



ЭНЕРГОМОНТАЖ

Камеры КСО Технические характеристики

Архангельск (8182)63-90-72
Астана (7172)727-132
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89

Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16

Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13

Сургут (3462)77-98-35
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

Киргизия (996)312-96-26-47 Казахстан (772)734-952-31 Таджикистан (992)427-82-92-69

<http://energo-2.nt-rt.ru> || egd@nt-rt.ru

Камеры КСО 272 (ячейки КСО 272)



Камеры КСО 272 (Ячейки КСО 272) применяются для распределительных устройств с номинальным напряжением в 6(10) киловольт. Частота тока в устройствах составляет 50 Герц, где изолирована нейтраль.

Камеры и ячейки КСО 272 – это сваренная металлическая конструкция из специальных металлических профилей, на которой размещается аппаратура первичных соединений. Приводы выключателей, разъединителей, аппаратура вторичных соединений располагается на фасаде конструкции.

Условия эксплуатации

Температура -20 — + 35 °С (для У3)

Температура +1 — + 35 °С (для У4)

Положение над уровнем моря не превышающее 1 км.

Окружающая среда изолированная от взрывоопасных, агрессивных газов

Изоляция от паров, вызывающих разрушение металлических конструкций

ГОСТ 12.2.007.3-75

Комплектация

Камеры **КСО 272** (Ячейки КСО 272) укомплектованные масляным выключателем производятся для токов с напряжением 600 и 1000 кВа.

По схемам первичных соединений с выключателем нагрузки производятся для токов с напряжением 400 кВа. При этом могут использоваться 23 различные схемы.

Размеры

Масса с выключателями ВН (высокого напряжения) составляет 650 – 950 кг.

Масса с выключателем нагрузки – 550 – 560 кг.

Масса с трансформаторами напряжения – 650 – 800 кг.

Ширина – 1 м.

Глубина в основании – 1,2 м.

Высота (включая сборные шины) – 2,87 м.

Высота каркаса – 2,6 м.

Камеры КСО 285 (Ячейки КСО 285)



Камеры КСО 285 (Ячейки КСО 285) предназначены для работы в установках, которые функционируют на трехфазном переменном токе с частотой, которая составляет 50 и 60 Гц, и показателем напряжения размером в 6 и 10 кВ. Такие системы изолированы или заземлены благодаря дугогасящему реактору нейтралью.

Камеры данной группы входят в состав распределительных устройств, которые служат для приема и распределения по сети электрической энергии.

Основные значения

КСО 285 -Х-УЗ КСО – обозначает камеру сборную одностороннего обслуживания 285 – модификация камеры Х – обозначение схем главных цепей УЗ – значение климатического исполнения вместе с категорией размещения

Технические характеристики

Название параметра	Значение параметра
Номинальное значение напряжения, кВ	6; 10
Значение номинального рабочего напряжения, кВ	7,2; 12
Значение номинального тока главных цепей камер, у которых встроен вакуумный выключатель, А	630; 1000
Значение номинального тока отключения камер, имеющих вакуумный выключатель, кА	12,5; 20
Значение минимального тока отключения камер, которые имеют вакуумный выключатель (так называемый кратковременный ток), кА	12,5; 20
Показатели тока электродинамической стойкости камер, которые обладают выключателем вакуумного типа, кА	32; 52
Значение номинального тока главных цепей камер, у которых установлены выключатели нагрузки, А	400
Значение номинального тока отключения камер, у которых имеются выключатели нагрузки, А	800
Размер тока термической стойкости тех камер, у которых есть выключатели нагрузки (кратковременный ток), кА	1
Значение показателя тока электродинамической стойкости камер, обладающими выключателями нагрузки, кА	2,5

