

Общество с ограниченной ответственностью
Производственно-коммерческая фирма
"ИНТЕРЭНЕРГО"

Оборудование для комплектования
распределительных трансформаторных
подстанций 10 (6)/0,4кВ

Техническая информация

г. Тула, 2016г.

Мин. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № арх.	Подп. и дата	Справ. №	Перв. примен.

Оборудование для комплектования распределительных трансформаторных подстанций



Камеры КСО для распределительного устройства высокого напряжения РУВН (КСО393 или КСО298). В данном техническом каталоге приведена основная информация: описание, схемы главных цепей, габаритные размеры на данное оборудование, а также пустой опросный лист для оформления заказа.



Панели ЩО70 для распределительного устройства низшего напряжения РУНН. В данном техническом каталоге приведена основная информация: описание, схемы главных цепей, габаритные размеры на данное оборудование, а также пустой опросный лист для оформления заказа.



					Оборудование для подстанций			
<i>Изм</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подп.</i>	<i>Дата</i>	Камеры КСО298, камеры КСО393, панели ЩО70	<i>Лит.</i>	<i>Масса</i>	<i>Масштаб</i>
<i>Разраб.</i>		Бурыкин В.В.						
<i>Проб.</i>		Запольский И.Д.						
<i>Т.контр.</i>								
<i>И.контр.</i>					Техническая информация	<i>Лист: 2</i> <i>Листов: 12</i>		
<i>Утв.</i>		Зайцев А.А.				ООО ПКФ "ИНТЕРЭНЕРГО" г. Тула		

Копировал

Формат А3

Перв. примен.

Справ. №

Подп. и дата

Изм. №

Взам. инв. №

Подп. и дата

Изм. №

Камеры КСО

Камеры сборные одностороннего обслуживания серий КСО393 и КСО298 предназначены для комплектования распределительных устройств переменного трехфазного тока частотой 50 Гц и напряжением 10 (6) кВ в сетях с изолированной или заземленной через дугогасительный реактор нейтралью.

Конструктивно камеры КСО представляют собой клепанную металлоконструкцию из оцинкованной стали. Двери окрашиваются порошковой краской.

Исполнение камер КСО зависит от устанавливаемой аппаратуры. При двухрядном расположении камер для соединения главных цепей по сборным шинам применяют шинные мосты (без разъединителя или с разъединителями для секционирования).

В камерах КСО организуются необходимые блокировки, предотвращающие ошибочные действия обслуживающего персонала.

Схемы вспомогательных цепей камер включают в себя цепи управления, блокировок, сигнализации, телемеханики, учета, освещения.

Схема защиты может быть реализована как на электромеханических реле (РТ-40), так и на современных микропроцессорных устройствах (УЗА, Ргетко, РС80, РС83, БМРЗ, Орион, Орион-2, Сириус, Серат и другие). Возможен вариант сочетания двух видов защит при отсутствии в микропроцессорном устройстве необходимых функций.

Камеры КСО298 – двухрядное исполнение с шинным мостом



Камеры КСО393 с вакуумным выключателем – однорядное исполнение



Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата

ООО ПКФ "ИНТЕРЭНЕРГО" г. Тула

Лист

3

Копировал

Формат А3

Перв. примен.

