

# ТОРГОВО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ КОМПАНИЯ



## КАТАЛОГ ВЫПУСКАЕМОЙ ПРОДУКЦИИ

КАМЕРЫ СБОРНЫЕ ОДНОСТОРОННЕГО ОБСЛУЖИВАНИЯ  
СЕРИИ КСО

Тел/факс: 8(383) 310-03-98, 8(383-43) 2-98-81  
E-Mail: [info@trial-nsk.ru](mailto:info@trial-nsk.ru) Сайт: [www.trial-nsk.ru](http://www.trial-nsk.ru)

## Номенклатура выпускаемых изделий:

- ✓ Панели Щ070
- ✓ Камеры КСО-366
- ✓ Щиты этажные
- ✓ Щиты квартирные
- ✓ Шкафы учета и распределения электроэнергии
- ✓ Пункты распределительные
- ✓ Вводно-распределительные устройства
- ✓ Шкафы АВР
- ✓ Ящички силовые (шкафы с рубильниками)
- ✓ Ящички управления (с дополнительными узлами)
- ✓ НКУ (низковольтные комплектные устройства)
- ✓ Шкафы КИПиА
- ✓ Другое нестандартное электрощитовое оборудование, по документации заказчика.

# КАМЕРЫ СБОРНЫЕ ОДНОСТОРОННЕГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

## СЕРИИ КСО

### Назначение

Камеры серии КСО предназначены для работы в электрических установках переменного трех- фазного тока частоты 50 и 60 Гц напряжением 6 и 10 кВ для системы с изолированной, или заземленной через дугогасящий реактор нейтралью. Из камер КСО собираются распределительные устройства РП (КРУ), служащие для приема и распределения электроэнергии.

### Принцип работы:

Принцип работы камер КСО определяется совокупностью схем главных и вспомогательных цепей.

### Структура условного обозначения:

КСО-XXX-XXXXX-XXX-УЗ Камера сборная одностороннего обслуживания  
КСО-XXX-XXXXX-XXX-УЗ Модификация: 366, 304 (366М), 285, 272...  
КСО-XXX-XXXXX-XXX-УЗ Обозначение схемы главных цепей таблица 13 и таблица 14  
КСО-XXX-XXXXX-XXX-УЗ 1ВВ или ВВ вакуумный выключатель  
КСО-XXX-XXXXX-XXX-УЗ Номинальный ток главных цепей  
КСО-XXX-XXXXX-XXX-УЗ Климатическое исполнение по ГОСТ 15150

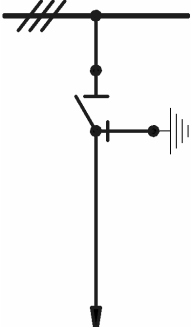
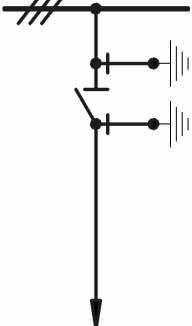
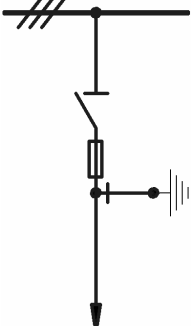
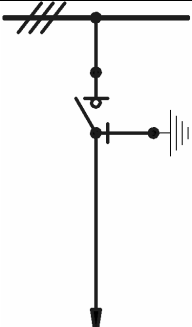
### Структура условного обозначения шинных мостов:

ШМXXX-XXX Шинный мост  
ШМXXX-XXX Р: наличие разъединителей; Без дугвы- разъединители отсутствуют  
ШМXXX-XXX З: разъединители с заземляющими ножами; Без дугвы- ножи заземления отсутствуют  
ШМXXX-XXX Расстояние между камерами по фасаду мм: 1-2000мм, 2-3550мм, 3-3750мм  
ШМXXX-XXX ВНА: наличие выключателя нагрузки ВНА10/630;  
Без дугвы — выключатель нагрузки отсутствует.