Показатель номинального тока главных цепей камер, у которых масляный выключатель и которые работают с частотой в 50 Гц, кА	630; 1000
Номинальный показатель тока отключения камер, которые имеют в своем составе масляные выключатели (кратковременный ток), кА	20
Ток так называемой термической стойкости тех камер, у которых установлены масляные выключатели (кратковременный ток), кА	20
Показатель тока электродинамической стойкости камер, у которых есть масляный выключатель, кА	52
Показатель времени протекания тока, который характеризует термическую стойкость, сек:	—
— для камер, у которых вакуумные выключатели	3
— для камер, у которых выключатели нагрузки	1
— для камер, которые имеют масляные выключатели	3
Показатель номинального тока трансформаторов, Ампер	50; 75; 100; 150; 200; 300; 400; 630; 800; 1000
Значение номинального тока сборных шин, А	630; 1000
Значение номинального напряжения вспомогательных цепей, В:	220
— защитные цепи, управления сигнализации показателей постоянного и переменного тока, В	100
— цепи, установленные в трансформаторах напряжения, В	220; 380
— цепи, установленные в трансформаторах собственных нужд, В	—
Цепи освещения:	36
— внутри самой камеры КСО, В	220
— снаружи камеры КСО, В	—
Показатель тока плавкой вставки предохранителя силового типа, А	2; 3,2; 5; 8; 10; 16; 20; 31,5 ... 160

Конструктивная реализация

Название показателей	Исполнение
Значение уровня изоляции согласно ГОСТу 1561.1	При нормальной изоляции
Наличие изоляции токопроводящих шин главных цепей	Изоляция у шин отсутствует
Значение системы сборных шин	Присутствует одна система сборных шин
Основные условия обслуживания	одностороннее обслуживание
Вид линейных высоковольтных подсоединений	Располагаются как кабельные, так и шинные соединения
Степень защиты согласно ГОСТу 14254	IP20 – фасадная часть камер и боковые стороны
	IP30 — боковые стенки крайних в ряду камер
	IP00 — остальные камеры

Вид камер, который зависит от устанавливаемого оборудования	Камеры с выключателями высоковольтного типа ВПМ-10, ВПМП-10;
	Камеры с силовыми предохранителями типа ПКТ-6, ПКТ-10, ПКН-6, ПКН-10;
	Камеры с выключателями нагрузки;
	Камеры с трансформаторами напряжения, которые относятся к типу НОМ, НАМИ, ЗНОЛ;
	Камеры с разъединителями (внутренней установки, с заземляющими ножами, с проходными изоляторами) на 630 и 1000 А с приводами ПР-10;
	Камеры с кабельными сборками;
	Камеры, у которых установлены силовые трансформаторы ТСКС-10/ 0,4кВ 25кВА;
	Камеры с установленной аппаратурой собственных нужд;
	Камеры с вентильными разрядниками и магнитным гашением серии РВРД-6У1, РВРД-10У1, РВО-6, РВО-10 и статическими конденсаторами КС;
	Камеры с разрядным устройством или ограничителями от перегрузки ОПН-6, ОПН-10.

Камеры КСО 292 (Ячейки КСО 292)



Камеры сборные одностороннего обслуживания или вкратце КСО 292, которые рассчитаны на номинальное напряжение со значением в 6 (10) кВ переменного трехфазной системы переменного тока, а также частотой в 50 Гц, предназначены для тех распределительных устройств сетей, которые имеют изолированную или заземленную нейтраль, проходящую через дугогасительный реактор.

Изготавливают КСО для удовлетворения потребностей народного хозяйства, а также поставки на экспорт.

Условные значения

КСО 292 Х-УХЛХ:

К — камера;

С — сборная;

О — одностороннего обслуживания;

292 – это аппаратная модификация 92 года прошлого века;

Х – значение схемы так называемых главных цепей;

УХЛХ – данными символами обозначают климатическое исполнение, а также категория размещения (3, 4) согласно ГОСТу 15150-69 и ГОСТу 15543-70. Также это структура условного описания схемы главных цепей:

Х – это порядковый номер схемы главных цепей;

Х – буквенное значение: ПО – привод пружинного типа ППО-10;

Э – привод электромагнитного типа ПЭ-11;

ЭВ – выключатель вакуумного типа ВВТЭ-М-10, который имеет встроенный электромагнитный привод;

А – переключение автоматического типа;

Х – номинальный ток камеры, серии А (400, 600, 1000, 1600);

Х – значение букв: ТНС – трансформатор силового типа трехфазный (25 или 40 кВ А), ТН – трансформатор напряжения, РВО, РВРД – обозначает тип разрядника, ОПН – это ограничитель перенапряжений.

