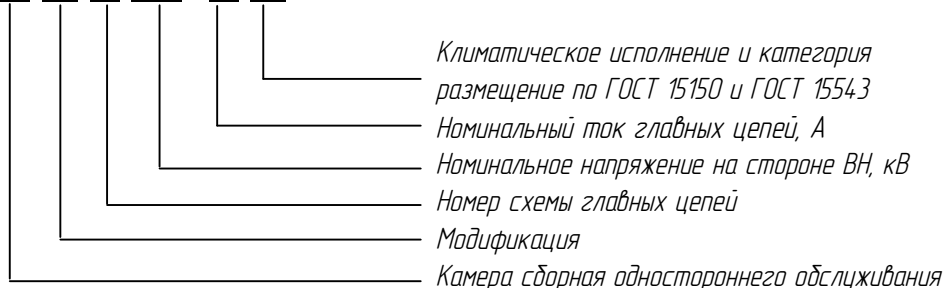


КАМЕРА СБОРНАЯ ОДНОСТОРОННЕГО ОБСЛУЖИВАНИЯ СЕРИИ КСО-3xx

Структура условного обозначения

КСО-3xx-XX-6(10)-XX-УЗ



Назначение

Камеры КСО-366, 366ВК, 314У на напряжение 6(10)кВ предназначены для приема и распределения электрической энергии переменного трехфазного тока промышленной частоты 50 Гц с изолированной или заземленной через дугогасительный реактор нейтралью. КСО-366, 366ВК, 314У применяются для установки в распределительных устройствах промышленных объектов городских электрических сетей

Климатические условия работы камер КСО соответствуют третьей категории размещения и умеренному климату (УЗ) по ГОСТ 15150 и ГОСТ 1554.3. При этом значения температуры окружающего воздуха от -40°C до $+40^{\circ}\text{C}$; высота над уровнем моря не превышает 1000м; окружающая среда не взрывоопасная не содержащая токопроводящую пыль, агрессивные пары и газы, в концентрациях, разрушающие металлы и изоляцию

Камеры КСО изготавливаются по техническому заданию и опросному листу заказчика. Технические параметры и режимы работы определяются совокупностью схем главных и вспомогательных цепей камер КСО, и соответствуют техническим условиям ТУ 34.14-011-77814.285-2014

Описание изделия

Камеры КСО представляет собой сварную металлоконструкцию из гнутых профилей (сталь толщиной 3мм) и облицовки (сталь толщиной 2мм). Детали металлоконструкции изготовлены на высокоточном оборудовании методом холодной штамповки. Все элементы конструкции окрашены порошковой краской RAL 7035. Внутри камеры устанавливаются элементы и аппаратура главных цепей: выключатели нагрузки, разъединители, предохранители, трансформаторы тока, трансформаторы напряжения.

Камеры КСО отделены друг от друга металлическими перегородками.

На фасаде расположены механические приводы управления выключателем нагрузки и разъединителем, аппаратура сигнализации, измерения и освещения камеры. На двери камеры имеется смотровое окно для обзора внутренней части камеры.

Вверху камеры, по фасаду, имеется коридор, в котором прокладываются магистрали вспомогательных цепей. Здесь же установлен клеммник для выполнения межкамерных соединений вспомогательных цепей.

Заземление сборных шин РУ может осуществляться в камере с трансформатором напряжения или в отдельных камерах.

Все аппараты и приборы, установленные в КСО и подлежащие заземлению, заземлены. Дверь заземлена гибким медным проводом.

Каждая КСО имеет в нижней части рамы отверстие с резьбой М12 для болтового соединения с заземляющим контуром.

В камерах КСО предусмотрена многоуровневая система безопасности реализуемая с помощью механических и электромагнитных блокировок:

– блокировка, не допускающая включение заземляющих ножей при включенном выключателе нагрузки или разъединителе, либо включение выключателя нагрузки или разъединителя при включенных заземляющих ножах. Блокировка осуществлена за счет конструктивных особенностей привода.