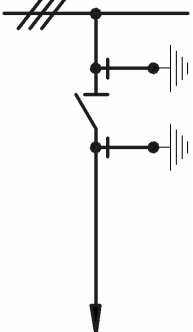
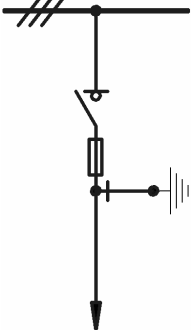
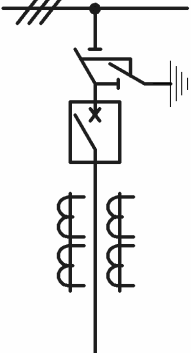
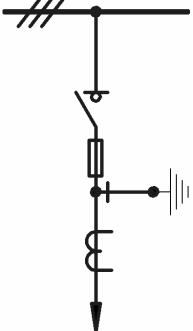
### Технические характеристики КСО-366 (366М; 304):

Номинальное напряжение (линейное), кВ;	10
Номинальное рабочее напряжение, кВ	7,2; 12
Номинальный ток главных цепей камер с выключателем нагрузки, А	630
Номинальный ток главных цепей камер с вакуумным выключателем, А	630; 1000
Номинальный ток трансформаторов тока, А	50-1000
Номинальный ток отключения выключателей нагрузки, кА	20
Номинальный ток отключения вакуумных выключателей, кА	20
Номинальное напряжение вспомогательных цепей, В	110; 220
Номинальный сквозной ток короткого замыкания, кА	41
Номинальный ток термической стойкости в течении 4-х секунд, кА	10

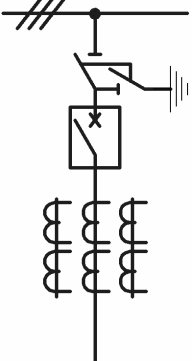
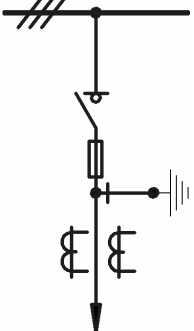
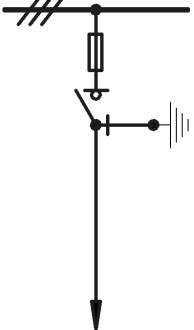
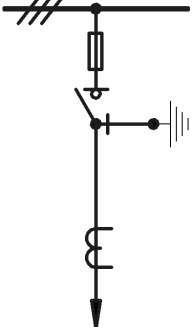
Таблица 13 Принципиальные схемы первичных соединений КСО-366 (366М; 304).

№ Схемы	Тип коммутационного аппарата	Тип предохранителя	Тип трансформаторов	Тип разрядников	Схемы
01-400(630)	PВЗ-10/400 II (630)	-	-	-	
01з-400(630)	PВЗ-10/400 III (630)	-	-	-	
02-400(630)	PВЗ-10/630	ПКТ	-	-	
03-400(630)	ВНА-10/630	-	-	-	

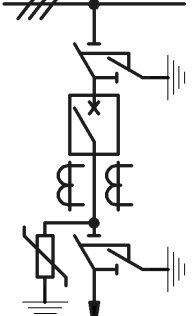
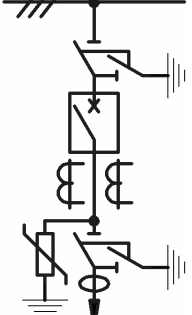
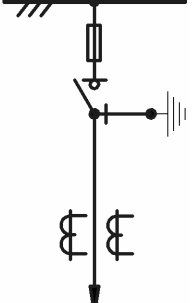
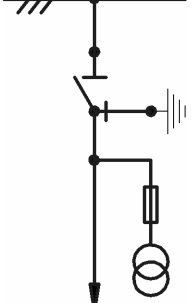
Продолжение таблицы 13 Принципиальные схемы первичных соединений КСО-366 (366М, 304).

№ Схемы	Тип коммутационного аппарата	Тип предохранителя	Тип трансформаторов	Тип разрядников	Схемы
03з-400(630)	ВНА-10/630	-	-	-	
04-400(630)	ВНА-10/630	ПКТ	-	-	
04ВВ-630(1000)	Вакуумный выключатель РВЗ-10/630(1000)	-	ТОЛ	-	
05-400(630)	ВНА-10/630	ПКТ	ТОЛ	-	

Продолжение таблицы 13 Принципиальные схемы первичных соединений КСО-366 (366М, 304).

