



КАМЕРА СБОРНАЯ ОДНОСТОРОННЕГО ОБСЛУЖИВАНИЯ II СЕРИИ
KCO-298-GEM

г. Ставрополь

КАМЕРА СБОРНАЯ ОДНОСТОРОННЕГО ОБСЛУЖИВАНИЯ II СЕРИИ КСО-298-ГЕМ

СОДЕРЖАНИЕ

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	
ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ	3
ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
ОСНОВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА	4
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
СООТВЕТСТВИЕ СТАНДАРТАМ.	
КЛИМАТИЧЕСКОЕ ИСПОЛНЕНИЕ.	
УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ	5
ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ	6
КОНСТРУКЦИЯ	
КОРПУС. ОТСЕКИ. БЛОКИРОВКИ	7
ОТСЕК СБОРНЫХ ШИН.....	8
РЕЛЕЙНЫЙ ОТСЕК. КЛЕМНЫЙ ОТСЕК.....	9
ПРИМЕНЯЕМОЕ ОБОРУДОВАНИЕ	
ИЗМЕРИТЕЛЬНАЯ И ЗАЩИТНАЯ АППАРАТУРА	10
КОММУТАЦИОННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ	11
ВАКУУМНЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ. БЛОКИ РЕЛЕЙНОЙ ЗАЩИТЫ	12
СЕТКА СХЕМ ГЛАВНЫХ ЦЕПЕЙ	
НОМИНАЛЬНЫЙ ТОК ГЛАВНЫХ ЦЕПЕЙ	13
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ	17

КАМЕРА СБОРНАЯ ОДНОСТОРОННЕГО ОБСЛУЖИВАНИЯ II СЕРИИ КСО-298-ГЕМ

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ



Камеры сборные одностороннего обслуживания КСО-298 предназначены для комплектации распределительных устройств трехфазного переменного напряжения частотой 50 Гц с изолированной или заземленной через дугогасительный реактор нейтралью.

Используются:

- в легкой промышленности;
- городских электрических сетях;
- транспортной инфраструктуре;
- нефтяной и газовой промышленности;
- для питания прочих потребителей сетей 6(10)кВ.

КСО применяется в качестве распределительных устройств напряжением 6–10 кВ трансформаторных подстанций, в том числе комплектных и контейнерных, напряжением 110/35/6(10) кВ, 110/6(10) кВ, 35/6(10) кВ и 6(10)/0,4 кВ, а также в качестве распределительных пунктов.

Корпус камеры изготовлен на высокоточном оборудовании методом холодной штамповки(сварки) из высококачественного стального листа или стального алюмоцинковым антикоррозионным покрытием. Наружные элементы корпуса (двери, боковые панели и др.) окрашены порошковой краской. С целью обеспечения безопасности при возникновении электрической дуги шкаф разделены металлическими перегородками на четыре отсека:

- отсек сборных шин;
- отсек высоковольтного выключателя;
- отсек присоединений;
- отсек вспомогательных цепей.



КАМЕРА СБОРНАЯ ОДНОСТОРОННЕГО ОБСЛУЖИВАНИЯ II СЕРИИ КСО-298-ГЕМ

ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ОСНОВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА



- Небольшие габариты камер позволяют модернизировать старые распределительные устройства выполненные на базе КСО285, КСО295 без увеличения строительных размеров помещения.
- Стандартное схемное решение позволяет не нарушать функционал существующей распределительной системы;
- Зарекомендовавшая себя камера популярна у всех обслуживающих организаций;
- Применение стационарных аппаратов позволяет организовать видимые разрывы при обслуживании распределительных устройств;
- Безопасность эксплуатации КСО обеспечивается системой встроенных механических и электромагнитных блокировок, соответствующих требованиям российских стандартов.
- Простота монтажа и наладки обеспечиваются удобным доступом к местам крепления ячеек, кабельных и шинных присоединений.
- Применение в камерах современных микропроцессорных блоков релейной защиты позволяют осуществить интеграцию РУ в автоматизированные системы контроля и учёта энергии.
При монтаже и эксплуатации камер следует дополнительно руководствоваться:
 - действующими и утверждёнными в установленном порядке правилами технической эксплуатации электроустановок;
 - действующими и утверждёнными в установленном порядке правилами техники безопасности при монтаже и эксплуатации электроустановок;
 - паспортом на изделия;
 - руководством по эксплуатации на распределительное устройство высшего напряжения (в зависимости от типа устройства);
 - эксплуатационными документами на встраиваемое высоковольтное и низковольтное оборудование.