– блокировка, не допускающая включение заземляющего разъединителя сборных шин, при условии, что в других камерах КСО, от которых возможна подача напряжения на участок сборных шин, где размещен заземляющий разъединитель, выключатели находятся во включенном положении. Блокировка осуществлена с помощью электромагнитного замка.

– блокировка, не допускающая при включенном положении заземляющего разъединителя сборных шин, включение любых выключателей в других камерах КСО, от которых возможна подача напряжения на участок сборных шин, где размещен заземляющий разъединитель. Блокировка осуществлена с помощью электромагнитного замка.

– блокировка, позволяющая открыть дверь в высоковольтный отсек только при отключенном разъединителе или выключателе нагрузки. Блокировка осуществлена за счет конструкции привода.

Технические данные

таблица 1

Наименование параметра	366	366BK	314У
	значение		
Номинальное напряжение, кВ	6,0; 10,0		
Наибольшее рабочее напряжение, кВ	7,2; 12,0		
Номинальная частота, Гц	50		
Номинальный ток отключения выключателя, А	400; 630		
Номинальный ток главных цепей, А	400; 630		
Ток термической стойкости, кА	20*		
Ток электродинамической стойкости (1сек.), кА	51*		
Номинальный первичный ток трансформаторов тока, А	30; 50; 75; 100; 150; 200; 300; 400; 600		
Номинальное напряжение вспомогательных цепей, В –цели защиты, управления и сигнализации постоянного и переменного тока –цели трансформаторов напряжения –цели трансформаторов собственных нужд –цели освещения	220 100 220;380 36		
Номинальный ток плавкой вставки силового предохранителя, А	2;3;5;8;10;16;20;31,5 – 100;160		
Габаритные размеры, мм, не более:			
ширина	800	800	550
	850		
	1000		
высота	1900; 2080		
глубина	800	800	1000
	1000		
	1000		
Масса, кг, не более:	180	180	120
Классификация исполнений			
Вид изоляции	воздушная		
Изоляция по ГОСТ 1516.3	нормальная, уровень «Д»		
Наличие выкатных элементов	без выкатных элементов		
Наличие дверей в высоковольтном отсеке	шкафы КСО с дверями		
Степень защиты шкафа по ГОСТ 14254, IP	30		
Условия обслуживания	с односторонним обслуживанием		

*термическая и электродинамическая стойкость трансформаторов тока согласно их техническим параметрам.