Правила эксплуатации

высота эксплуатации не должна быть более чем 1 км над уровнем моря;

минимальная температура окружающей среды, при которой разрешается использовать устройство, должна составлять минус 25 градусов;

максимальное значение окружающего воздуха должно составлять плюс 35 градусов;

среда невзрывоопасна, не содержит токопроводящую пыль, агрессивных газов или паров, способные разрушить металл или изоляцию;

все ячейки КСО, которые используются для нужд РФ и экспортных поставок, полностью соответствуют Техническим условиям № 16-93 ИКЖМ.674522.062 и выполняются согласно схемам главных цепей условиям техники безопасности, обозначенные в ГОСТе 12.2.007.3-75.

Встраиваемая аппаратура

высоковольтные выключатели, принадлежащие к типу ВПМП-М-10, с приводом типа ППО-10;

ВПМ-М-10 с приводом типа ПЭ-11;

выключатели вакуумного типа ВВТЭ-М-10 со встроенным приводом электромагнитного типа;

РВЗ-10 – разъединители с заземляющими ножами;

разъединители типа РВ-10;

разъединители типа РВФ-10 и РВФЗ-10;

трансформаторы ТОЛ-10;

трансформаторы ТЗЛМ;

трансформаторы напряжения, принадлежащие к типу НАМИ (по заказу возможен вариант 3хЗНОЛ);

НОМ (или по заказу ЗНОЛ);

трансформаторы, которые относятся к типу ТМ-25 или ТСКС-40;

разрядники типа РВО или РВРД;

ограничители перенапряжений типа ОПН-РС или ОПН-КС;

статистические конденсаторы типа КЭК;

предохранители ПКТ и ПКН.

Общий срок гарантийного обслуживания каждой камеры КСО составляет как минимум 3 года, два из которых это эксплуатация и один год хранения.

Камеры КСО 298 (Ячейки КСО 298)



Ячейки или камеры КСО представляют собой разновидность так называемых комплектных распределительных устройств (КРУ), которые принадлежат к серии КСО одностороннего обслуживания. Они имеют вид шкафа с смонтированными защитными коммутационными элементами для измерений.

Ячейки КСО, в основном, используются для работы в электрических установках, которые функционируют на основе трехфазного переменного тока. Как правило, его частота составляет 50, 60 Гц, а напряжение 6, 10 кВ. Причем сама система должна быть с изолированной или заземленной нейтралью.

Особенности

Все камеры КСО 298 М обладают следующими отличительными особенностями:

- Простота всей конструкции.

- Легкость в обслуживании без обладания специальных знаний.

- Компоновка КРУ КСО 298 достаточно отработанная и проверенная соответствующими специалистами.

- Каждая ячейка КСО по сетке схем имеет одинаковые размеры, включая и КСО, в состав которых входят трансформаторы собственных нужд (ТЛС-40).

- Камера КСО-298 М изготовлена по проверенной схеме, которая хорошо зарекомендовала себя. К тому же, в такую ячейку КСО можно установить вакуумный выключатель типа ВВТЕЛ или ВВУ-СЭЩ.

- Каждый день специалисты проводят модернизацию изделия, чтобы снизить его конечную стоимость, учитывая все пожелания заказчиков.

Стоит также отметить, что все камеры КСО 298 М прошли полный комплекс испытаний.

Свидетельством тому являются соответствующие протоколы.