КАМЕРА СБОРНАЯ ОДНОСТОРОННЕГО ОБСЛУЖИВАНИЯ II СЕРИИ КСО-298-GEM

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ, КЛИМАТИЧЕСКОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

СТРУКТУРА УСОРВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ КАМЕРЫ КСО-298-GEM

КСО 298-GEM X X X У3	Камера сборная одностороннего обслуживания
КСО 298-GEM X X X У3	Модификация
КСО 298-GEM X X X У3	Год разработки
КСО 298-GEM X X X У3	GEM - обозначение завода изготовителя
КСО 298-GEM X X X У3	Номер схемы по каталогу
КСО 298-GEM X X X У3	Тип привод (Н –ручной, М - моторный)
КСО 298- GEM X X X У3	Номинальный ток
КСО 298- GEM X X X У3	Климатическое исполнение

ПРИМЕР ЗАПИСИ УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ КАМЕРЫ КСО298

КСО 298 - GEM - 8 - Э - 630 У3 - камера сборная одностороннего обслуживания, на номинальный ток 630А, со схемой главных электрических цепей № 8, с вакуумным выключателем электромагнитного управления, категория размещения и климатическое исполнение У3 по ГОСТ 15150

Камера является изделием климатического исполнения У и категории размещения 3 по ГОСТ 15150-69 и предназначена для работы в следующих условиях:

- верхнее рабочее значение температуры воздуха + 40°С;
- нижнее рабочее значение температуры воздуха - 5 С;
- высота над уровнем моря не более 1000 м;
- при механических воздействиях, соответствующих группе эксплуатации М1 по ГОСТ 17516.1-904
- относительная влажность воздуха 80% при 20°С.

КАМЕРА СБОРНАЯ ОДНОСТОРОННЕГО ОБСЛУЖИВАНИЯ II СЕРИИ КСО-298-ГЕМ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА	ЗНАЧЕНИЕ
Номинальное напряжение, кВ	6;10
Наибольшее рабочее напряжение, кВ	7,2; 12
Номинальный ток, А:	
- сборных шин	630, 1000
- силовых коммутационных аппаратов	630, 1000
- предохранителей	Не более 200
Номинальный ток трансформаторов тока	20-1000
Номинальный ток отключения силовых коммутационных аппаратов, кА	20 31,5
Ток термической стойкости при длительности протекания 3 с, кА	20 31,5
Номинальные напряжения вспомогательных цепей, В:	
- при постоянном токе	220
- при переменном токе	220
- внутренних цепей освещения	24
- внешних цепей освещения	~220
Номинальное напряжение трансформатора напряжения, В	33,3/57,7/100
Время протекания тока термической стойкости, с:	
- для главных ножей	3
- для заземляющих ножей	1
Степень защит по ГОСТ 14254	
- со стороны фасада	IP20
- с остальных сторон	IP00
Габаритные размеры, мм	
- ширина	750, 800
- глубина	1100
- высота	2610

КАМЕРА СБОРНАЯ ОДНОСТОРОННЕГО ОБСЛУЖИВАНИЯ II СЕРИИ КСО-298-ГЕМ

КОНСТРУКЦИЯ

КОРПУС. ОТСЕКИ. БЛОКИРОВКИ

КОРПУС

Корпус камеры изготовлен на высокоточном оборудовании методом холодной штамповки(сварки) из высококачественного стального листа или стального алюмоцинковым антикоррозионным покрытием.

Фасадные элементы конструкции окрашены порошковой краской, стойкой к механическим повреждениям.