**Типы основного оборудования,
встраиваемого в КСО**

таблица 2

наименование	характеристики
<i>Коммутационные аппараты</i>	
<p align="center"><i>КСО-366</i></p> <p>- Выключатель нагрузки ВНА 10/630 ЗАО «ГК «Электроцит» - ТМ Самара»</p> <p>- Разъединитель типа РВЗ, типа РВФЗ ЗАО «ГК «Электроцит» - ТМ Самара»</p>	<p>Номинальный ток, А</p> <p align="center">630</p>
<p align="center"><i>КСО-366ВК</i></p> <p>- Выключатель нагрузки ВНВР-10/630-20 ООО СК «БЕТТА»</p>	630
<p align="center"><i>КСО-314У</i></p> <p>- Выключатель нагрузки ВНА-10/630 с торцевым приводом ПРТ 13 ООО "ПКФ "КОНТЭЛ"</p>	630
<i>Трансформаторы тока *</i>	
<p>- Опорные трансформаторы ТОЛ10-1 ОАО «СЭТТ» г.Екатеринбург</p> <p>- Опорные трансформаторы ТОЛ-НТЗ-10-01 ООО «Невский трансформаторный завод «Волхов»</p> <p>- Трансформаторы тока ТЗ/М ОАО «СЭТТ» г.Екатеринбург</p> <p>- Трансформаторы тока ТЗ/К-НТЗ-0,66 ООО «Невский трансформаторный завод «Волхов»</p>	<p>Коэффициент трансформации</p> <p align="center">30-630 / 5</p> <p align="center">30-630 / 5</p>
<i>Трансформаторы напряжения</i>	
<p>- Трехфазная антирезонансная группа трансформаторов напряжения 3хЗНО/П ОАО «СЭТТ» г.Екатеринбург</p> <p>- Трехфазная группа трансформаторов напряжения 3хЗНО/П-НТЗ-6(10) ООО «Невский трансформаторный завод «Волхов»</p> <p>- Трансформатор напряжения комбинированный ЗНТО/П-НТЗ-6(10) ООО «Невский трансформаторный завод «Волхов»</p>	<p>Номинальное напряжение, кВ</p> <p>- первичной обмотки — 6,0; 10</p> <p>- вторичной обмотки — 0,1</p>
<i>Трансформаторы собственных нужд* (ячейка шириной 1000мм)</i>	
<p>- Трансформатор силовой ТЛС ОАО «СЭТТ» г.Екатеринбург</p>	<p>Номинальное напряжение, кВ</p> <p>- первичной обмотки — 6,0; 10</p> <p>- вторичной обмотки — 0,4</p> <p>Максимальная мощность 10 - 63 кВА</p>
<i>Предохранители *</i>	
<p>ПКН 001-10 ПКТ 102-10 ПКТ 102-6 «Завод Высоковольтной Аппаратуры» г. Идрица</p>	<p>2;3;5;8;10;16;20;31,5 — 100;160, А</p>
<i>Ограничители перенапряжения *</i>	
<p>ОПН — 6 ОПН — 10</p>	<p>Наибольшее рабочее длительно допустимое напряжение, кВ</p> <p>-при сети 6 кВ — 6,0; 6,6; 6,9</p> <p>-при сети 10 кВ — 10,5; 11,5</p>
*—данное оборудование может быть установлено и других заводов-изготовителей по требованию заказчика	

Комплектность поставки

Поставка камер осуществляется поштучно, в соответствии со схемами главных цепей и опросного листа заказчика.

В комплектность поставки входит:

1) Камеры КСО с аппаратурой и приборами главных и вспомогательных цепей в соответствии с опросным листом заказчика.

2) Эксплуатационные документы (в одном экземпляре).

3) Запасные части и принадлежности согласно спецификации.