№ Схемы	Тип коммутационного аппарата	Тип предохранителя	Тип трансформаторов	Тип разрядников	Схемы
05ВВ-630(1000)	Вакуумный выключатель РВЗ-10/630(1000)	-	ТОЛ	-	
06-400(630)	ВНА-10/630	ПКТ	ТОЛ	-	
07-400(630)	ВНА-10/630	ПКТ	-	-	
08-400(630)	ВНА-10/630	ПКТ	ТОЛ	-	

Продолжение таблицы 13 Принципиальные схемы первичных соединений КСО-366 (366М, 304).

№ Схемы	Тип коммутационного аппарата	Тип предохранителя	Тип трансформаторов	Тип разрядников	Схемы
08ВВ-630(1000)	Вакуумный выключатель РВЗ-10/630(1000)	-	ТОЛ	-	
08.1ВВ-630(1000)	Вакуумный выключатель РВЗ-10/630(1000)	-	ТОЛ	-	
09-400(630)	ВНА-10/630	ПКТ	-	-	
10-400(630)	РВЗ-10/400 II (630)	ПКТ	НОМ, НОЛ	-	

Продолжение таблицы 13 Принципиальные схемы первичных соединений КСО-366 (366М, 304).

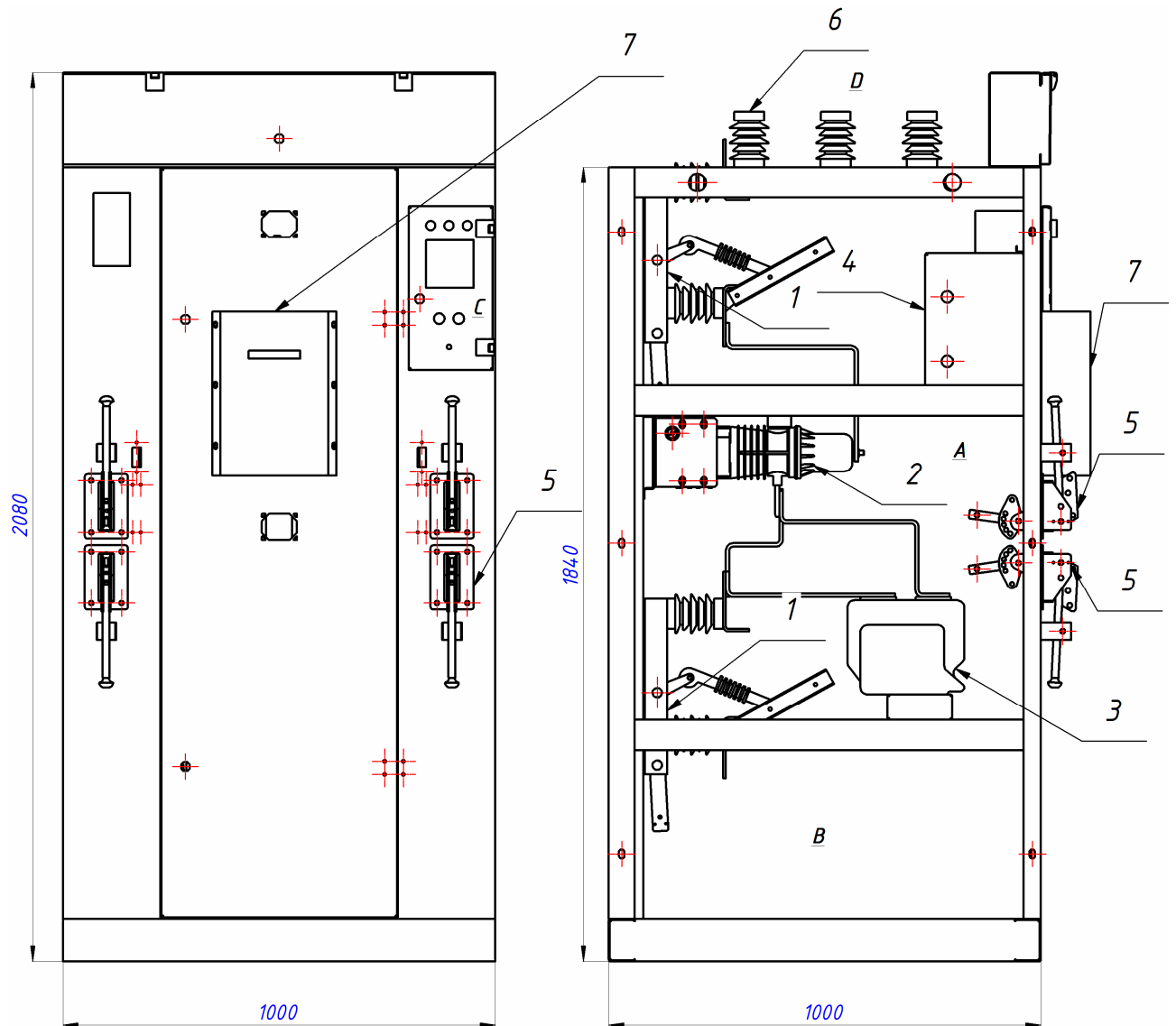
№ Схемы	Тип коммутационного аппарата	Тип предохранителя	Тип трансформаторов	Тип разрядников	Схемы
10з-400(630)	PВЗ-10/400 III (630)	ПКТ	НОМ, НОЛ	-	
11-400	PВЗ-10/400 II	ПКТ	НАМИ, 3x3НОЛТОЛ	-	
12-400	PВЗ-10/400 II	-	-	-	
13-400(630)	PВЗ-10/400 II (630) PВ-10/400 (630)	-	-	-	