ОТСЕКИ

Внутренне пространство камеры условно разделено на отделы:

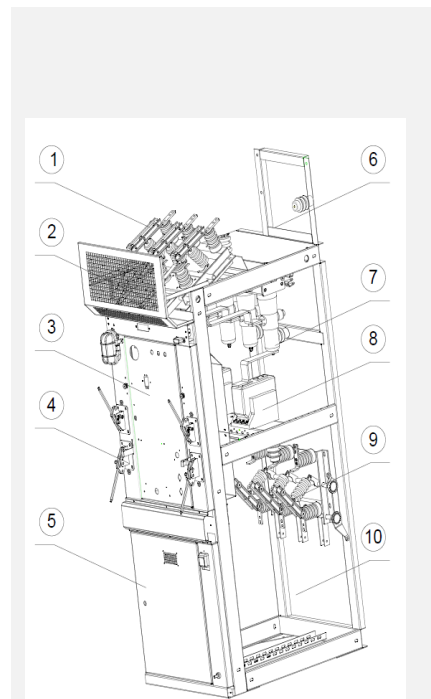
- сборных шин, через шинный разъединитель;
- отдел вакуумного выключателя, выключателя нагрузки;
- отдел линейного разъединителя или заземлителя;
- отдел релейной защиты;
- отдел кабельного присоединения.

БЛОКИРОВКИ

Камеры КСО оснащены следующими блокирующими устройствами для безопасной работы обслуживающего персонала:

- блокировка включения заземляющих ножей шинного разъединителя при включенных главных ножах;
- блокировка включения главных ножей шинного разъединителя при включенных заземляющих ножах;
- блокировка включения заземляющих ножей линейного разъединителя при включенных главных ножах;
- блокировка включения главных ножей линейного разъединителя при включенных заземляющих ножах;
- блокировка включения выключателя (электрическая) при:
 - коммутации шинным разъединителем;
 - нахождении главных ножей шинного разъединителя в промежуточном положении.
- блокировка привода главных ножей шинного разъединителя при включенном выключателе;
- блокировка включения выключателя (электрическая) при:
 - коммутации линейным разъединителем;
 - нахождении главных ножей линейного разъединителя в промежуточном положении.
- блокировка привода главных ножей линейного разъединителя при включенном выключателе;
- внешние блокировки включения выключателя (электрические);

Все аппараты, приборы, конструкции, установленные в ячейке и подлежащие обязательному заземлению, заземлены.



- 1 - отсек шинного разъединителя;
- 2 - защитный экран;
- 3 - дверь вспомогательного релейного отсека;
- 4 - привод коммутационных аппаратов;
- 5 - дверь кабельного отсека;
- 6 - отсек сборной шины;
- 7 - основной коммутационный аппарат;
- 8 - измерительные трансформаторы тока;
- 9 - отсек линейного разъединителя;
- 10 - отсек кабельного присоединения.

КАМЕРА СБОРНАЯ ОДНОСТОРОННЕГО ОБСЛУЖИВАНИЯ II СЕРИИ КСО-298-ГЕМ

КОНСТРУКЦИЯ

ОТСЕК СБОРНЫХ ШИН. ОТСЕК АППАРАТОВ. ОТСЕК КАБЕЛЬНОГО ПРИСОЕДИНЕНИЯ



ОТСЕК СБОРНЫХ ШИН

Данный отсек состоит:

- комплекта сборных шин;
- защитного сетчатого ограждения;
- коммутационного шинного аппарата.

Сборная шина в габаритах камеры крепится надежно к опорным изолятором;

Соединение сборной шины к ответвлениям коммутационного аппарата организовано с помощью сварки, что придает надежность и долговечность оборудованию.



ОТСЕК СИЛОВОГО КОММУТАЦИОННОГО АППАРАТА

В данном отсеке устанавливаются следующие коммутационные аппараты:

- выключатели нагрузки;
- вакуумный выключатель;
- вакуумный контактор.

