

## НАЗНАЧЕНИЕ

Камеры сборные одностороннего обслуживания КСО-217, предназначены для работы в составе распределительных устройств или подстанций, в сетях трехфазного переменного тока частотой 50/60 Гц, напряжением 6 кВ или 10 кВ, с изолированной нейтралью.

Степень защиты – **IP44**.

Продукция сертифицирована 

## ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

КСО-217 устанавливают в закрытых помещениях распределительных подстанций, в электротехнических высоковольтных помещениях, в карьерных распределительных пунктах (КРП) и других специализированных местах промышленных объектов.

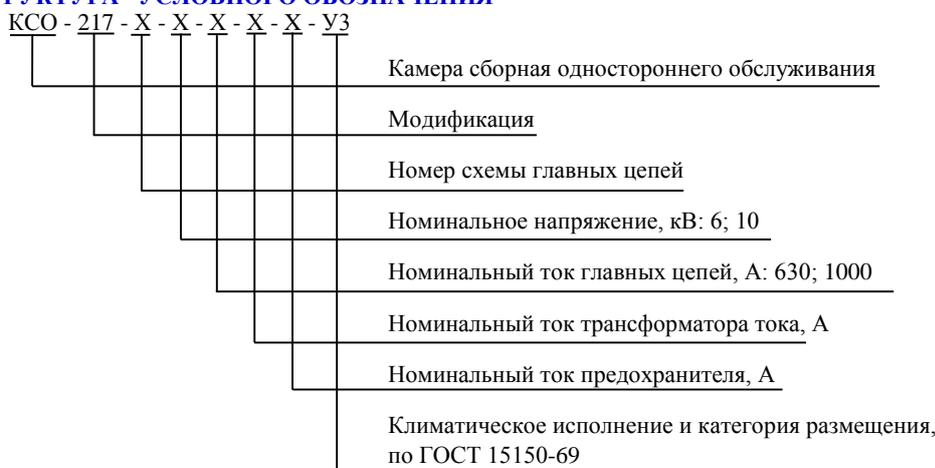
## ОСБЕННОСТИ КОНСТРУКЦИИ

В камере КСО-217 применяются трехпозиционный коммутационный аппарат с элегазовой изоляцией серии SL12, вакуумный выключатель продольного исполнения типа VL12, ограничитель перенапряжения ОПН-РТ\TEL, реле защиты типа Seram, Сириус, УЗА.

Отличительной особенностью данных камер, является малые габариты, что позволяет размещать их в блок — контейнерах стандартных размеров с коридором обслуживания (КРП).



## СТРУКТУРА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ



## Пример записи структуры условного обозначения при формировании заказа:

**КСО - 217 - 4 - 10 - 630 - 50 - 31,5 - УЗ.** Камера сборная одностороннего обслуживания **КСО - 217**, номер схемы главных цепей **4**, номинальный ток предохранителя **31,5 А**, номинальное напряжением **10 кВ**, номинальный ток главных цепей **630 А**, номинальный ток трансформатора тока **50 А**, категория размещения и климатического исполнения **УЗ**.

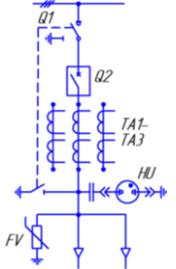
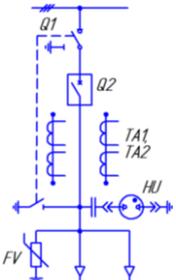
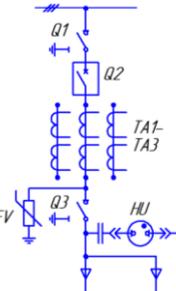
## УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ:

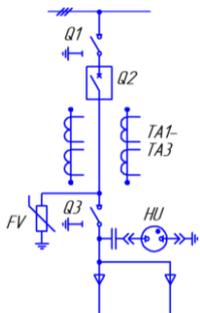
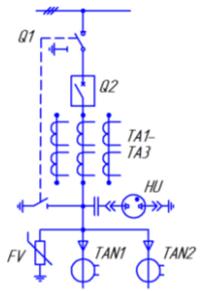
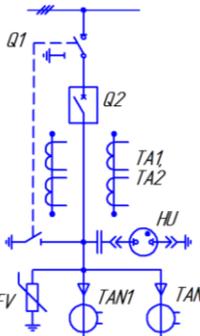
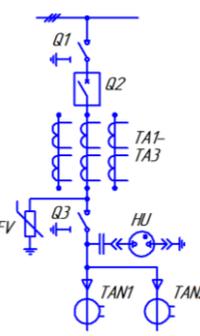
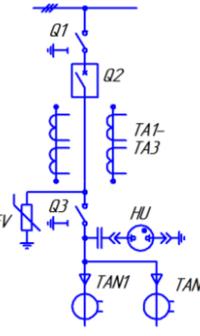
- температура окружающей среды от -25 до + 40 °С;
- высота над уровнем моря (не более) 1000 м;
- воздействие климатических факторов внешней среды исполнения У, категорий размещения 3 по ГОСТ 15150 и ГОСТ 15543.1;
- требования в части стойкости к механическим внешним воздействующим факторам – группа М1 по ГОСТ 17516.1;
- окружающая среда не взрывоопасная, не содержащая токопроводящей пыли, агрессивных газов и паров в концентрациях, разрушающих металлы и изоляцию.