Стр. №

Подп. и дата

Изм. №

Взам. инв. №

Подп. и дата

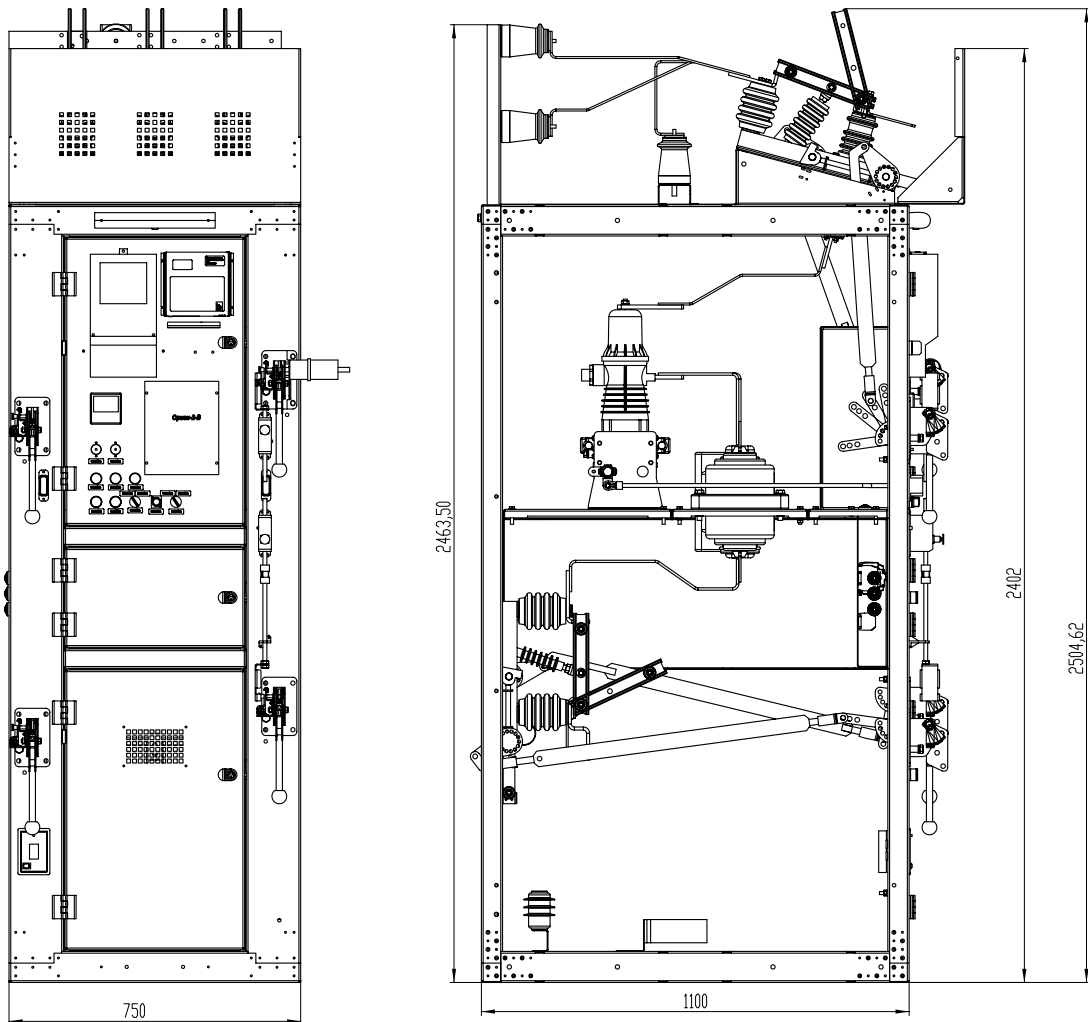
Изм. № подл.

Технические характеристики КСО298



Номинальное напряжение, кВ	6; 10
Наибольшее рабочее напряжение, кВ	7,2; 12
Номинальный ток главных цепей камер с вакуумным выключателем, А	630; 1000
Номинальный ток главных цепей камер с выключателем нагрузки, А	400; 630
Номинальное ток сборных шин, А	630; 1000
Номинальный ток отключения камер с вакуумным выключателем, кА	12,5; 20
Предельный сквозной ток камер с вакуумным выключателем (амплитудное значение), кА	51
Ток термической стойкости (3с) камер с вакуумным выключателем, кА	20
Номинальное напряжение вспомогательных цепей, В:	
- цепи защиты, управления, сигнализации постоянного и переменного тока;	220
- цепи трансформаторов напряжения;	100
- цепи освещения внутри/снаружи камер;	36/220
- цепи трансформаторов и собственных нужд	380

Габаритные размеры КСО298



Перв. примен.