Все аппараты устанавливаемые в камере КСО-298 являются стационарными. Разделение данного отсека со сборной шиной происходит через проходные изоляторы шинного разъединителя

ОТСЕК КАБЕЛЬНОГО ПРИСОЕДИНЕНИЯ

Данный отсек является вспомогательным, в нем устанавливается следующее оборудование:

- измерительные трансформаторы тока;
- измерительные трансформаторы напряжения;
- предохранители;
- ограничители перенапряжения;

Присоединение кабельной линии возможно:

- непосредственно к коммутационному аппарату;



КАМЕРА СБОРНАЯ ОДНОСТОРОННЕГО ОБСЛУЖИВАНИЯ II СЕРИИ КСО-298-ГЕМ

КОНСТРУКЦИЯ

РЕЛЕЙНЫЙ ОТСЕК. КЛЕМНЫЙ ОТСЕК.



РЕЛЕЙНЫЙ ОТСЕК

Особенностью конструктивна камер КСО, данный отсек может быть представлен в двух вариантах:

- оборудование располагается на двери отсека силового коммутационного аппарата;
- оборудование располагается на вспомогательной релейной панели.

Оборудование устанавливаемое

- микропроцессорные блоки релейной защиты;
- вспомогательное вторичное коммутационное оборудование;
- блоки индикации наличия напряжения;
- сигнальная и пусковая арматура;
- счетчик электрической энергии.

Данный отсек состоит:

- комплекта сборных шин;
- защитного сетчатого ограждения;
- коммутационного шинного аппарата.

Все вторичные цепи с релейного отсека собираются в единый жгут, Для надежной эксплуатации данный жгут располагается в защитном кожухе, что препятствует перетиранию или повреждению вторичных цепей



КЛЕМНЫЙ ОТСЕК

Данный отсек является защищенным. Оборудован съемной крышкой. Основной функционал:

- соединение вторичных проводов коммутации различных отсеков;
- объединение всех вспомогательных цепей управления, сигнализации и т.д. в единую электрическую сеть.

Основное оборудование:

- вторичные клеммы с маркером;
- токовые измерительные клеммы.



КАМЕРА СБОРНАЯ ОДНОСТОРОННЕГО ОБСЛУЖИВАНИЯ II СЕРИИ КСО-298-ГЕМ

ПРИМЕНЯЕМОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

ИЗМЕРИТЕЛЬНАЯ АППАРАТУРА. ЗАЩИТНАЯ АППАРАТУРА

ТРАНСФОРМАТОР НАПРЯЖЕНИЯ

Трансформатор напряжения предназначен для преобразования напряжения главной цепи до уровня цепей напряжения измерительных приборов, устройств релейной защиты и автоматики, управления, цепей учета электроэнергии. В камерах КСО применяются трансформаторы типов НОЛ, ЗНОЛ, ЗНОЛП, НАМИТ-10-2. Схемные и конструктивные решения трансформаторов НАМИТ, ЗНОЛ и ЗНОЛП позволяют реализовывать защиту от феррорезонансных процессов.

ТРАНСФОРМАТОР ТОКА

Трансформаторы предназначены для преобразования тока главной цепи до уровня токовых цепей измерительных приборов, устройств релейной защиты и автоматики, управления, цепей учета электроэнергии. Токковые цепи проброшены в защитном кожухе, это обеспечивается неповреждаемость токовых цепей, тем самым гарантируя выполнение всех функций цифровых релейных защит и неразрывность цепей учета и измерения.

ТРАНСФОРМАТОР ТОКА НУЛЕВОЙ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ

Трансформаторы тока ТЗЛМ предназначены для питания схем релейной защиты от замыкания на землю отдельных жил трехфазного кабеля путем трансформации токов нулевой последовательности.

ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ ТОКОВЫЙ

Предохранитель – электрический аппарат, выполняющий защитную функцию. Предохранитель защищает электрическую цепь и её элементы от перегрева и возгорания при протекании тока высокой силы.