Свойства камер

КРУ КСО 298 М является наиболее ярким представителем современного поколения КСО. Он обладает:

корпусом, выполненным из тонколистовой оцинкованной стали. Но может вариант, когда корпус сделан из стали, покрытой специальным полимерным покрытием. Благодаря этому обеспечивается необходимая прочность корпуса, стойкость к образованию коррозии, а также локализация аварии, когда произойдет дуговое замыкание;

шиной внутреннего заземления;

всеми требуемыми механическими блокировками, возможностью организации подстанционной блокировки при помощи электромагнитных блок-замков;

широкой сеткой схем основных цепей с использованием выключателей нагрузки или выключателей вакуумного типа с электромагнитным или пружинно-моторным приводом;

возможностью установки ОПН;

большим выбором элементной базы вспомогательных цепей, включая и микропроцессоры;

достаточно просторным кабельным отсеком для возможности подключения двух трехфазных кабелей, размер сечения которых составляет до 240 квадратных миллиметра, или же трех однофазных кабелей с сечением до 500 квадратных миллиметра.

Благодаря тому, что в ячейки КСО 298 существует возможность расположить шины разных фаз вдоль всей ширины шкафа, становится возможным получения следующих преимуществ:

простота и одновременно надежность установленных приводов разъединителей и выключателей нагрузки, поскольку управление осуществляется при помощи несъемной рукоятки, которая соединена с разъединителем при помощи тяг. Таким образом, можно выполнять регулировку длины для того, чтобы точно настроить работу механизмов после, к примеру, плохих условий транспортировки;

протяженность шин и количество стыков уменьшается;

камеры также имеют небольшие габариты.

Особенности камер

Камеры КСО 298 среди остальных камер выделяются такими конструктивными решениями, как:

благодаря тому, что сборные шины закрыты, повышается безопасность обслуживающего персонала;

если в камере имеется вакуумный выключатель, то отсек кабельного ввода вместе с трансформаторами тока отделен от других частей стационарной перегородкой из металла;

все объемы камер изолированы друг от друга, а соединяются между собой только сборными шинами протяженностью до трех камер;

каждый коммутационный аппарат произведен Самарским заводом «Электроцит», поэтому он максимально адаптирован к камере КСО. К тому же, в вакуумном выключателе включены все самые современные достижения области аппаратостроения;

вакуумный выключатель легко вынимается, чтобы его в дальнейшем отремонтировать: после того, как болты силовой цепи и крепления откручиваются, вакуумный выключатель можно снять по направляющим из камеры;

имеется хороший доступ ко всем трансформаторам тока, что позволяет при необходимости их легко заменять.

Камеры КСО 366 (Ячейки КСО 366)



Камеры КСО 366 предназначены для установки их в распределительных устройствах, работающих от напряжения 6 и 10 кВ переменного трехфазного тока и частотой в 50 Гц с изолированной или заземленной нейтралью, которая проходит через дугогасительный реактор.

Условия эксплуатации

Изделие можно устанавливать не более чем на 1 км над уровнем моря. Температура окружающей среды должна быть в пределах минус 25 – плюс 40 градусов. Все камеры КСО-366 обладают степенью защиты с лицевой стороны IP20, а с остальных сторон — IP00 согласно ГОСТу 14254-96.

Стоит также отметить, что окружающая среда камер невзрывоопасна, не содержит в себе токоведущей пыли, каких-либо агрессивных газов и паров, которые способны разрушить металл или изоляцию. Камеры КСО 366 полностью отвечают технике безопасности по ГОСТу 12.2.007.4-75, а также ТУ 36-1801-79.

Дополнительные сведения

Наши специалисты, если вы обратитесь к ним, смогут ответить на все ваши вопросы. Они готовы предложить вам оптимальное соотношение цены и качества. Позвоните нам или заполните специальную форму, которая располагается на нашем сайте.