Стр. №

Логн. и дата

Изм. №

Логн. и дата

Изм. №

Изм	Лист	№ докум	Погн	Дата

ООО ПКФ "ИНТЕРЭНЕРГО" г. Тула

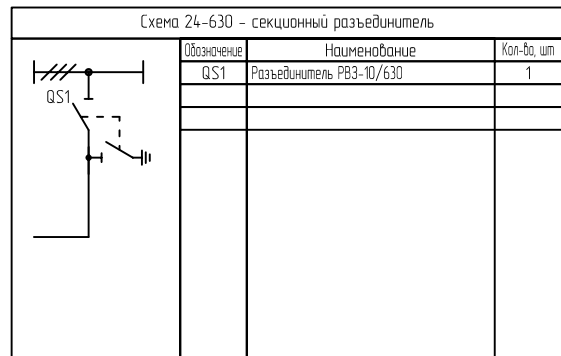
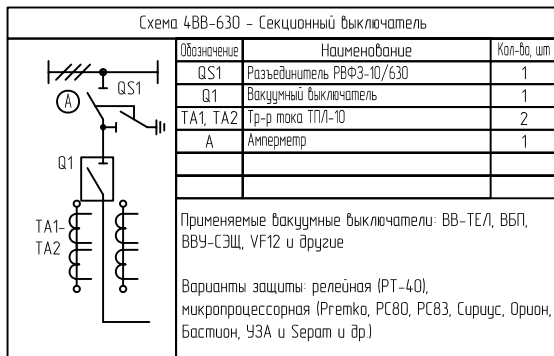
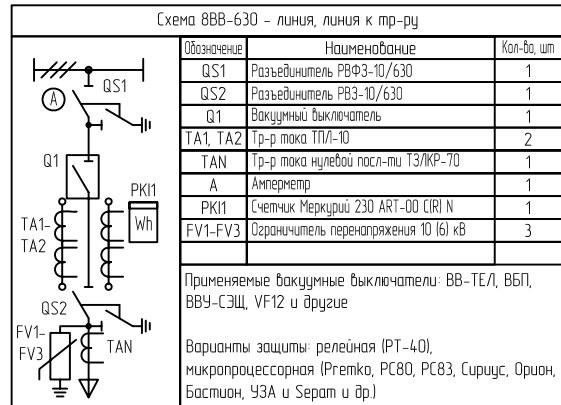
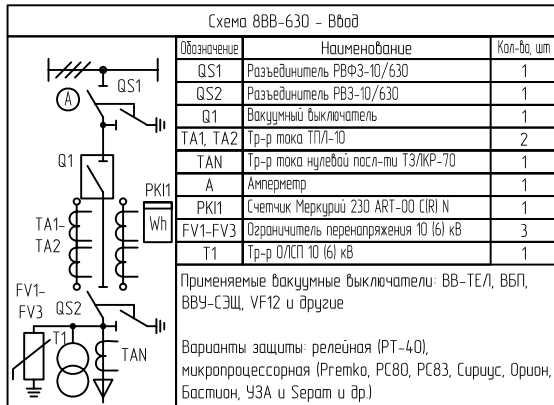
Лист

4

Копировал

Формат А3

Схемы главных цепей КСО298



Технические характеристики КСО393



Номинальное напряжение, кВ	6; 10
Наибольшее рабочее напряжение, кВ	7,2; 12
Номинальный ток главных цепей, А	630
Электродинамическая стойкость, кА	41; 51
Термическая стойкость, кА	12,5; 20; 31,5
Ток термической стойкости для главных ножей, с	3
Ток термической стойкости для заземляющих ножей, с	1
Номинальное напряжение вспомогательных цепей, В:	
- цепи защиты, управления, сигнализации постоянного и переменного тока,	220
- цепи трансформаторов напряжения,	100
- цепи освещения внутреннего объема камер,	36
- цепи трансформаторов и собственных нужд	380

Изм	Лист	N докум	Подп	Дата

ООО ПКФ "ИНТЕРЭНЕРГО" г. Тула

Лист

5

Копировал

Формат А3

Перв. примен.