Предохранители находят самое широкое применение при эксплуатации электрооборудования как бытового, так и промышленного применения. Предохранители могут встраиваться в комплектные устройства. Предохранители изготавливаются для разных рабочих напряжений, с плавкой вставкой, вставки могут быть неразборными, с различными наполнителями.



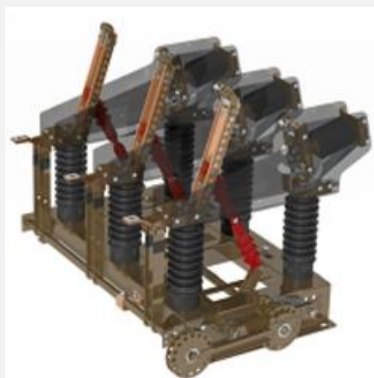
КАМЕРА СБОРНАЯ ОДНОСТОРОННЕГО ОБСЛУЖИВАНИЯ II СЕРИИ КСО-298-ГЕМ

КОНСТРУКЦИЯ

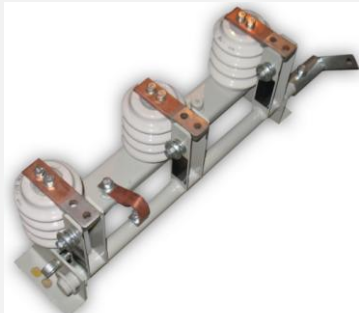
КОММУТАЦИОННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ



ООО ПО "ГЛАВЭНЕРГОМОНТАЖ"



ООО ПО "ГЛАВЭНЕРГОМОНТАЖ"



ООО ПО "ГЛАВЭНЕРГОМОНТАЖ"

ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ НАГРУЗКИ

Выключатель нагрузки автогазовый переменного тока типа ВНА-10/630-20У2 предназначен для коммутации под нагрузкой цепей трехфазного тока, частотой 50 Гц, номинальным напряжением 6 или 10 кВ.

Включение и отключение выключателя обеспечивается ручным приводом. Включение и завод пружины с устройством отключения при перегорании предохранителей производится при помощи ручного привода, отключение производится автоматически при перегорании предохранителей или дистанционно при помощи механической кнопки или подачи напряжения на электромагнит.

Выключатель нагрузки типа ВНВР-10/630-20 У3 состоит из рамы с валом, на которой установлены шесть опорных изоляторов.

На трех изоляторах, расположенных в нижней части, шарнирно крепятся главные подвижные контакты совместно с подвижными дугогасительными контактами, а в верхней части - главные и дугогасительные контакты и дугогасительная камера. Движение от рычагов вала к контактным ножам передается при помощи изоляционных тяг. Для отключения выключателя установлены две пружины: отключающая и демпфирующая, а для смягчения ударов при отключении установлен резиновый буфер.

РАЗЪЕДИНИТЕЛЬ

Разъединители РВЗ используются для включения и отключения участков электрической цепи, находящихся под напряжением, а также заземления отключенных участков при помощи заземлителей.

По конструкции разъединители РВЗ вертикально-рубящего типа и имеют трехполюсное исполнение на общей раме. Разъединители состоят из цоколя (рамы), опорных изоляторов, контактной системы, тяговых изоляторов и заземлителей (при их наличии). На раме разъединителя располагается приводной вал с рычагами, необходимый для манипулирования контактными ножами.

ЗАЗЕМЛИТЕЛЬ

Предназначен для заземления отключенных от источников питания пофазно-экранированных токопроводов в цепях переменного тока частотой 50-60 Гц на напряжения 10 кВ

Неподвижный контакт состоит из медного контакта, который крепится к алюминиевому контакту, плакированному медью. Передача вращательного движения от привода на вал заземлителя осуществляется посредством рычагов, закрепленных на приводе и заземлителе, соединенных тягой из трубы и изолирующей тяги, исключаяющей появление циркуляционных токов в системе тяг.

КАМЕРА СБОРНАЯ ОДНОСТОРОННЕГО ОБСЛУЖИВАНИЯ II СЕРИИ КСО-298-ГЕМ

ПРИМЕНЯЕМОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

ВАКУУМНЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ. БЛОКИ РЕЛЕЙНОЙ ЗАЩИТЫ.



