



## ПРОИЗВОДСТВО ЯЧЕЕК КСО

- от экспертов в производстве оборудования среднего напряжения



**Камеры сборные одностороннего обслуживания КСО** предназначены для приема и распределения электроэнергии трехфазного переменного тока частотой 50 Гц напряжением 6кВ, 10 кВ в сетях с изолированной или заземленной нейтралью.

**55** шт

КСО в месяц.  
Текущая мощность  
производства

**94%**

Комплекующих из  
наличия

**03** дня

Срок изготовления  
в случае средней  
загруженности  
производства

**16** лет

Срок поверки  
основных  
комплекующих

# ПРОИЗВОДИМ КСО С 2009 ГОДА



01

НАЛИЧИЕ ДО 94% ВСЕХ  
КОМПЛЕКТУЮЩИХ

СОВРЕМЕННОЕ  
ПРОИЗВОДСТВО

02



СОБСТВЕННАЯ  
ЭЛЕКТРОЛАБОРАТОРИЯ

03



04

НАДЕЖНЫЕ  
КСО ОТ  
ЭКСПЕРТОВ  
В ОТРАСЛИ



# КСО ПРОИЗВОДСТВА ЭТМ ЭТО:



01

Zn

## Оцинкованный корпус – устойчивость перед коррозией.

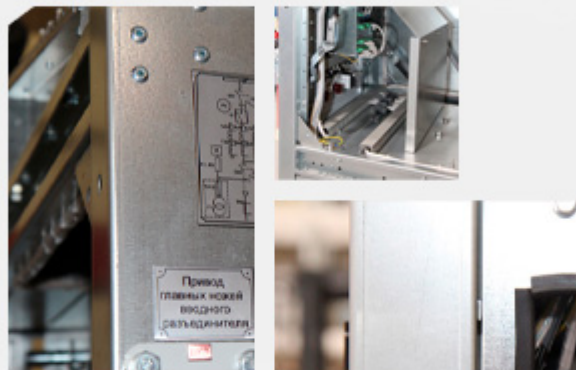
Отсутствие коррозии на все время эксплуатации: не нужно красить после транспортировки, монтажа и в процессе эксплуатации.

02



## Идеальная геометрия – в 100 раз точнее сварки.

Высокая повторяемость изделия. Все детали и ячейка в сборе имеют одинаковые размеры. Это дает возможность производить поставку очередями и состыковывать с ранее установленными ячейками на объекте без «подгона», доукомплектовывать, ремонтировать, изменять конфигурацию с минимальными издержками.



03



## Стабильное качество сборки. Погрешность 0,02мм.

Это достигается за счёт высокоточных координатных станков, отсутствия сварочного процесса и технологии клёпки. После сварки меняется структура металла, прочность, геометрия, коррозионная стойкость. Краска не защищает сварной шов.



04



## Отсутствие острых кромок.

Гарантирует защиту персонала от порезов при монтаже и эксплуатации. Обработка «оцинковки» происходит на станках с закруглением кромок.