Условные обозначения

Камеры КСО 366-Х-УХЛЗ:

КСО – камеры сборные одностороннего обслуживания;

3 – модификация;

66 – год разработки;

Х – значение схемы главных цепей;

УХЛЗ – климатическое исполнение, а также категория размещения согласно ГОСТу 15150-69.
Шинного моста ШМХ-Х-УХЛЗ:

ШМ – шинный мост;

Х – Р – с разъединителем;

если нет букв – тогда разъединитель в конструкции отсутствует;

Х – модификация;

УХЛЗ – климатическое исполнение, а также категория размещения согласно ГОСТу 15150-69.

Камеры КСО 386 (Ячейки КСО 386)



Камеры данного типа предназначены для тех распределительных устройств, которые работают с напряжением со значением в 6(10) кВ переменного тока и частотой в 50 Гц систем, содержащие изолированную нейтраль.

Условные обозначения

КСО 386 XXXXXX ХЗ:

КСО – камеры сборные одностороннего обслуживания

З – обозначает модификацию;

86 – обозначает год разработки;

ХХ – порядковый номер схемы первичных соединений (может иметь значение 01-22);

ХХ – значение номинального напряжения, измеряемое в кВ (значение 06-6 или 10-10);

Х – размер рабочего тока главной цепи, измеряемый в А: значения могут быть 1-20, 2-31, 3-50, 4-80, 5-100, 6-630;

Х – обозначает наличие сигнализационного устройства о перегорании предохранителей: если стоит 0, то сигнализация отсутствует, если 1 – то сигнализация присутствует;

ХЗ – климатическое исполнение (значение У, Т) и категория размещения согласно требованиям ГОСТа 15150-69 и ГОСТу 15543.1-89.

Шинные мосты ШМХХ ХЗ:

ШМ – шинный мост;

Х – Р – присутствие разъединителей, если в описании серии букв нет, то разъединители в конструкции отсутствуют;

Х – максимально допустимое расстояние между камерами, в см: 1 – 200, 2 – 250, 3 – 300;

ХЗ – значение климатического исполнения (У, Т), а также категория размещения согласно ГОСТам 15150-69 и 15543.1-89.

Условия использования

Использовать камеры КСО 386 УЗ допускается не более чем 1 км над уровнем моря.

Эксплуатационная температура окружающей среды должна быть в пределах от «-25» до «+40» градусов при показателе относительной влажности не более 80 процентов. Окружающая среда камер невзрывоопасна. Кроме того, она не содержит агрессивных газов и паров, или производственной пыли в том количестве, которое может разрушить металл или изоляцию.

Все камеры серии 386 обладают степенью защиты с фасада — IP20 согласно ГОСТу 14254-96.

Камеры КСО нормально функционируют в вертикальном положении. Допускается небольшое отклонение от рабочего положения всего на 5 градусов в любую сторону. Стоит также отметить, что конструкция, монтаж, а также эксплуатация камер и мостов полностью отвечают требованиям ГОСТов 12.2.007.0-75, 12.2.007.3-75, 12.2.007.4-75. Кроме того, все камеры КСО серии 386 полностью соответствуют ТУ 36.70.07.0914-01-87.

Камеры КСО 392 (Ячейки КСО 392)



Все камеры КСО 392 рассчитаны на номинальное напряжение с показателем в 6 (10) кВ. Они предназначены для вмонтирования их в распределительные устройства трехфазных сетей с переменным током, частота которого находится в пределах 50 Гц с изолированной или заземленной нейтралью, которая проходит через дугогасительный реактор. Такие камеры чаще всего производят для нужд народного хозяйства.

Условные обозначения

КСО 392

К – камера;

С – сборная;

О – одностороннего обслуживания;

2; 3 – значение модификации;

92 – год разработки камеры данной серии.

Условия эксплуатации

Климатическое исполнение вместе с категорией размещения камер типа УХЛ3 и УХЛ4 полностью соответствует ГОСТу 15150. Если заказчик того пожелает, то наши специалисты могут изготовить камеры для возможности их эксплуатации в климатических условиях, в которых температура окружающей среды составляет минус 25 градусов по Цельсию. Камеры

КСО серии 392, в основном, используются в закрытых помещениях, у которых имеется естественная вентиляция без установленных регулируемых климатических условий.