"Механотроника"



"Радиус-Автоматика";



"Schneider-electric"



"Релематика"



"Микропроцессорные технологии"

ВАКУУМНЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ

Камера КСО-298 может быть укомплектовано различными силовыми вакуумными выключателями, представленными на рынке:

- "Schneider Electric";
- "ABB";
- "Таврида-Электрик"
- "РосВакуум".

Вакуумный выключатель – высоковольтный аппарат для коммутации (периодические отключения и включения) электрического переменного тока в рабочих и аварийных режимах (короткие замыкания). Электрическая дуга, которая возникает между контактами устройства во время короткого замыкания, гасится. По всему миру такой прибор, как вакуумный выключатель, завоевывает все большую популярность по сравнению со своими предшественниками (масляными и маломасляными аппаратами).

Вакуумный выключатель состоит из двух основных элементов: подвижного и неподвижного контактов. У прибора есть три полюса, на которые установлены пофазно встроенные электромагнитные приводы. Они размещены на одном основании. Фазные приводы, которые расположены внутри выключателя, соединены механически между собой общим валом, синхронизирующим фазы, предохраняющим от режимов неполных фаз, задействующим дополнительные контакты. Также он механически блокирует соседние распределительные устройства, управляет индикацией положения контактов выключателя.

БЛОКИ РЕЛЕЙНОЙ ЗАЩИТЫ

Для организации защит в камерах КСО-298 устанавливаются микропроцессорные терминалы производства:

- "Механотроника";
- "Schneider Electric";
- "Радиус-Автоматика";
- "ПРЭМКО-Техэнерго" и т.д

Назначение релейной защиты и требования, предъявляемые к ней, заключаются в том, что устройства должны контролировать работу электрооборудования, своевременно реагировать на изменения рабочего режима, мгновенно отключать поврежденный участок сети и сигнализировать персонал об аварии. Весь этот функционал идеально сочетается в современных терминалах релейной защиты.



"Таврида-Электрик"



"РосВакуум".



"ABB";



"Бриз"



"Schneider-electric"

КАМЕРА СБОРНАЯ ОДНОСТОРОННЕГО ОБСЛУЖИВАНИЯ II СЕРИИ КСО-298-ГЕМ

СЕТКА СХЕМ ГЛАВНЫХ ЦЕПЕЙ

НОМИНАЛЬНЫЙ ТОК ГЛАВНЫХ ЦЕПЕЙ 630А, 1000А

Схема №1	Схема №2	Схема №3	Схема №4
750x1100x2610 800x1100x2610	750x1100x2610 800x1100x2610	750x1100x2610 800x1100x2610	750x1100x2610 800x1100x2610
Схема №4.1	Схема №5	Схема №6	Схема №6.1
750x1100x2610 800x1100x2610	750x1100x2610 800x1100x2610	750x1100x2610 800x1100x2610	750x1100x2610 800x1100x2610
Схема №7	Схема №8	Схема №8.1	Схема №8.2
750x1100x2610 800x1100x2610	750x1100x2610 800x1100x2610	750x1100x2610 800x1100x2610	750x1100x2610 800x1100x2610

КАМЕРА СБОРНАЯ ОДНОСТОРОННЕГО ОБСЛУЖИВАНИЯ II СЕРИИ КСО-298-ГЕМ

СЕТКА СХЕМ ГЛАВНЫХ ЦЕПЕЙ

НОМИНАЛЬНЫЙ ТОК ГЛАВНЫХ ЦЕПЕЙ 630А

<p>Схема №8.3</p> <p>750x1100x2610 800x1100x2610</p>	<p>Схема №9</p> <p>750x1100x2610 800x1100x2610</p>	<p>Схема №10</p> <p>750x1100x2610 800x1100x2610</p>	<p>Схема №11</p> <p>750x1100x2610 800x1100x2610</p>
<p>Схема №12</p> <p>750x1100x2610 800x1100x2610</p>	<p>Схема №12.1</p> <p>750x1100x2610 800x1100x2610</p>	<p>Схема №13</p> <p>750x1100x2610 800x1100x2610</p>	<p>Схема №06.2</p> <p>750x1100x2610 800x1100x2610</p>
<p>Схема №12</p> <p>750x1100x2610 800x1100x2610</p>	<p>Схема №13</p> <p>750x1100x2610 800x1100x2610</p>	<p>Схема №14</p> <p>750x1100x2610 800x1100x2610</p>	<p>Схема №15</p> <p>750x1100x2610 800x1100x2610</p>

