная нагрузка	10 ВА	15 ВА		
Номинальный коэффициент безопасности приборов обмотки для измерений	10			
Номинальная предельная кратность обмотки для защиты.		10		
Кратность тока термической стойкости, кА $t= 3 \text{ сек.}$	50			
Кратность тока электродинамической стойкости, кА.	114			

Заполненный бланк просим направить в наш адрес по тел. / факсу 234-43-00 212-52-55.



# ОАО "Свердловский завод трансформаторов тока"

система менеджмента качества  
сертифицирована КЕМА по ISO 9001:2000



620043, Россия, г. Екатеринбург, ул. Черкасская, 25  
<http://www.cztt.ru> e-mail: [cztt@cztt.ru](mailto:cztt@cztt.ru)

телефон: /343/234-31-04  
факс: /343/212-52-55

## Опросный лист

### Для заказа трансформаторов тока

Наименование предприятия: ЗАО «Пензенская горэлектросеть»  
Контактное лицо \_\_\_\_\_  
Телефон/факс/e-mail \_\_\_\_\_  
Объект: РП 2 РУ 6 кВ яч. № 5, 9

Наименование параметров	Характеристики			
	№1	№2	№3	№4
Тип трансформатора	ТПОЛ-10			
Количество, штук	6			
Климатическое исполнение	УХЛ2			
Номинальное напряжение, кВ.	10			
Наибольшее рабочее напряжение, кВ.	12			
Номинальная частота, Гц.	50			
Номинальный первичный ток, А.	200	200		
Номинальный вторичный ток, А.	5	5		
Номинальный класс точности вторичных обмоток.	0,5S	10P		
Номинальная вторичная нагрузка	10 ВА	15 ВА		
Номинальный коэффициент безопасности приборов обмотки для измерений	10			
Номинальная предельная кратность обмотки для защиты.		10		
Кратность тока термической стойкости, кА $t = 3 \text{ сек.}$	50			
Кратность тока электродинамической стойкости, кА.	114			

Заполненный бланк просим направить в наш адрес по тел. / факсу 234-43-00 212-52-55.



# ОАО "Свердловский завод трансформаторов тока"

система менеджмента качества  
сертифицирована КЕМА по ISO 9001:2000



620043, Россия, г. Екатеринбург, ул. Черкасская, 25  
<http://www.cztt.ru> e-mail: [cztt@cztt.ru](mailto:cztt@cztt.ru)

телефон: /343/234-31-04  
факс: /343/212-52-55

## Опросный лист

### Для заказа трансформаторов тока

Наименование предприятия: ЗАО «Пензенская горэлектросеть»

Контактное лицо \_\_\_\_\_

Телефон/факс/e-mail \_\_\_\_\_

Объект: РП 2 РУ 6 кВ яч. № 1, 2

Наименование параметров	Характеристики			
	№1	№2	№3	№4
Тип трансформатора	ТПОЛ-10			
Количество, штук	6			
Климатическое исполнение	УХЛ2			
Номинальное напряжение, кВ.	10			
Наибольшее рабочее напряжение, кВ.	12			
Номинальная частота, Гц.	50			
Номинальный первичный ток, А.	300	300		
Номинальный вторичный ток, А.	5	5		
Номинальный класс точности вторичных обмоток.	0,5S	10P		
Номинальная вторичная нагрузка	10 ВА	15 ВА		
Номинальный коэффициент безопасности приборов обмотки для измерений	10			
Номинальная предельная кратность обмотки для защиты.		10		
Кратность тока термической стойкости, кА $t = 3 \text{ сек.}$	42			
Кратность тока электродинамической стойкости, кА.	114			

Заполненный бланк просим направить в наш адрес по тел. / факсу 234-43-00 212-52-55.