Стоит также отметить, что окружающая среда камер невзрывоопасна, не содержит токопроводящую пыль и водяные пары. Тип атмосферы II полностью соответствует ГОСТу 15150, а также техническим условиям: КСО-292-ТУ 16-92 ИКЖМ.674522.062; КСО-392-ТУ 16-92 ИКЖМ.674531.005. ТУ 16-92 ИКЖМ.674522.062; ТУ 16-92 ИКЖМ.674531.005.

Технические характеристики

Ячейки 392 работают от минимального напряжения со значением в 6 (10) В. Размер номинального тока их главных цепей составляет 400 (630) А. Номинальное значение тока отключения выключателя нагрузки при $\cos \varphi=0,7$ составляет 630 Ампер, а наибольший ток отключения – 800 Ампер. Номинальный ток электродинамической стойкости составляет 51 кА, значение номинального напряжения электромагнитов управления привода: на постоянном токе составляет 110 (220) В, на переменном токе же составляет 127 (220) В. Механический ресурс ВО составляет 2000 циклов. Габариты камер КСО 392 составляют 80x80x190 см.

Конструкция

Все камеры КСО 392 являют собой изделия, выполненные из сваренных и соединенных болтами узлов, листов и профилей из металла. Дверь камеры состоит из металлического листового материала и центрального замка. К тому же, она имеет смотровое окно, которое защищено безопасным стеклом. Сборные шины также обладают заземляющим разъединителем. Измерение напряжения на шинах сборного типа осуществляется при помощи измерительного трансформатора напряжения.

Также все камеры КСО обладают стационарно установленными коммутационными аппаратами: это и вакуумный выключатель силового типа, и выключатель маломасляного силового типа; заземляющий разъединитель. Кроме того, есть и выключатель нагрузки, а также выключатель нагрузки с вмонтированными предохранителями, разъединитель, разъединитель заземляющий.

Камеры КСО 393 (Ячейки КСО 393)



Камеры КСО 393, а также шинные мосты, которые прилагаются к ним, предназначены для установки их в специальные распределительные устройства (РУ) или тупиковые подстанции (ТП), работающие от напряжения, которое равняется либо 6, либо 10 кВ переменного тока и частотой в минимум 50 Гц систем, у которых имеется изолированная нейтраль. Такие аппараты чаще всего выгодно использовать в районах, где присутствует умеренный климат.

Причем согласно технике безопасности ячейки КСО 393 следует устанавливать внутри помещения с температурой от «минус» 25 до «плюс» 40 градусов по Цельсию. Во внутренней стороне камеры КСО-393 располагаются специальные устройства, относящие к главным цепям:

автогазовый выключатель нагрузки, в состав которого входит пружинный привод (ВНПР), используется в камерах 03-06, 08-09 и 24;

разъединитель переменного тока высокого напряжения (РВЗ), у которого имеются заземляющие ножи, используется в камерах 01, 02, 07, 14 и 14 Л;

выключатель вакуумного типа ВВ/содержащий электромагнитный привод, применяется для камер 12В, 14В и 17В;

трансформаторы напряжения, благодаря которым высокое напряжение понижается до стандартного значения в 100 или $100/\sqrt{3}$ В (камеры 10 и 11);

трансформатор собственных нужд серии ОМ 1,25/10/0,23, который чаще всего используется в камерах 23;

трансформатор собственных нужд серии ТМГ-25/10/04 предназначен для камеры типа 23М.

Камеры КСО серии 393, у которых имеется вакуумный выключатель, обладают комплектом защит (максимальная токовая защита, ТО, перегрузка и др.).