КАМЕРА СБОРНАЯ ОДНОСТОРОННЕГО ОБСЛУЖИВАНИЯ II СЕРИИ КСО-298-ГЕМ

СЕТКА СХЕМ ГЛАВНЫХ ЦЕПЕЙ

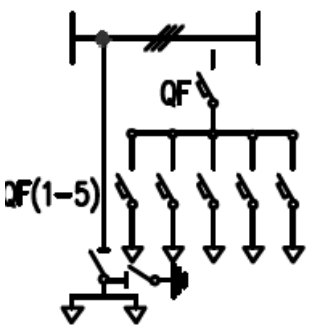
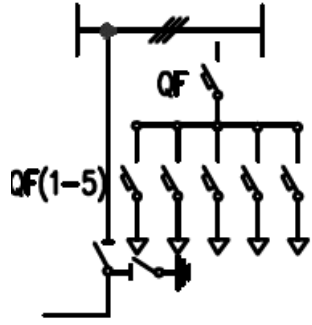
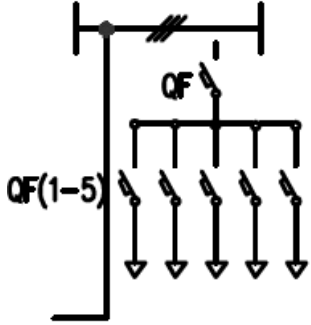
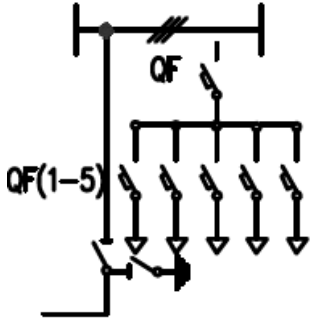
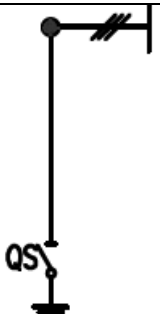

НОМИНАЛЬНЫЙ ТОК ГЛАВНЫХ ЦЕПЕЙ 630А

Схема №16	Схема №18	Схема №22	Схема №22.1
300x1100x2610	750x1100x2610 800x1100x2610	750x1100x2610 800x1100x2610	750x1100x2610 800x1100x2610
Приводы шинного моста			
Схема №23	Схема №24	Схема №24.1	Схема №25
750x1100x2610 800x1100x2610	750x1100x2610 800x1100x2610	750x1100x2610 800x1100x2610	750x1100x2610 800x1100x2610
Схема №26	Схема №27	Схема №28	Схема №28.1
750x1100x2610 800x1100x2610	750x1100x2610 800x1100x2610	750x1100x2610 800x1100x2610	750x1100x2610 800x1100x2610