# ОАО "Свердловский завод трансформаторов тока"

система менеджмента качества  
сертифицирована КЕМА по ISO 9001:2000



620043, Россия, г. Екатеринбург, ул. Черкасская, 25  
<http://www.cztt.ru> e-mail: [cztt@cztt.ru](mailto:cztt@cztt.ru)

телефон: /343/234-31-04  
факс: /343/212-52-55

## Опросный лист

### Для заказа трансформаторов тока

Наименование предприятия: ЗАО «Пензенская горэлектросеть»  
Контактное лицо \_\_\_\_\_  
Телефон/факс/e-mail \_\_\_\_\_  
Объект: РП 2 РУ 6 кВ яч. № 3, 4

Наименование параметров	Характеристики			
Тип трансформатора	ТПОЛ-10			
Количество, штук	6			
Климатическое исполнение	УХЛ2			
Номинальное напряжение, кВ.	10			
Наибольшее рабочее напряжение, кВ.	12			
Номинальная частота, Гц.	50			
	№1	№2	№3	№4
Номинальный первичный ток, А.	400	400		
Номинальный вторичный ток, А.	5	5		
Номинальный класс точности вторичных обмоток.	0,5S	10P		
Номинальная вторичная нагрузка	10 ВА	15 ВА		
Номинальный коэффициент безопасности приборов обмотки для измерений	10			
Номинальная предельная кратность обмотки для защиты.		10		
Кратность тока термической стойкости, кА $t= 3 \text{ сек.}$	42			
Кратность тока электродинамической стойкости, кА.	114			

Заполненный бланк просим направить в наш адрес по тел. / факсу 234-43-00 212-52-55.



# ОАО "Свердловский завод трансформаторов тока"

система менеджмента качества  
сертифицирована КЕМА по ISO 9001:2000



620043, Россия, г. Екатеринбург, ул. Черкасская, 25  
<http://www.cztt.ru> e-mail: [cztt@cztt.ru](mailto:cztt@cztt.ru)

телефон: /343/234-31-04  
факс: /343/212-52-55

## Опросный лист

### Для заказа трансформаторов тока

Наименование предприятия: ЗАО «Пензенская горэлектросеть»  
Контактное лицо \_\_\_\_\_  
Телефон/факс/e-mail \_\_\_\_\_  
Объект: РП 2 РУ 6 кВ яч. № 44, 43, 40, 8

Наименование параметров	Характеристики			
	№1	№2	№3	№4
Тип трансформатора	ТПОЛ-10			
Количество, штук	12			
Климатическое исполнение	УХЛ2			
Номинальное напряжение, кВ.	10			
Наибольшее рабочее напряжение, кВ.	12			
Номинальная частота, Гц.	50			
Номинальный первичный ток, А.	600	600		
Номинальный вторичный ток, А.	5	5		
Номинальный класс точности вторичных обмоток.	0,5S	10P		
Номинальная вторичная нагрузка	10 ВА	15 ВА		
Номинальный коэффициент безопасности приборов обмотки для измерений	10			
Номинальная предельная кратность обмотки для защиты.		16		
Кратность тока термической стойкости, кА $t= 3 \text{ сек.}$	33			
Кратность тока электродинамической стойкости, кА.	114			

Заполненный бланк просим направить в наш адрес по тел. / факсу 234-43-00 212-52-55.





# ОАО "Свердловский завод трансформаторов тока"

система менеджмента качества  
сертифицирована KEMA по ISO 9001:2000



620043, Россия, г.Екатеринбург, ул. Черкасская,25  
<http://www.cztt.ru> e-mail: [cztt@cztt.ru](mailto:cztt@cztt.ru)

телефон: /343/234-31-04  
факс: /343/212-52-55

## Опросный лист

Для заказа трансформаторов тока

Наименование предприятия: ЗАО «Пензенская горэлектросеть»  
Контактное лицо \_\_\_\_\_  
Телефон/факс/e-mail \_\_\_\_\_  
Объект: РП 2 РУ 6 кВ яч. № 42

Наименование параметров	Характеристики			
	№1	№2	№3	№4
Тип трансформатора	ТПОЛ-10			
Количество, штук	6			
Климатическое исполнение	УХЛ2			
Номинальное напряжение, кВ.	10			
Наибольшее рабочее напряжение, кВ.	12			
Номинальная частота, Гц.	50			
Номинальный первичный ток, А.	1000	1000	1000	
Номинальный вторичный ток, А.	5	5	5	
Номинальный класс точности вторичных обмоток.	0,5S	0,5S	10P	
Номинальная вторичная нагрузка	10 ВА	10 ВА	15 ВА	
Номинальный коэффициент безопасности приборов обмотки для измерений	10	10		
Номинальная предельная кратность обмотки для защиты.			16	
Кратность тока термической стойкости, кА $t= 3 \text{ сек.}$	33			
Кратность тока электродинамической стойкости, кА.	114			

Заполненный бланк просим направить в наш адрес по тел. / факсу 234-43-00 212-52-55.