Справ. №

Логн. и дата

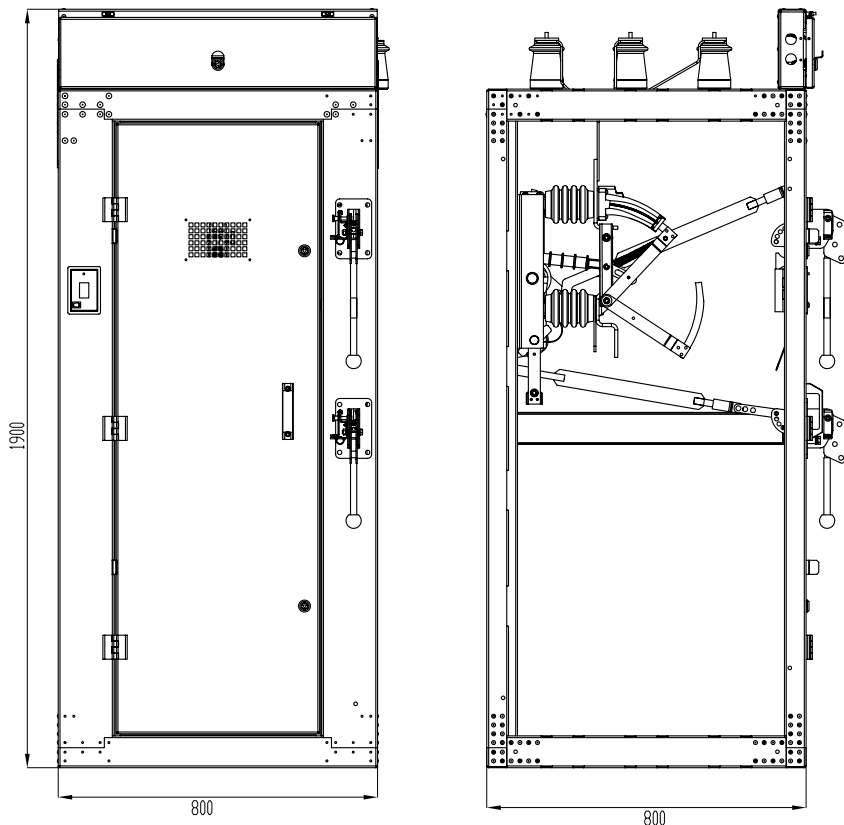
Инв. N грбл.