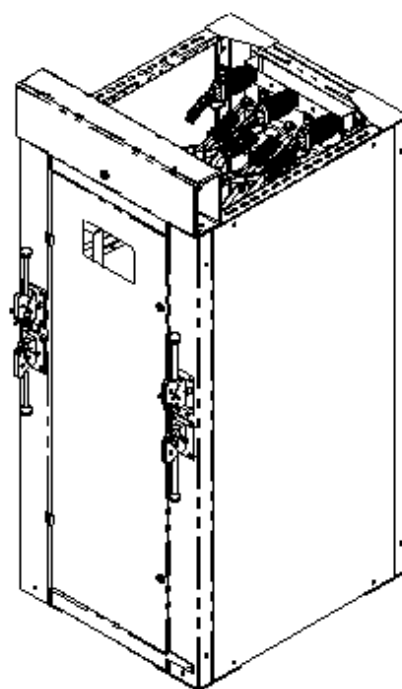
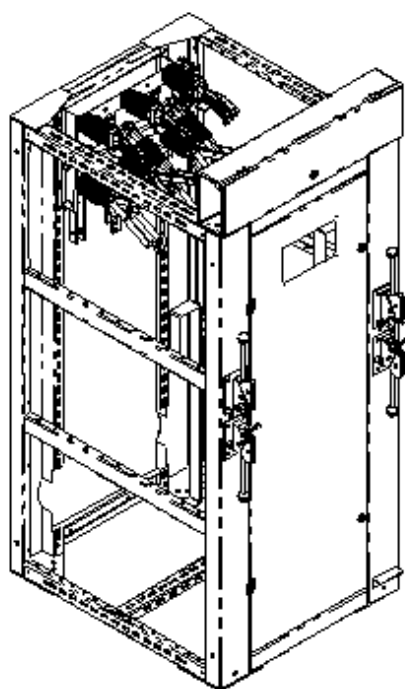
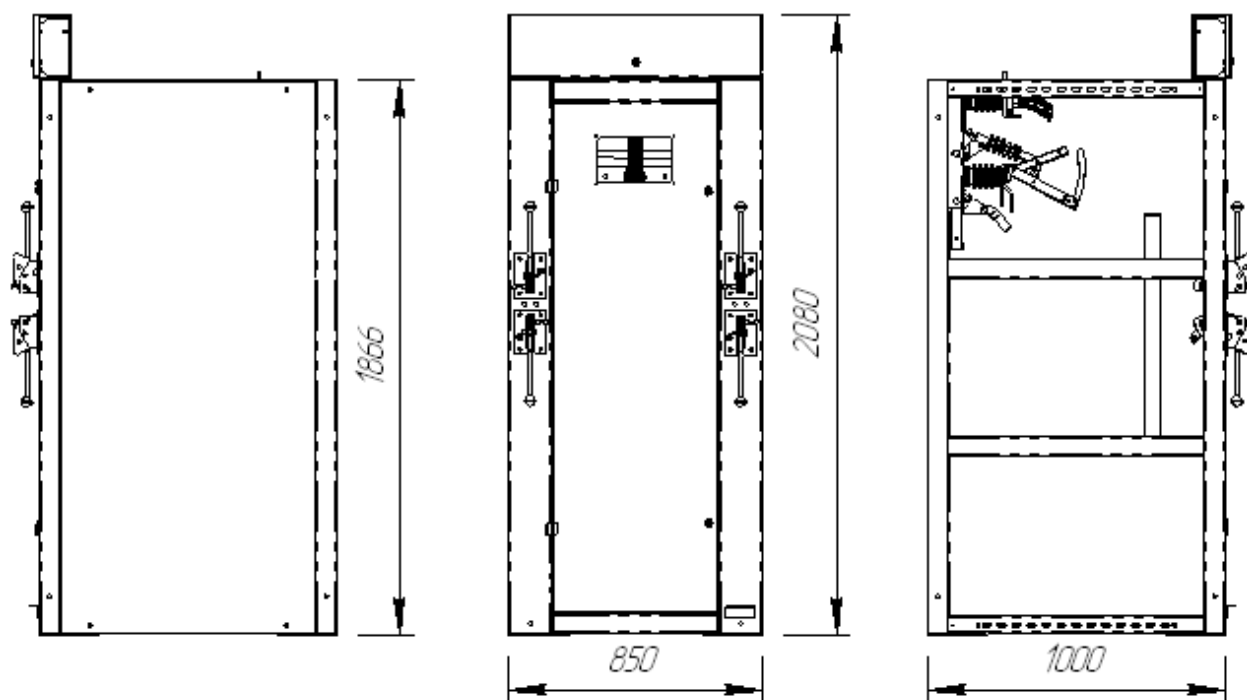
Эксплуатационные документы включают:

1) Паспорт на каждую камеру КСО входящую в заказ.