К внешней сети камеры подсоединяются при помощи кабелей. Кроме того, все камеры КСО 393 комплектуются и специальными торцевыми панелями, а также и инвентарными перегородками. Если камера КСО-393 предусматривает в своей конструкции двухрядную установку, тогда она дополнительно комплектуется шинным мостом как с разъединителями (ШМР), так и без них. Стоит отметить, что шинный мост устанавливается исключительно на крайние камеры. Причем расстояние между фасадами камер может быть: 200 см (ШМР-1, ШМ-1), 250 см (ШМР-2, ШМ-2), 300 см (ШМР-3, ШМ-3).

Технические характеристики

Значение номинального тока главных цепей, А	630; 1000
Значение номинального тока выключателя вакуумного типа, А	630; 1000
Значение номинального тока разъединителя, Ампер	630; 1000
Размер тока плавкой вставки предохранителя, А	
для камер с 6 кВ	31,5; 50; 80; 100; 125
для камер с 10 кВ	31,5; 40; 63; 80; 100
Значение номинального тока электродинамической стойкости главных цепей, кА	51
Значение тока термической стойкости главных цепей на протяжении 1 с, кА	20
Значение номинального напряжения вспомогательных цепей, В 50 Гц	220
Количество циклов включения-отключения (износостойкость) выключателя нагрузки, циклов В-О	1000
Максимальное число операций включения и отключения выключателя нагрузки, без собственно замены дугогасительного вкладыша, циклов В-О	
для камер, работающих при токе в 630 А	20
для камер, работающих при токе в 300 А	100
Механический и коммутационный виды ресурса выключателя вакуумного типа, циклов В-О	50000
Размеры камер КСО-393, см	
— камеры КСО-393 — 15, 16	50x80x190
— камеры КСО-393 – 12В, 14В	160x80x220
— камеры КСО-393 – 11М, 17В, 23М	80x80x220
— остальные камеры КСО-393	80x80x190

— шкаф учета	42x16,5x86
Масса камеры КСО-393, не превышает	350 кг

Если в камере КСО 393 имеется шинный мост, тогда ее высота составляет 250 см.



Камеры КСО 395 (Ячейки КСО 395)

Камеры КСО 395, включая шинные мосты к ним, чаще всего, предназначены для укомплектования их в распределительные устройства с напряжением переменного тока со значением в 6 (10) кВ и частотой, показатель которой составляет 50 Гц, систем, содержащих изолированную нейтраль.

Условные обозначения:

КСО 395-Х-Х-Х-Х УЗ (ТЗ)

КСО – камеры сборные одностороннего обслуживания;

3 – значение номера модификации;

95 – год разработки камеры;

Х – номер схемы так называемых первичных соединений;

Х – значение номинального напряжения, кВ: 0,6-6, 10-10;

Х – значение номинального рабочего тока главной цепи, А: при значении номинального значения контролируемого напряжения в 6 кВ: 1-31,5, 2-50, 3-80, 4-100, 5-125, 6-400; при номинальном напряжении в 10 кВ: 1-31,5, 2-40, 3-63, 4-80, 5-100, 6-400;

Х – обозначает наличие сигнального устройства о перегорании предохранителей (если 0, тогда сигнализация отсутствует, 1 – она есть);

ХЗ – климатическое исполнение (если значение «У» — тогда камеры КСО предназначена для умеренного климата, если «Т» – для тропического), а также категория размещения 3 (для закрытого помещения без искусственной регулировки микроклимата) согласно ГОСТу 15150-69.

ШМ Х Х УЗ (ТЗ):

ШМ – обозначает шинный мост;

Х – присутствие разъединителей;

Х – размер расстояния, на который могут размещаться фасадами камер КСО, см (1 — 200, 2 – 250, 3 — 300);

УЗ, ТЗ – климатические условия, в которых камеры КСО могут нормально функционировать (У, Т), а также категория размещения 3 (внутри помещения) согласно ГОСТу 15150-69.

Условия эксплуатации

Основные значения климатических факторов описаны в ГОСТах 15543.1-89 и 15150-69.