05



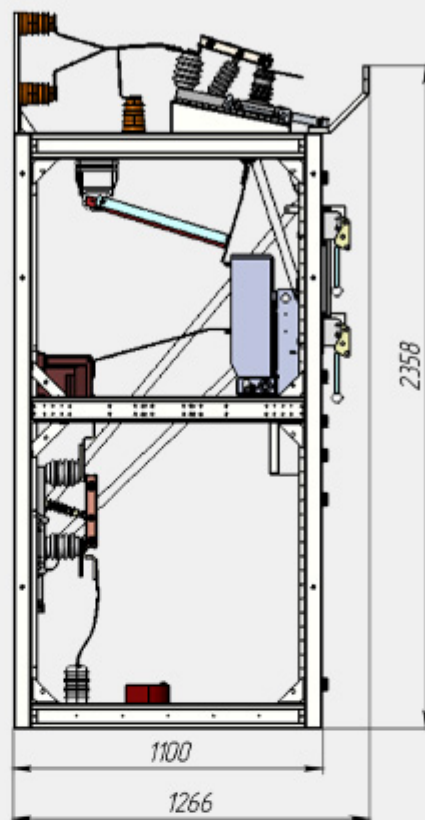
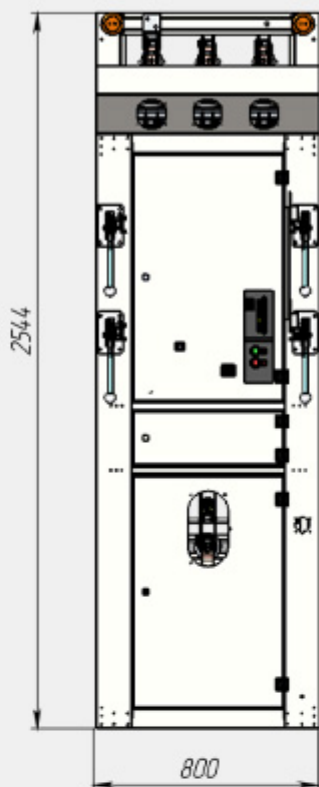
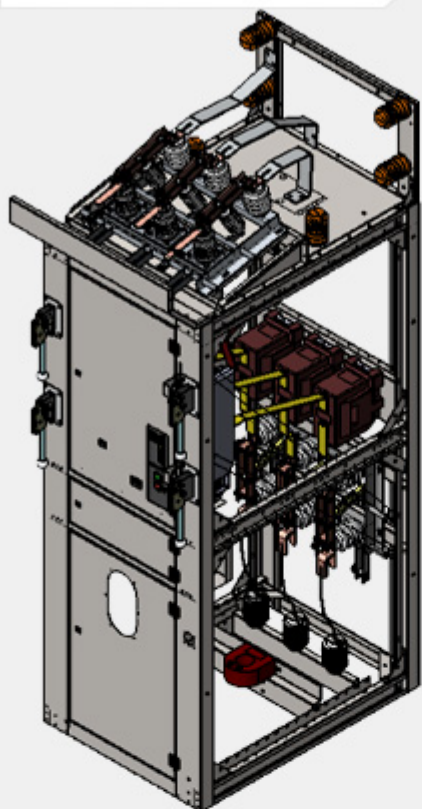
## Короткие сроки изготовления.

Сборка корпуса ячейки занимает всего 60 минут при задействовании только 1 производственного участка и 1-2 специалистов. Корпус собирается так же просто, как конструктор – абсолютно все корпуса состоят из стандартных деталей, которые всегда есть в наличии на Нашем складе.

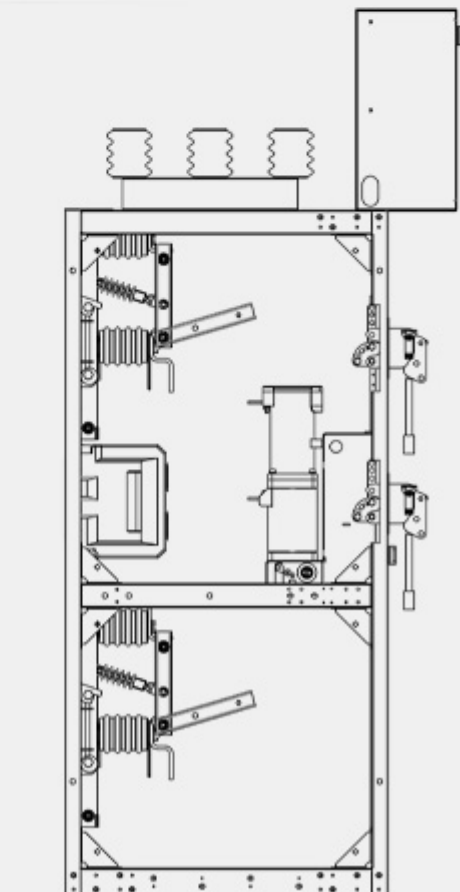
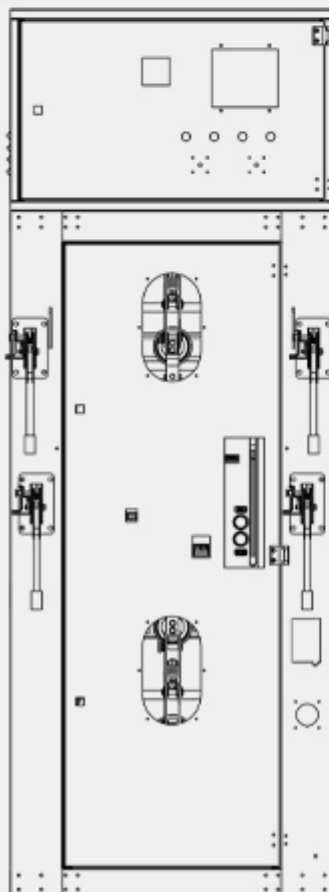
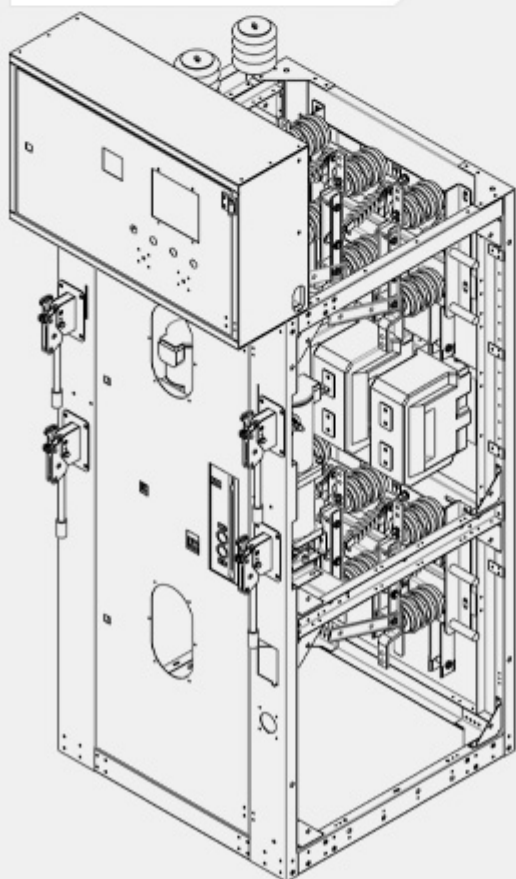