Продолжение таблицы 13 Принципиальные схемы первичных соединений КСО-366 (366М, 304).

№ Схемы	Тип коммутационного аппарата	Тип предохранителя	Тип трансформаторов	Тип разрядников	Схемы
14-400	РВ-10/630	-	-	-	
15-400	РВ-10/630	-	-	-	

Внешний вид КСО-366 (366М; 304):




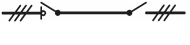
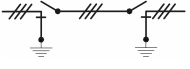
Конструктивно камера КСО разделена на четыре зоны:

- высоковольтная зона А
- кабельная зона В
- низковольтная зона С
- зона сборных шин D

- 1-шинный разъединитель РВЗ.
- 2-вакуумный выключатель.
- 3-трансформатор тока.
- 4-блок РЗА
- 5-привод разъединителей.
- 6-изолятор опорный.
- 7-блок управления выключателем.

рис. 7.1 Внешний вид КСО-366 (366М; 304):

Таблица 14 Принципиальные схемы шинных мостов КСО-366 (366М; 304).

Тип шинного моста	Тип коммутационного аппарата	Ширина прохода	Схемы
ШМ1	-	2000-2500	
ШМ2		2650-3250	
ШМ3		3300-3900	
ШМР1	РВ-10/400	2000-2500	
ШМР2		2650-3250	
ШМР3		3300-3900	
ШМР1+ВНА	ВНА-10/630 + РВ-10/630	2000-2500	
ШМР2+ВНА		2650-3250	
ШМР3+ВНА		3300-3900	
ШМР1з	РВЦ1-10/630	2000-2500	
ШМР2з		2650-3250	
ШМР3з		3300-3900	

В качестве основных коммутационных аппаратов в камерах применяются современные надежные вакуумные выключатели серии ВВ/TEL «Таврида-Электрик» и Evolis «Schneider Electric», имеющий высокий механический и коммутационный ресурс.

Схемы вспомогательных цепей камер КСО могут быть выполнены на различных релейных и микропроцессорных устройствах защиты, управления, автоматики и сигнализации типа БЗП, РС-80, MiCOM, Орион, Сириус, Серат. Учёт электроэнергии может выполняться на электронных или многофункциональных микропроцессорных счётчиках электрической энергии. Существует возможность интеграции распределительного устройства в SCADA-систему.

Изготовитель оставляет за собой право замены вышеуказанных аппаратов на аналогичные и изменения в конструкции.