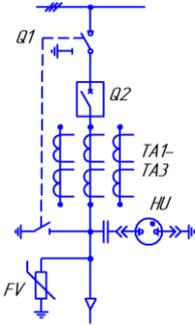
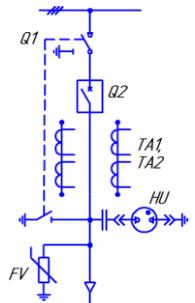
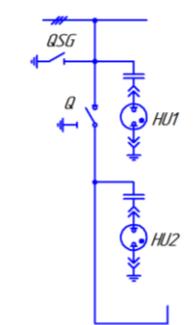
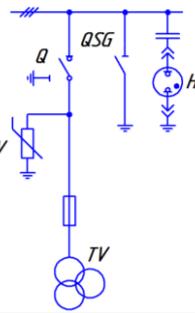
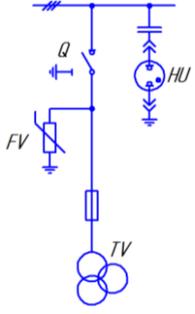
## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

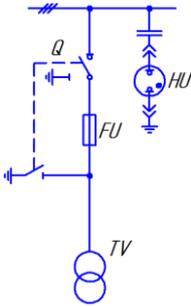
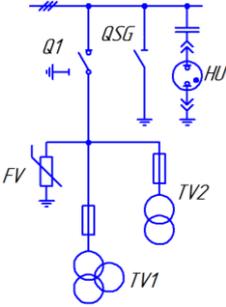
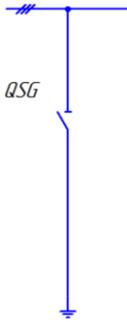
Наименование параметра	Значение
Номинальное напряжение, кВ;	6, 10
Номинальная частота, Гц;	50/60
Наибольшее рабочее напряжение, кВ	12
Номинальный ток главных цепей, А	630; 1000
Номинальный ток отключения вакуумного выключателя, кА	20
Номинальные параметры сквозных токов короткого замыкания: — ток электродинамической стойкости, кА — ток термической стойкости, кА — время протекания тока короткого замыкания, с	51; 20; 3
Время протекания тока термической стойкости: — для главных ножей, с; — для заземляющих ножей, с;	3 1
Номинальное напряжение вспомогательных цепей, В — оперативное напряжение — трансформатор напряжения	220 В 100 В
Сопротивление изоляции вспомогательных цепей (не менее), МОм;	10
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	44

## СХЕМЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ГЛАВНЫХ ЦЕПЕЙ КСО-217

№ схемы	Назначение	Схема	Элементы главной цепи
1	Ввод		Q1 – трехпозиционный выключатель нагрузки и разъединитель с элегазовой изоляцией серии SL; Q2 – выключатель вакуумный VL12; TA1-TA3 – трансформатор тока ТОЛ-10; HU – устройство индикации наличия напряжения; FV – ограничители перенапряжений ОПН - 6 (10)
1.1	Ввод		Q1 – трехпозиционный выключатель нагрузки и разъединитель с элегазовой изоляцией серии SL; Q2 – выключатель вакуумный VL12; TA1, TA2 – трансформатор тока ТОЛ-10; HU – устройство индикации наличия напряжения; FV – ограничители перенапряжений ОПН - 6 (10)
2	Ввод		Q1, Q3 – трехпозиционные выключатели нагрузки и разъединители с элегазовой изоляцией серии SL; Q2, – выключатель вакуумный VL12; TA1-TA3 – трансформатор тока ТОЛ-10; HU – устройство индикации наличия напряжения; FV – ограничители перенапряжений ОПН - 6 (10)

