

## КАМЕРЫ СБОРНЫЕ ОДНОСТОРОННЕГО ОБСЛУЖИВАНИЯ серии КСО-207В

### НАЗНАЧЕНИЕ

Камеры КСО предназначены для работы в электрических установках трехфазного переменного тока частотой 50 и 60 Гц напряжением 6 и 10 кВ в системах с изолированной или заземленной через дугогасящий реактор нейтралью.

Конструкция ячейки предусматривает наличие выкатного элемента кассетного типа, на котором расположен высоковольтный выключатель. Из камер КСО-207В собираются распределительные устройства, служащие для приема и распределения электроэнергии.

Принцип работы определяется совокупностью схем главных и вспомогательных цепей камер.

Камеры КСО-207В изготавливаются по техническим условиям БКЖИ.674712.002 ТУ.

### ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- компактность (ширина по фронту 750 мм, глубина 1050 мм, высота 2000 мм);
- разделение камеры на отсеки: релейный отсек, отсек сборных шин, отсек высоковольтного выключателя, отсек кабельных присоединений;
- видимый разрыв главной цепи обеспечен при нахождении кассеты в контрольном положении.
- наличие различных блокировок для защиты от ошибочных операций при обслуживании и ремонте;
- удобство и простота обслуживания;
- наличие полного комплекта схем главных цепей и цепей вторичной коммутации, удовлетворяющих требованиям заказчика;
- использование по требованию заказчика коммутационных аппаратов и устройств РЗА (в т.ч. микропроцессорных) российских или зарубежных производителей;
- применение при изготовлении современных технологий (резка, гибка и перфорация металла на автоматизированных комплексах FINN-POWER);
- изготовление из оцинкованного металла, что позволяет применять камеры в местах с агрессивными средами.

### ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ И ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование показателей	Исполнение
Уровень изоляции по ГОСТ 1516.1	с нормальной изоляцией
Вид изоляции	воздушная \ комбинированная
Наличие изоляции токоведущих шин главных цепей	с неизолированными \ с изолированными шинами
Наличие выкатных элементов в шкафу	с выкатными элементами \ без выкатных элементов
Система сборных шин	с одной системой сборных шин
Условия обслуживания	с односторонним \ с двухсторонним обслуживанием
Вид линейных высоковольтных вводов	кабельные и шинные
Наличие дверей в отсеке выкатной тележки	шкафы с дверями
Вид управления	местное \ дистанционное
Степень защиты по ГОСТ 14254	IP30
Диапазон температуры окружающего воздуха	-45 ... 40 °С (с выключателем «Эволис» -25 ... +40 °С)
Номинальное напряжение (линейное), кВ	6; 10
Номинальное рабочее напряжение (линейное), кВ	7,2 ; 12
Номинальный ток главных цепей, А	630; 1000; 1600
Номинальный ток отключения, кА	12,5; 20; 25; 31,5
Ток термической стойкости (трехсекундный ток), кА	20; 31,5
Ток электродинамической стойкости, кА	51; 81
Номинальный ток трансформаторов тока, А	50; 75; 100; 150; 200; 300; 400; 600; 800; 1000; 1500
Номинальный ток сборных шин, А	630; 1000; 1600
Номинальный ток шинных мостов, А	630; 1000; 1600
Номинальное напряжение вспомогательных цепей:	
- цепи защиты, управления и сигнализации постоянного и переменного тока, В	220
- цепи трансформаторов напряжения, В	100
- цепи трансформаторов собственных нужд, В	220; 380
Цепи освещения:	
- внутри камеры КСО, В	12
- фасада камеры КСО, В	12
Ток плавкой вставки силового предохранителя, А	3,2; 5; 8; 10; 16; 20; 31,5±200



Ячейка КСО-207В может использоваться как ячейка одностороннего, так и двухстороннего обслуживания, что расширяет границы ее использования в распределительных устройствах и комплектных трансформаторных подстанциях. Помимо возможности обслуживания аппаратуры отсека линейных шин с фасада ячейки, имеется доступ по всей высоте ячейки к отсекам сборных и линейных шин (на задней панели ячейки расположены двери). Внутри камеры размещена аппаратура главных цепей. Доступ в камеру КСО-207В обеспечивают три двери: верхняя – в релейный отсек, средняя – в зону высоковольтного выключателя, нижняя – в зону кабельных присоединений. Отсек сборных шин камеры выполнен закрытым, с клапанами сброса избыточного давления. Релейный отсек выполнен в виде съемного шкафа с низковольтной аппаратурой, что обеспечивает простоту обслуживания и эксплуатации.

Конструкция ячейки позволяет применять в ней широкую гамму высоковольтных выключателей – ВВ/TEL-10/630(1000) (ток откл. 12,5; 20 кА); ВБ-10-20/630-1600; SIEMENS SION 3AE1 ток ном. 800,1250 А, ток откл. 20; 25; 31,5 кА и др. Типы микропроцессорной защиты БЭМП 1,ТЭМП 25, SEPAM серии 1000+, БМРЗ, Сириус, SIPROTEC, SPAC, MICOM и др. Предусматривается возможность установки защиты от дуговых замыканий на фототирристорах и дуговой защиты «ОВОД-М», «Дуга».