Окружающая среда камер КСО 395 невзрывоопасна, не содержит в себе токопроводящую пыль, агрессивные газы и пары в тех концентрациях, которые не способны разрушить металл и изоляцию. Основное рабочее положение камер КСО в пространстве – это вертикальное. Возможно и отклонение, но не больше чем на 5 градусов в любую сторону. Основной способ обслуживания камер – односторонний, а номинальный режим – продолжительный.

Ячейки КСО 395 обладают следующими степенями защиты:

оболочки — IP00;

с фасадной стороны — IP20 согласно ГОСТу 14254-80.

Все камеры полностью соответствуют техническим условиям 16-95 ИМВЛ.675213.005 ТУ, требования условий безопасного применения согласно ГОСТу 12.2.007.03-75.

Камеры КСО 396 (ячейки КСО 396)



Камера одностороннего обслуживания КСО 396 — сварочная конструкция из металла, которая служит для комплектации распределительных устройств РУ с напряжением 6кВ (по требованию) и 10 кВ.

Условия эксплуатации

Стандартные условия эксплуатации для камер и ячеек КСО:

Температура от -40 до +40 по Цельсию

Не более 1000м над уровнем моря

Окружающая среда не содержащая едких паров

Степень защиты IP20 (лицевая сторона)

Размеры

Масса: от 650 кг.

С выключателем нагрузки: 550 кг.

С трансформаторами напряжения 650 кг.

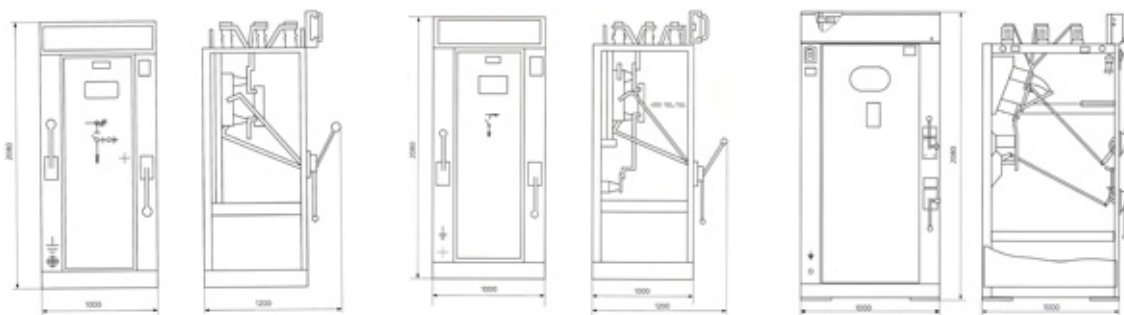
Ширина – 1000 мм.

Глубина в основании – 1200 мм.

Высота – 2870 мм.

Стандарты

КСО 396 соответствуют следующим техническим условиям: ТУ 3414-020-49040910-00 и ТУ 3414-020-49040910-00



Камеры КСО 399 (ячейки КСО 399)



Камера одностороннего обслуживания КСО 399 — сварочная конструкция из металла, которая служит для комплектации распределительных устройств РУ с напряжением 6кВ (по требованию) и 10 кВ.

Условия эксплуатации

Стандартные условия эксплуатации для камер и ячеек КСО:

- Температура от -40 до +40 по Цельсию
- Не более 1000м над уровнем моря
- Окружающая среда не содержащая едких паров
- Степень защиты IP20 (лицевая сторона)

Размеры

- Масса: от 650 кг.
- С выключателем нагрузки: 550 кг.
- С трансформаторами напряжения 650 кг.
- Ширина – 1000 мм.
- Глубина в основании – 1200 мм.
- Высота – 2870 мм.

Стандарты

КСО 399 соответствуют следующим техническим условиям: ТУ 3414-020-49040910-00 и ТУ 3414-020-49040910-00

Архангельск (8182)63-90-72
Астана (7172)727-132
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89

Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16

Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13

Сургут (3462)77-98-35
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

Киргизия (996)312-96-26-47 Казахстан (772)734-952-31 Таджикистан (992)427-82-92-69

<http://energo-2.nt-rt.ru> || egd@nt-rt.ru