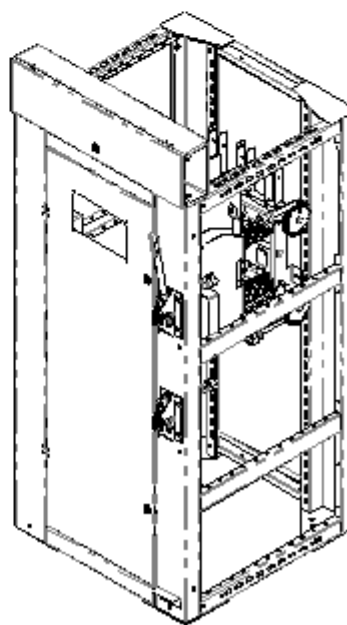
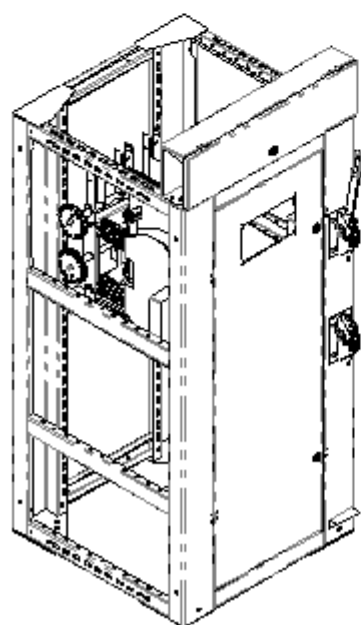
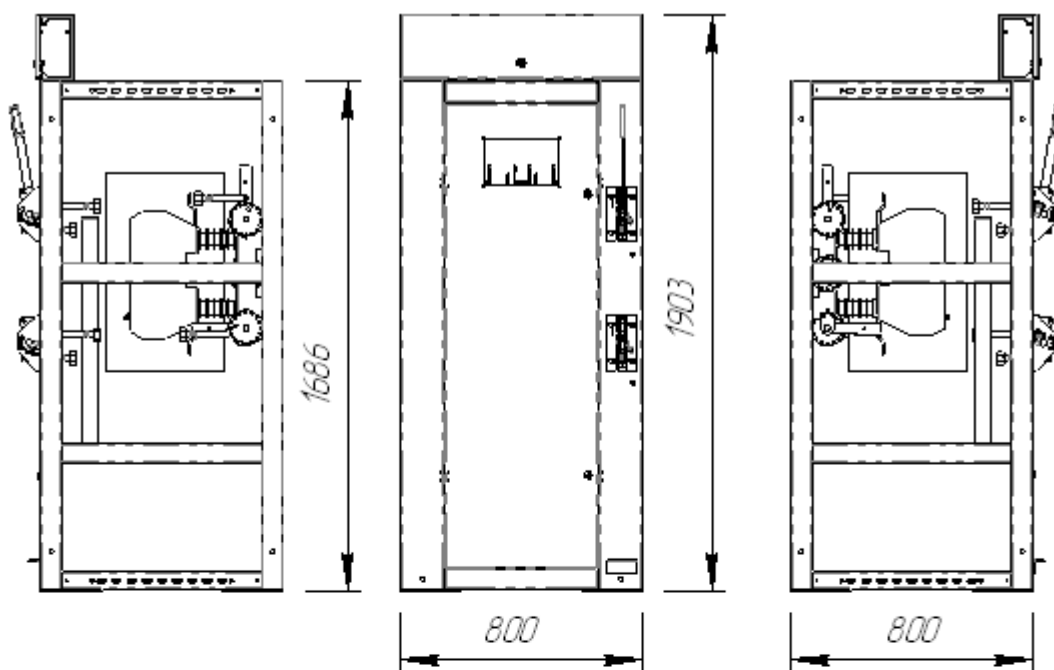
2) Техническое описание и руководство по эксплуатации камеры.

3) Техническое описание руководство по эксплуатации и паспорта основных комплектующих изделий при условии их поставки заводом-изготовителем.

ГАБАРИТНЫЕ, УСТАНОВОЧНЫЕ, ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ КСО-366.
ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ НАГРУЗКИ ВНА-10



ГАБАРИТНЫЕ, УСТАНОВОЧНЫЕ, ПРИСОЕДИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ КСО-366ВК.
ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ НАГРУЗКИ ВНР-10



ГАБАРИТНЫЕ, УСТАНОВОЧНЫЕ, ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ КСО-314У.
ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ НАГРУЗКИ ВНА-10 С ТОРЦЕВЫМ ПРИВОДОМ ПРТ 13