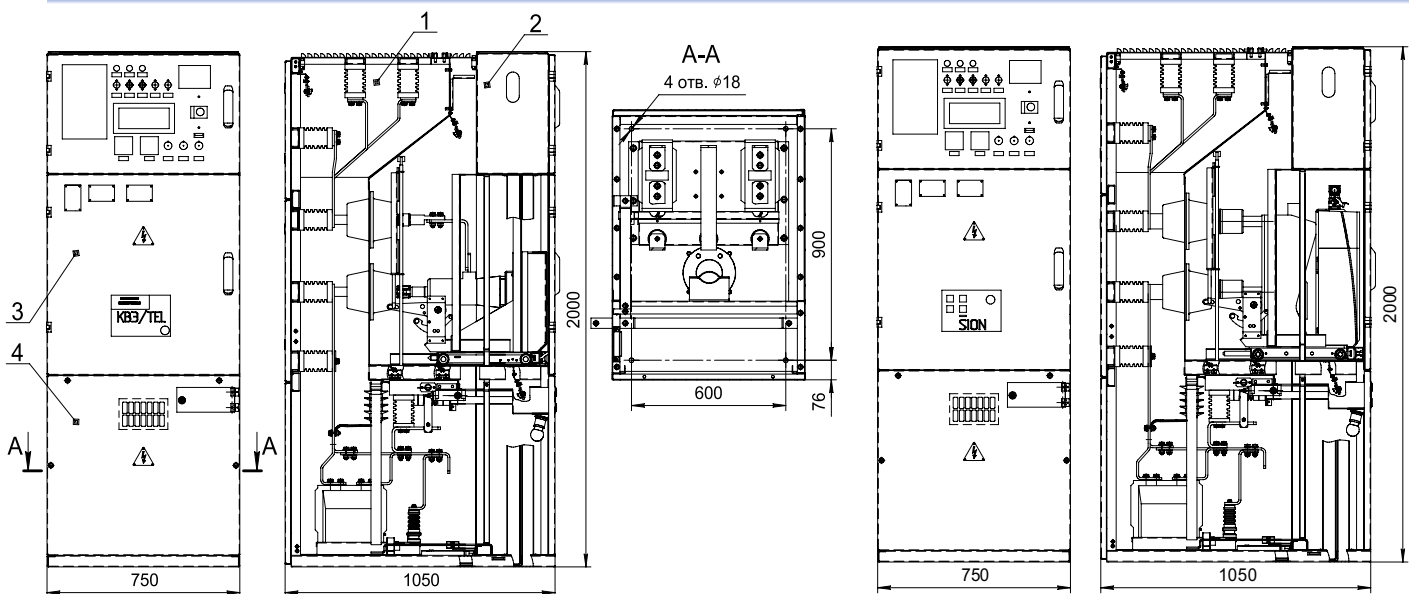
Конструкция ячейки обеспечивает безопасную работу и предотвращает неправильные операции при эксплуатации ячейки в соответствии с требованиями технических условий на изделие и ГОСТ.

В КСО предусмотрены следующие механические и электрические блокировки:

- блокировка, не допускающая перемещения выдвижного элемента из рабочего положения в контрольное, а также из контрольного положения в рабочее при включенном положении выключателя, установленного на выдвижном элементе;
- блокировка, не допускающая включения выключателя, установленного на выдвижном элементе, при положении выдвижного элемента в промежутке между рабочим и контрольным положениями;
- блокировка, не допускающая перемещение выдвижного элемента из контрольного положения в рабочее при включенных ножах заземления;
- блокировка, не допускающая включения заземляющих ножей при нахождении выдвижного элемента в рабочем или промежуточном (между рабочим и контрольным) положениях;
- блокировка, не позволяющая расфиксировать выдвижной элемент в рабочем и промежуточном (между рабочим и контрольным) положениях;
- блокировка, не допускающая вкатывание и выкатывание выдвижного элемента с разъединяющими контактами главных цепей под нагрузкой (устройства без выключателей);
- блокировка, не допускающая включения ножей заземления в устройстве секционирования с разъединяющими контактами главной цепи при рабочем положении выдвижного элемента с выключателем;
- блокировка, не допускающая включения вводного или межсекционного выключателя, при включенных ножах заземления сборных шин на секции.

Сравнительно небольшие габариты ячейки достигнуты за счет исключения из состава ячейки шинного и линейного разъединителя. Роль видимого разрыва выполняет выкатной элемент с установленным на нем вакуумным выключателем. По этой же причине увеличилась безопасность обслуживания и обеспечена простота эксплуатации.

## ГАБАРИТНЫЕ И УСТАНОВОЧНЫЕ РАЗМЕРЫ



Габаритные размеры КСО-207В с вакуумным выключателем KVЭ/TEL:

- 1 - отсек сборных шин;
- 2 - релейный отсек;
- 3 - отсек высоковольтного выключателя;
- 4 - отсек кабельных присоединений.

Габаритные размеры КСО-207В с вакуумным выключателем SION SIEMENS