# ОАО "Свердловский завод трансформаторов тока"

система менеджмента качества  
сертифицирована КЕМА по ISO 9001:2000



620043, Россия, г. Екатеринбург, ул. Черкасская, 25  
<http://www.cztt.ru> e-mail: [cztt@cztt.ru](mailto:cztt@cztt.ru)

телефон: /343/234-31-04  
факс: /343/212-52-55

## Опросный лист

Для заказа трансформаторов тока

Наименование предприятия: ЗАО «Пензенская горэлектросеть»  
Контактное лицо \_\_\_\_\_  
Телефон/факс/e-mail \_\_\_\_\_  
Объект: РП 2 РУ 6 кВ яч. № 46, 10

Наименование параметров	Характеристики			
	№1	№2	№3	№4
Тип трансформатора	ТПОЛ-10			
Количество, штук	6			
Климатическое исполнение	УХЛ2			
Номинальное напряжение, кВ.	10			
Наибольшее рабочее напряжение, кВ.	12			
Номинальная частота, Гц.	50			
Номинальный первичный ток, А.	1000	1000		
Номинальный вторичный ток, А.	5	5		
Номинальный класс точности вторичных обмоток.	0,5S	10P		
Номинальная вторичная нагрузка	10 ВА	15 ВА		
Номинальный коэффициент безопасности приборов обмотки для измерений	10			
Номинальная предельная кратность обмотки для защиты.		16		
Кратность тока термической стойкости, кА $t= 3 \text{ сек.}$	33			
Кратность тока электродинамической стойкости, кА.	114			

Заполненный бланк просим направить в наш адрес по тел. / факсу 234-43-00 212-52-55.

Опросный лист на модуль ввода/вывода ЭНМВ-1-6/3R-220-А1  
в количестве 16 шт. (с учетом добавленных в яч. №6, яч. №45)

Наименование предприятия: ЗАО "Пензенская горэлектросеть"

Объект: Средний ремонт РП-2 по ул. Каракозова, 44б, г. Пенза

Код: 2020-РП\*2-КР

Шифр: 114-09-20-ЭС

Запрашиваемые данные	Ответы заказчика
Габаритные размеры, ВхШхГ, мм	75x70x110, IP40
Масса нетто, кг, не более	0,6
Масса брутто, кг, не более	1,1
Крепеж	встроенное крепление на 35 мм DIN-рельс
Интерфейсы	Порт 1 (RS-485): • ГОСТ Р МЭК-870-5-1-95 (FT3), • Modbus RTU, • ГОСТ Р МЭК 60870-5-101-2006;
Дискретные входы	6 шт. : • тип входных сигналов - «мокрый контакт»; • Uвх = 18...36 В (DC). Уровень срабатывания 13...14,5 В.
Дискретные выходы	3 шт.: • Релейные выходы; • Uмакс: 250 В (AC/DC); • I ном/ I макс: 8 А/15 А; • I откл: 0,25 А – 220 В (DC), 8 А – 30 В (DC); 8 А – 250 В (AC).
Диапазон входного напряжения переменного тока цепей питания	100...265 В~, 45...55 Гц
Диапазон входного напряжения постоянного тока цепей питания	120...370 В=
Потребляемая мощность по цепи питания не более	12 ВА
Вход питания	Универсальный, униполярный.
Температура окружающего воздуха, °С	-40...+70
Влажность без конденсата	5-95%
Атмосферное давление, кПа	65-106,7
Режим работы	Непрерывный. Продолжительность непрерывной работы неограниченная. Время установления рабочего режима (предварительного прогрева) не более 1 мин.
Норма средней наработки на отказ	100000 ч.
Полный средний срок службы	Не менее 20 лет.
Среднее время восстановления работоспособности	Не более 1 часа.