# ЧЕРТЕЖИ КСО

Чертежи КСО-298



Чертежи КСО-393



# ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА	KCO-298	KCO-298M	KCO-393
Номинальное линейное напряжение, кВ	6;10	6;10	6;10
Наибольшее рабочее (линейное) напряжение, кВ	7,2; 12	7,2; 12	7,2; 12
Номинальный ток главных цепей, А	400; 630; 1000; 1600	400; 630; 1000; 1600	400; 630; 1000; 1600
Номинальный ток трансформаторов тока, А	от 5 до 1000	от 5 до 1000	от 5 до 1000
Номинальный ток сборных шин, А	400; 630; 1000; 1600	400; 630; 1000; 1600	400; 630; 1000; 1600
Номинальный ток секционных перемычек, А	400; 630; 1000; 1600	400; 630; 1000; 1600	400; 630; 1000; 1600
Номинальный ток отключения силового выключателя, кА	12,5; 20; 25	12,5; 20; 25	12,5; 20; 25
Номинальный ток отключения выкл. нагрузки, кА	630	630	630
Ток электродинамической стойкости, кА	51	51	51
Ток термической стойкости-(1 с.) кА	20	20	20
Испытательное напряжение полного грозового импульса, кВ	75	75	75
Номинальное напряжение питания вспомогательных цепей (переменное), В	110;220	110;220	110;220
Номинальное напряжение питания вспомогательных цепей ТН, защиты, измерения, учёта АВР, В	100	100	100
Номинальное напряжение питания вспомогательных цепей внутри камер, В	36; 220	36; 220	36; 220
Номинальное напряжение питания вспомогательных цепей снаружи камер, В	220	220	220
Наличие выкатных элементов в КСО	Без выкатных элементов	Без выкатных элементов	Без выкатных элементов
Наличие изоляции токоведущих шин главных цепей	С неизолированными шинами	С неизолированными шинами	С неизолированными шинами
Время протекания тока термической стойкости с ВНА, с	1	1	1
Время протекания тока термической стойкости с ВВ, с	3	3	3
Степень защиты камеры со стороны фасада и торцевого элемента по ГОСТ 14254-96	IP30; IP20; IP00	IP30; IP20; IP00	IP30; IP20; IP00
Вид линейных высоковольтных присоединений	Кабельные	Кабельные	Кабельные
Вид управления	Местное, Дистанционное	Местное, Дистанционное	Местное, Дистанционное
Условия обслуживания	одностороннее	одностороннее	одностороннее
Габаритные размеры, мм:			
Ширина	750, 800, 1000	750, 800, 1000	750, 800, 1000
Глубина	1100	1000; 1100	1100
Высота	2545	2245	2200



# ФОТОГРАФИИ КСО



# СЕРТИФИКАТЫ И ДЕКЛАРАЦИИ

Многие производители не имеют деклараций о соответствии, а только сертификат. Обращаем Ваше внимание, что данный вид продукции не может быть использован без декларации о соответствии!