Взам. инв. №

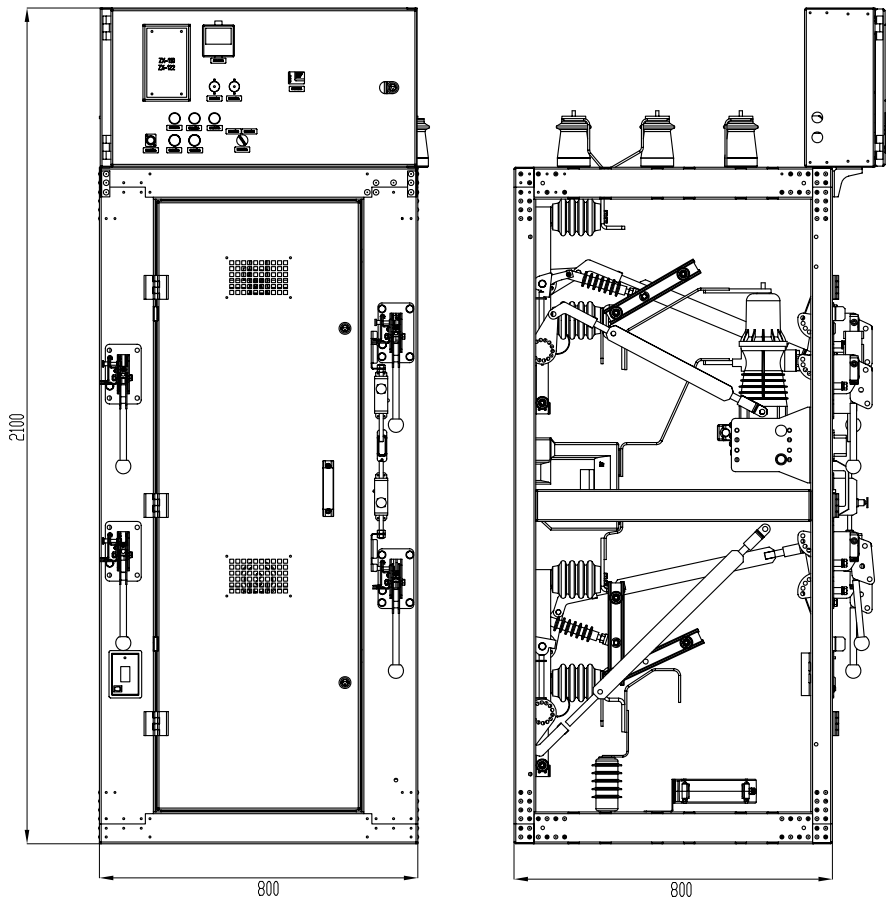
Логн. и дата

Инв. № подл.

Габаритные размеры КСО393 с выключателем нагрузки



Габаритные размеры КСО393 с вакуумным выключателем



Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата

ООО ПКФ "ИНТЕРЭНЕРГО" г. Тула

Лист

6

Копировал

Формат А3

Перв. примен.

Стр. №

Логп. и дата

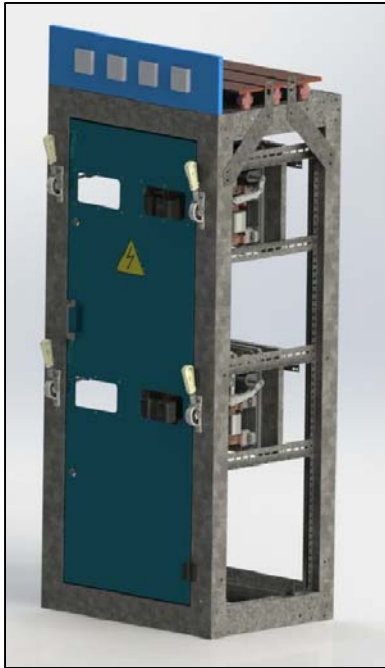
Изм. №

Изм. №

Логп. и дата

Изм. №

Панели Щ070



Панели распределительных щитов серии Щ070 предназначены для приема и распределения электрической энергии трехфазного переменного тока частотой 50Гц напряжением 380/220В, защиты от перегрузок и токов короткого замыкания и применяются для комплектования распределительных устройств с глухозаземленной нейтралью. Степень защиты по ГОСТ 14254:

- IP20 со стороны фасада,
- IP00 с остальных сторон.

Панели предусмотрены для одностороннего обслуживания.

Технические характеристики Щ070

Номинальное рабочее напряжение, В	380/220
Номинальное напряжение вспомогательных цепей, В	220
Номинальное напряжение изоляции, В	660
Род тока	Переменный
Номинальная частота, Гц	50
Номинальный ток	600-2000*
Электродинамическая стойкость, кА	50
Вид системы заземления	TN-C, TN-S, TN-CS

Распределительное устройство 0,4кВ на панелях Щ070



Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата

ООО ПКФ "ИНТЕРЭНЕРГО" г. Тула

Лист

8

Копировал

Формат А3

Перв. примен.