№ схемы	Назначение	Схема	Элементы главной цепи
2.1	Ввод		Q1, Q3 – трехпозиционные выключатели нагрузки и разъединители с элегазовой изоляцией серии SL; Q2 – выключатель вакуумный VL12; TA1, TA2 – трансформатор тока ТОЛ-10; HU – устройство индикации наличия напряжения; FV – ограничители перенапряжений ОПН - 6 (10)
3	Отходящая линия		Q1 – трехпозиционный выключатель нагрузки и разъединитель с элегазовой изоляцией серии SL; Q2 – выключатель вакуумный VL12; TA1-TA3 – трансформатор тока ТОЛ-10; HU – устройство индикации наличия напряжения; FV – ограничители перенапряжений ОПН - 6 (10) TAN1, TAN2 - трансформатор тока нулевой последовательности ТЗЛК - 0,66
3.1	Отходящая линия		Q1 – трехпозиционный выключатель нагрузки и разъединитель с элегазовой изоляцией серии SL; Q2 – выключатель вакуумный VL12; TA1, TA2 – трансформатор тока ТОЛ-10; HU – устройство индикации наличия напряжения; FV – ограничители перенапряжений ОПН - 6 (10); TAN1, TAN2 - трансформатор тока нулевой последовательности ТЗЛК - 0,66
4	Отходящая линия		Q1, Q3 – трехпозиционные выключатели нагрузки и разъединители с элегазовой изоляцией серии SL; Q2 – выключатель вакуумный VL12; TA1-TA3 – трансформатор тока ТОЛ-10; HU – устройство индикации наличия напряжения; FV – ограничители перенапряжений ОПН - 6 (10); TAN1, TAN2 - трансформатор тока нулевой последовательности ТЗЛК - 0,66
4.1	Отходящая линия		Q1, Q3 – трехпозиционные выключатели нагрузки и разъединители с элегазовой изоляцией серии SL; Q2 – выключатель вакуумный VL12; TA1, TA2 – трансформатор тока ТОЛ-10; HU – устройство индикации наличия напряжения; FV – ограничители перенапряжений ОПН 6 (10); TAN1, TAN2 - трансформатор тока нулевой последовательности ТЗЛК - 0,66

№ схемы	Назначение	Схема	Элементы главной цепи
5	Секционный выключатель		Q1 – трехпозиционный выключатель нагрузки и разъединитель с элегазовой изоляцией серии SL; Q2 – выключатель вакуумный VL12; TA1-TA3 – трансформатор тока ТОЛ-10; HU – устройство индикации наличия напряжения; FV – ограничители перенапряжений ОПН - 6 (10)
5.1	Секционный выключатель		Q1 – трехпозиционный выключатель нагрузки и разъединитель с элегазовой изоляцией серии SL; Q2 – выключатель вакуумный VL12; TA1, TA2 – трансформатор тока ТОЛ-10; HU – устройство индикации наличия напряжения; FV – ограничители перенапряжений ОПН - 6 (10)
6	Секционный выключатель		QSG – заземлитель ЗР - 10/630; Q – трехпозиционный выключатель нагрузки и разъединитель с элегазовой изоляцией серии SL; HU1, HU2 – устройство индикации наличия напряжения;
7	Трансформатор напряжения		QSG – заземлитель ЗР - 10/630; Q – трехпозиционный выключатель нагрузки и разъединитель с элегазовой изоляцией серии SL; HU – устройство индикации наличия напряжения; FV – ограничители перенапряжений ОПН- 6 (10); TV – трансформатор 3 x ЗНОЛП 6/100
8	Трансформатор напряжения		Q – трехпозиционный выключатель нагрузки и разъединитель с элегазовой изоляцией серии SL; HU – устройство индикации наличия напряжения; FV – ограничители перенапряжений ОПН- 6 (10); TV – трансформатор 3 x ЗНОЛП 6/100

№ схемы	Назначение	Схема	Элементы главной цепи
9	ТСН		Q – трехпозиционный выключатель нагрузки и разъединитель с элегазовой изоляцией серии SL; HU – устройство индикации наличия напряжения; FU – предохранители ПТ6 (10); TV – трансформатор собственных нужд
10	ТН+ТСН		QSG – заземлитель ЗР - 10/630; Q – трехпозиционный выключатель нагрузки и разъединитель с элегазовой изоляцией серии SL; HU – устройство индикации наличия напряжения; FV – ограничители перенапряжений ОПН- 6 (10); TV1 – трансформатор 3 x ЗНОЛШ 6/100; TV2 – трансформатор собственных нужд
11	Заземлитель сборных шин		QSG – заземлитель ЗР - 10/630
12	Шинный мост		

### ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ КСО - 217

Габариты КСО-217 с ВВ и элегазовым ВН, мм		
В	Ш	Г
2130	750	1050