Свидетельство о регистрации электролаборатории

Сертификат сейсмостойкости



Декларация о соответствии ГОСТ



- ✓ Паспорт изделия КСО
- ✓ Паспорта комплектующих (оригиналы)
- ✓ Руководство по эксплуатации
- ✓ Сертификат и декларации на КСО
- ✓ Схемы вторичных цепей
- ✓ Инструкция по монтажу





# КВАЛИФИЦИРОВАННЫЙ ИНЖЕНЕРНЫЙ ПЕРСОНАЛ



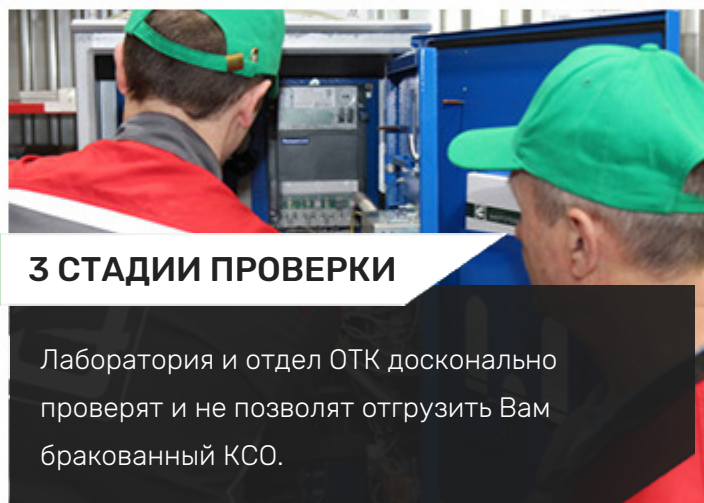
## СЕРИЙНОЕ ИЗДЕЛИЕ

Вы получаете серийное, а не кустарно изготовленное штучное изделие!  
Гарантия стабильного качества. Среднемесячная отгрузка КСО – 55 штук.



## КОМПЕТЕНЦИИ С 2009 ГОДА

ЭТМ основан в 2009 году командой специалистов в отрасли электрооборудования 6–35 кВ. Выполняем полный комплекс инжиниринга: обследование, проектирование, производство, монтаж, электролаборатория.



## 3 СТАДИИ ПРОВЕРКИ

Лаборатория и отдел ОТК досконально проверят и не позволят отгрузить Вам бракованный КСО.



## ПЕРВОКЛАССНЫЕ СПЕЦИАЛИСТЫ

Конструкторы, технологи, лаборанты, сборщики, инженеры и другие специалисты работают над Вашим КСО





## ПРИНЦИПЫ КОМПАНИИ

”

*Работая более 16 лет в отрасли электроэнергетики распределительных устройств 6–35 кВ, я прошёл длинный путь, перепробовал множество технологий и выбрал для себя простые принципы работы:*

- 1. Использовать только надёжное оборудование;*
- 2. Быть честным и открытым для Клиентов;*
- 3. Предоставлять Заказчикам передовые решения, которые будут актуальны на десятилетия вперёд.*

Убоженко Сергей Михайлович


Генеральный директор ООО «ЭТМ»




группа компаний

ЭНЕРГОТЕХМОНТАЖ

ООО «ЭТМ» ИНН 7722699172

 [info@etmz.ru](mailto:info@etmz.ru)

 [www.etmz.ru](http://www.etmz.ru)



Телефон

+7 (495) 108-11-40



Время работы

с 09:00 до 18:00 по МСК

Офис



Производство



Адрес офиса

Москва, Вольная 39, оф. 107



Адрес производства

Московская область, Одинцовский район,  
д. Малые Вяземы, д.1