КАМЕРА СБОРНАЯ ОДНОСТОРОННЕГО ОБСЛУЖИВАНИЯ II СЕРИИ КСО-298-ГЕМ

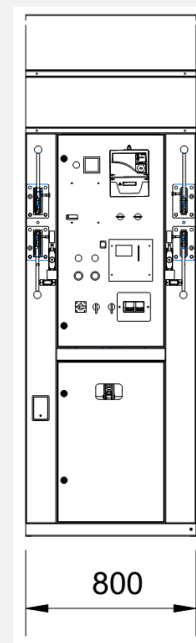
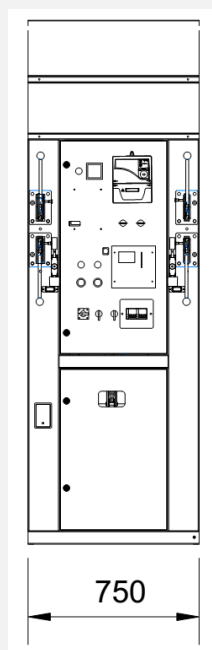
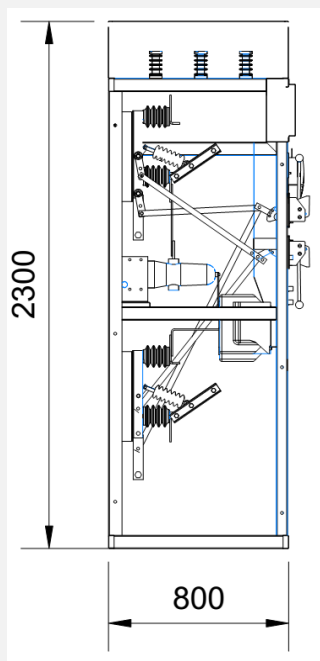
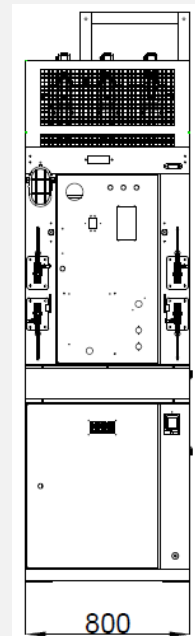
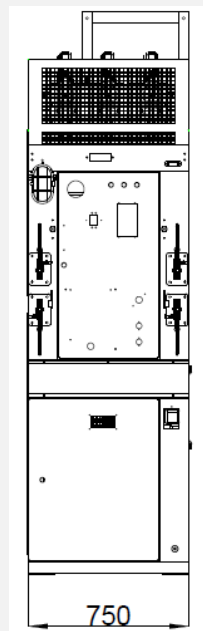
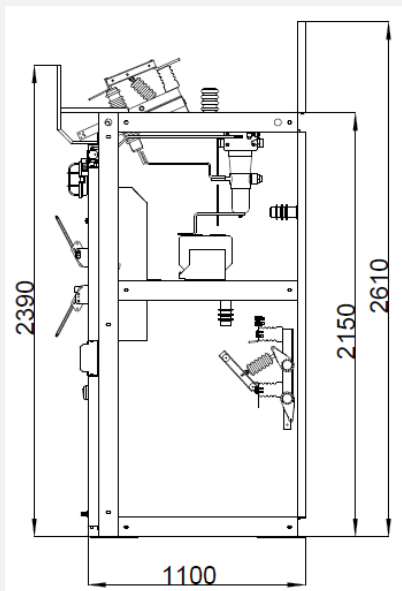
СЕТКА СХЕМ ГЛАВНЫХ ЦЕПЕЙ

НОМИНАЛЬНЫЙ ТОК ГЛАВНЫХ ЦЕПЕЙ 630А

Схема №28.2	Схема №28.3	Схема №28.4	Схема №28.5
750x1100x2610 800x1100x2610	750x1100x2610 800x1100x2610	750x1100x2610 800x1100x2610	750x1100x2610 800x1100x2610
			
Схема №31	ИИМ		
750x1100x2610 800x1100x2610	L1=2000 мм L2=3550 мм L3=3750 мм		
			

КАМЕРА СБОРНАЯ ОДНОСТОРОННЕГО ОБСЛУЖИВАНИЯ II СЕРИИ КСО-298-ГЕМ

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ



**ООО ПО
"ГЛАВЭНЕРГОМОНТАЖ"**

г. Ставрополь,
ул. 3-я Промышленная, д. 49,
тел. 8 (8652) 56-70-97
E-mail: gem-sale@mail.ru
www.gem26.ru

**Представительство г. Санкт-
Петербург:**

г. Санкт-Петербург
Лиговский проспект, 270
Тел. 8 (812) 646-10-53
E-mail: gem-sdv@mail.ru