

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
Иркутск (395)279-98-46
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
Киргизия (996)312-96-26-47

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
Казахстан (772)734-952-31

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
Россия (495)268-04-70

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

<https://tszi.nt-rt.ru> || tsz@nt-rt.ru

Камеры сборные одностороннего обслуживания серии КСО

Камеры сборные одностороннего обслуживания серии КСО применяются для приема и распределения электроэнергии в сетях как с заземленной через дугогасящий реактор, так и с изолированной нейтралью. Ток переменный трехфазный, частота 50 Гц, напряжение 6-10 кВ.

КСО относятся к устройствам среднего напряжения 6-10 кВ.

КСО-298 применяется при строительстве, расширении, реконструкции и техническом перевооружении различных объектов:

- распределительных и трансформаторных подстанций городских электросетей;
- тяговых подстанций городского электрического транспорта;
- понижительных подстанций 35/110-6-10 кВ и 6-10/0,4 кВ распределительных сетей;
- распределительных и трансформаторных подстанций объектов гражданского назначения;
- распределительных подстанций промышленных предприятий.

КСО-307 используются для управления и защиты линий и силовых распределительных трансформаторов в жилых домах, в высотных зданиях, в сборных промышленных предприятиях и шахтах, на подстанциях и т.п.

Камеры КСО-366 для закрытых помещений трансформаторных подстанций (ТП) в распределительных пунктах (РП), машинных залах и других местах, недоступных для не инструктированного персонала.

Камеры КСО-386 устанавливаются исключительно в специальных электропомещениях.

Конструктивные особенности

Корпус камеры и его составные части сварены из гнутого металлического профиля, представляя собой сборную металлоконструкцию. Для окрашивания используется порошковая краска.

Снаружи камеры находятся приборы управления, учета, сигнализации, измерения, а также органы управления аппаратами. Внутри располагается аппаратура главных и вспомогательных цепей. На передние стойки камер выведены приводы выключателей.

На двери имеются смотровые окна, позволяющие наблюдать за высоковольтными аппаратами.

Условно камера КСО состоит из 4 отсеков: отсек сборных шин, отсек силового выключателя, отсек релейной защиты и автоматики, отсек ввода/вывода.

Сборные шины установлены в верхнем отсеке камер и расположены в горизонтальной и вертикальной плоскостях.

Внутри всех отсеков кроме отсека релейной защиты и автоматики установлена аппаратура главных цепей: трансформаторы напряжения, тока, собственных нужд; силовой выключатель; предохранители; трансформатор; линейный и шинный разъединитель; ограничители перенапряжений.

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
Иркутск (395)279-98-46
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
Киргизия (996)312-96-26-47

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
Казахстан (772)734-952-31

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
Россия (495)268-04-70

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

<https://tszi.nt-rt.ru> || tsz@nt-rt.ru

Отсек релейной защиты является отдельным экранированным блоком, расположенным на двери камеры КСО. На ней смонтирована схема вспомогательных цепей. Аппаратура управления, реле указательные и защиты, автоматы, приборы учета и измерения расположены на фасаде двери.

Для камер КСО применяются светильники местного освещения для обеспечения возможности безопасной замены перегоревшей лампы без снятия напряжения. В каждой камере установлен на выключатель освещения (на фасаде).

Блоки с камерами кабельных сборок используются для вводов и отходящих линий на ток свыше 630 А.

Справа от камеры секционного выключателя устанавливаются камеры секционного разъединителя. На панели камеры секционного выключателя расположен привод управления секционным разъединителем. Камеры собственных нужд подстанции могут быть как отдельно стоящими, так и соединенными с остальными камерами РУ.

Все камеры имеют глухую левую стенку, крайняя правая так же является глухой.

Условия эксплуатации

Климатические условия работы КСО соответствуют третьей категории размещения и умеренному климату У3 по ГОСТ 15150 и ГОСТ 15543.1, при этом:

высота над уровнем моря до 1 км;

диапазон рабочего значения температуры окружающего воздуха от -40 до +40 °С;

окружающая среда не должна быть взрывоопасной и содержать токопроводящую пыль, агрессивные пары и газы в концентрациях, разрушающих металлы и изоляцию (атмосфера II по ГОСТ 15150).

Контроль качества

Распределительные устройства, выпускаемые заводом сертифицированы, соответствуют Госстандартам РФ и проходят обязательную предпродажную диагностику. На всю продукцию имеются сертификаты соответствия ГОСТ РФ и Декларация о соответствии. Контроль качества на заводе трансформаторного оборудования состоит из двух этапов. На первом этапе осуществляется входной контроль качества материалов и комплектующих. Вторым этапом являются приемо-сдаточные испытания, включающие в себя:

- технический осмотр контактных соединений;
- контроль качества сварных швов;
- проверка длины пути утечки внешней изоляции выводов шкафов КРУ;
- испытания электрической прочности изоляции вспомогательных цепей;
- испытания электрической прочности изоляции главных цепей, сопротивления изоляции главных цепей;
- измерение электрического сопротивления контактных соединений постоянному току.