Справ. №

Погр. и дата

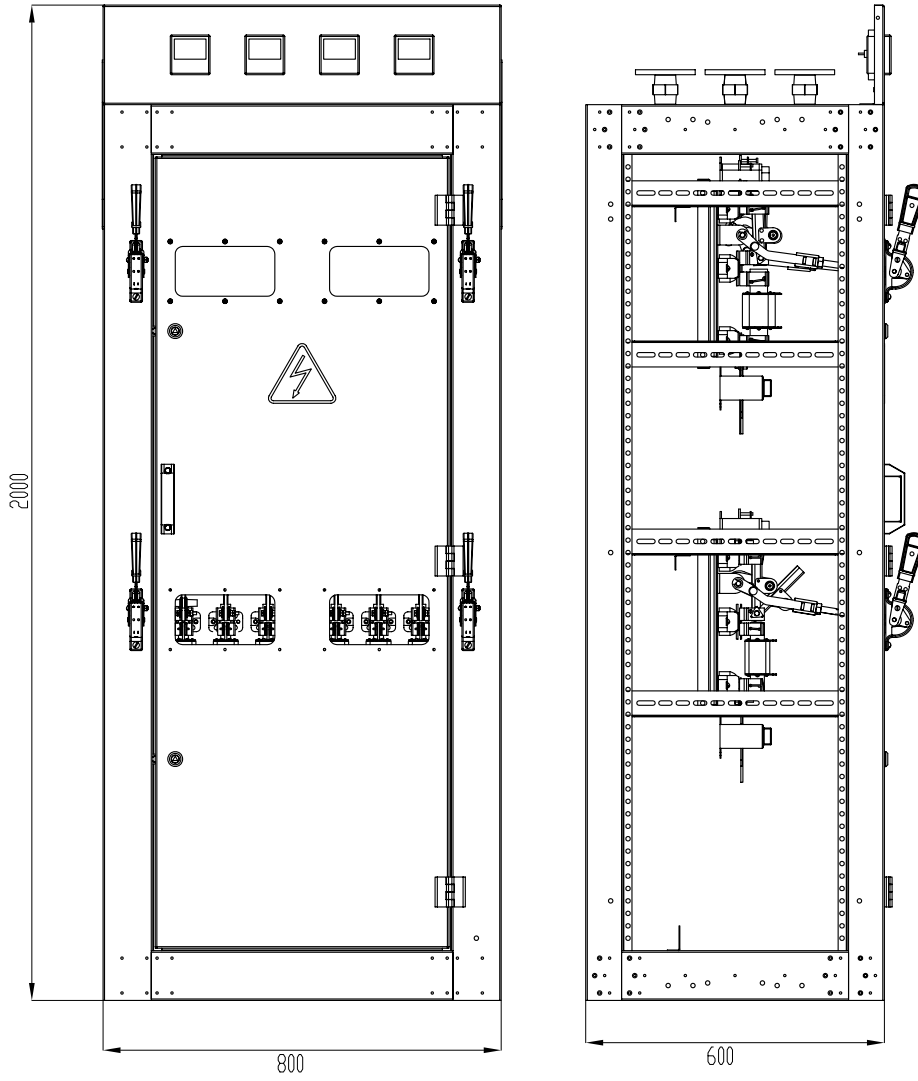
Изм. №

Взам. инв. №

Погр. и дата

Изм. № подл.

Габаритные размеры ЩО70



Перв. примен.

Справ. №

Погр. и дата

Инв. № сф.б.

Взам. инв. №

Погр. и дата

Инв. № подл.

Изм	Лист	№ докум	Погр	Дата

ООО ПКФ "ИНТЕРЭНЕРГО" г. Тула

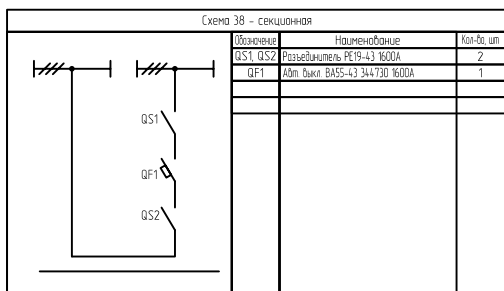
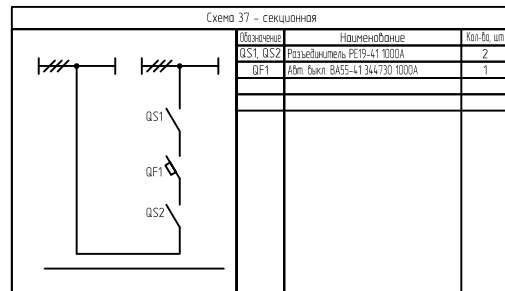
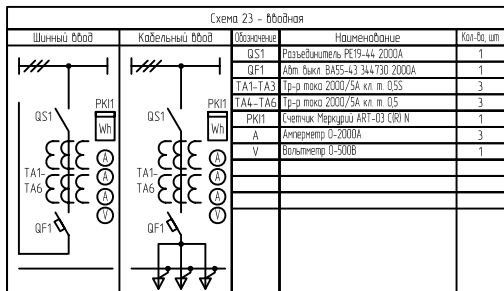
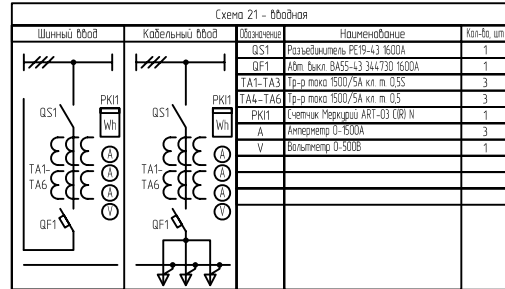
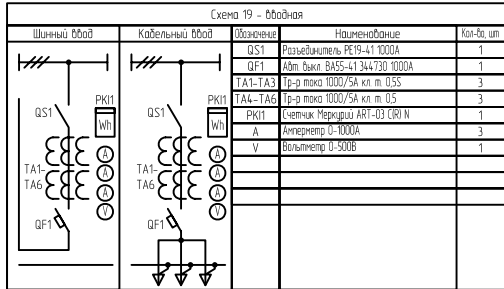
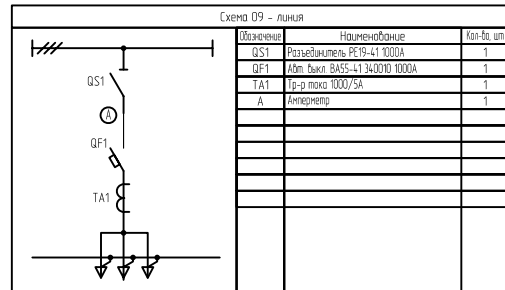
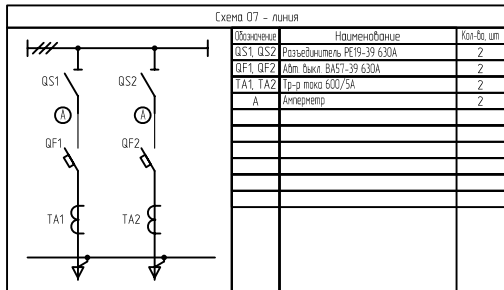
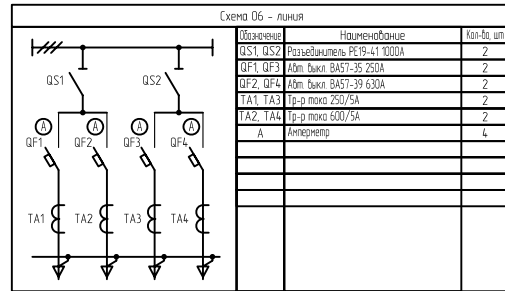
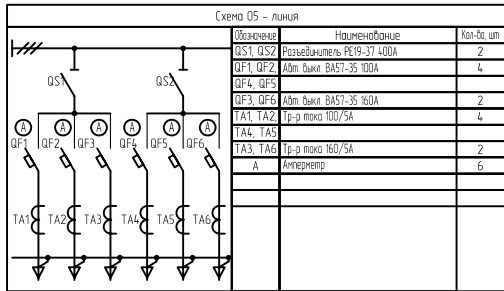
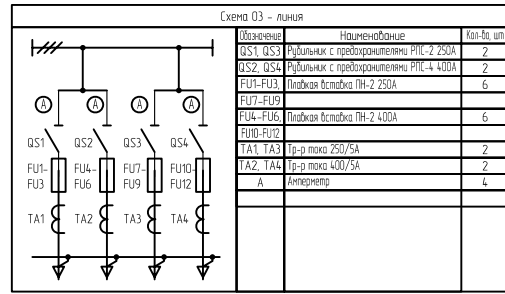
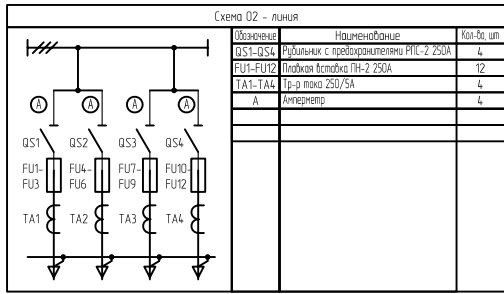
Лист

9

Копировал

Формат А3

Схемы главных цепей ЩО70



Перв. примен.

Справ. №

Логн. и дата

Инв. № арка.

Взам. инв. №

Логн. и дата

Инв. № подл.

Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата

Опросный лист на камеру КСО _____ серии

ЗАПРАВЛЯЮЩИЕ ДАННЫЕ		ОТВЕТЫ ЗАКАЗЧИКА					
1	Порядковый номер камеры						
2	Номинальное напряжение	_____кВ					
3	Номинальный ток сборных шин	_____А					
4	Компарт и сечение сборных шин						
5	Оригинальное наименование						
6							
7	Назначение						
8	Номер и исполнение схемы заводных цепей						
9	Ширина разьёмов						
10	Длинейный разьёмитель						
11	Выключатель, тип, ток, напряжение						
12	Диагностика защиты						
13	Коды преобразованной и исход. мощности при пдв. макс. А						
14	Трансформатор напряжения						
15	Трансформатор собственных нужд						
16	Преобразователь маг. энергии макс. А						
17	Трансформатор тока нулевой последовательности						
18	Вспомогательная переадресация						
19	Устройство контроля напряжения						
20	Значения электромагнитной ёмкострости						
21	Марка и сечение кабеля						
22	Микропроцессорная защита						
23	Тип защиты	МТЗ					
24	Тип защиты	Отсечка					
25	Протокол на защиту	Переадреса					
26	Защита шин, напряжения						
27	Счетчик электроэнергии						

План расположения камер КСО

Инв. № подл.	Погн. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Погн. и дата

Справ. №	Перв. примен.

Имя	Лист	№ докум	Попр	Дата	000 ПКФ "ИНТЕРЭНЕРГО" 2. Тула	Лист
						11

Копировал

Формат А3

Опросный лист на панель Щ070

ОТВЕТЫ ЗАКАЗЧИКА

ЗНАЧИТЕЛЬНЫЕ ДАННЫЕ										
1	Порядковый номер конеры	О.К.В								
2	Номинальное напряжение	— А								
3	Номинальный ток сборных шин									
4	Материал и сечение сборных шин									
5	Материал и сечение ширфрей шин									
6	Материал и сечение защитной проводки									
7										
8	Назначение панели									
9	Тип панели									
10	Тип разьединителя (рубильника)									
11	Номинальный ток разьединителя (рубильника) А									
12	Тип одн. выкл. (капаложный номер)									
13	Номинальный ток одн. выкл. А									
14	Конфигурация пр.-го тока. А									
15	Класс точности пр.-го тока									
16	Номинальный ток плавкой вставки. А									
17	Количество и сечение кабелей									
18	Амперметр, шкала, А									
19	Вольтметр, шкала, В									
20	Органический переключатель									
21	Учет электроэнергии									
22	Дополнительные преобразования									
	Количество панелей (в том числе торцевых)									

План расположения панелей Щ070

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Справ. №	Перв. примен.