

## 2.1 КАМЕРЫ СБОРНЫЕ СЕРИИ КСО-366К

### НАЗНАЧЕНИЕ

Камеры сборные одностороннего обслуживания напряжением 6-10 кВ КСО-366К изготавливаются для распределительных устройств переменного тока частотой 50 Гц систем с изолированной нейтралью или заземленной через дугогасительный реактор и предназначены для установки внутри помещений трансформаторных подстанций (ТП), распределительных пунктов (РП), машинных залах и других местах недоступных для не инструктированного персонала.

Камеры сборные серии КСО-366К изготавливаются в соответствии с ТУ3412-011-33874352-2009. Сертификат соответствия № РОСС RU.НА34.Н04097.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Номинальное напряжение, кВ	6;10
Наибольшее рабочее напряжение (линейное), кВ	7,2; 12
Номинальный ток главных цепей, А	400, 630
Номинальный ток сборных шин и шинных мостов, А	630
Номинальный ток выключателей нагрузки, А	400; 630
Номинальный ток трансформаторов тока, А	50; 75; 100; 150; 200; 300; 400; 600
Ток плавкой вставки силового предохранителя, А	2, 3, 5, 8, 10, 16, 20, 31.5, 40, 50, 80, 100, 160
Ток электродинамической стойкости, кА: Камер с выключателями нагрузки Камер с разъединителями	25*, 51** 50
Ток термической стойкости, кА: Камер с выключателями нагрузки Камер с разъединителями	10*, 20** 20
Время протекания тока термической стойкости, с	1
Номинальное напряжение вспомогательных цепей, В: Цепей защиты, управления и сигнализации постоянного и переменного тока Цепей трансформаторов напряжения (защиты, измерения, учета, АВР) Цепей освещения камер	по заказу по заказу 42
Изоляция по ГОСТ 1516.1	нормальная
Габаритные размеры камер (шинного моста), мм: Высота каркаса глубина ширина	2085 (3170) 1000 1000, 800, 500
Масса, кг	140-500

\*-для выключателей ВНР, \*\*- для вакуумных разъединяющих выключателей нагрузки типа ВНР-10/630-20У2; ВНА с приводом ПРБД 10.

### УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Высота над уровнем моря, м	не более 1000
Температура окружающего воздуха, °С	от – 5 до + 40
Относительная влажность воздуха, %	не более 80
Окружающая среда	невзрывоопасная, не содержащая агрессивных газов и паров, а также производственной пыли в количестве, разрушающем металл или изоляцию камер;
Степень защиты камер по ГОСТ 14254	С лицевой стороны – IP20, для остальной части – IP00
Климатическое исполнение и категория размещения	УЗ по ГОСТ 15150

### КОНСТРУКЦИЯ

Камера представляет собой сварную металлоконструкцию, внутри которой размещена аппаратура главных цепей, на фасаде – приводы выключателей нагрузки и разъединителей. Вверху камеры имеется короб, в котором прокладываются магистрали вторичных цепей. Внешний вид камер КСО-366К представлен на рисунке 2.1.1, шинных мостов – на рисунке 2.1.2.

Камеры серии КСО-366К выполняются по схемам главных цепей, представленным в таблице 2.1.1, и комплектуются следующей аппаратурой:

- выключатели нагрузки ВН с приводом ПР-17; ВНА-10 с приводом ПРБД-10 – QW;
- разъединители РВ-10, РВ3-10 и РВФ3-10 с приводом ПР-10 – QS;
- предохранители ПКТ, ПКН – FU;
- трансформаторы тока ТОЛ-10 – ТА;
- трансформаторы напряжения НАМИТ-6, 10; НОЛ 08-6, 10; ЗхНОЛ.06-6, 10 – TV;
- разрядники РВО-6, 10 – FV.
- контактор КВТ-10-4/400 - KM

Линейка КСО-366К дополнена новыми схемами с вакуумными контакторами:

- КСО-366К-101з-УЗ контактор с разъединителем с заземляющими ножами;
- КСО-366К-102-УЗ два контактора;
- КСО-366К-103-УЗ три контактора;
- КСО-366К-104-УЗ панель кабельного ввода, необходимая для ввода кабеля на сборные шины

По заказу возможно комплектование КСО другими типами комплектующей аппаратуры, по схемам заказчика.

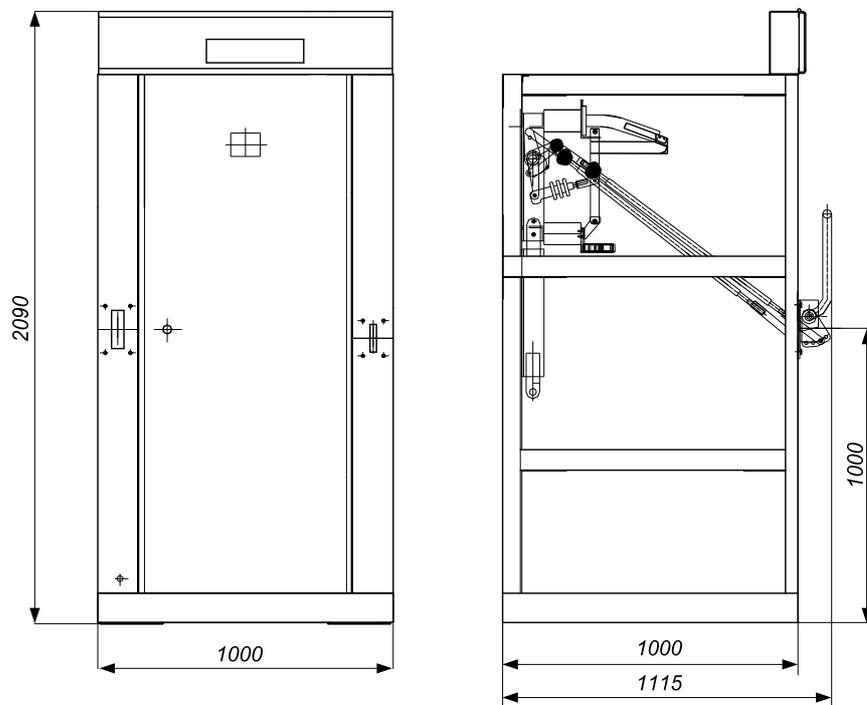


Рис. 2.1.1. Внешний вид и габаритные размеры камер КСО-366К

**СТРУКТУРА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ**

<b>Камер</b>	
<b>КСО</b> – 366К – Х – УЗ	Камера сборная одностороннего обслуживания
<b>КСО</b> – 366К – Х – УЗ	Модификация
<b>КСО</b> – 366К – Х – УЗ	Производитель «ПУ Казаньэлектроцит»
<b>КСО</b> – 366К – Х – УЗ	Номенклатурное обозначение камер (табл. 2.1.1)
<b>КСО</b> – 366К – Х – УЗ	Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150
<b>Шинных мостов</b>	
<b>ШМХ</b> – Х – УЗ	Шинный мост
<b>ШМХ</b> – Х – УЗ	Р – с разъединителем; Без буквы – разъединитель отсутствует
<b>ШМХ</b> – Х – УЗ	Модификация
<b>ШМХ</b> – Х – УЗ	Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150

**Таблица 2.1.1.** Схемы главных цепей линейных и вводных камер КСО-366К.

Схема первичных соединений камер				
	1	1з	3н	4н
	1-400 1-630	1з-400 1з-630	3н-400 3н-630	4н-400 4н-630
Схема первичных соединений камер				
	5н	6н	7н	8н
	5н-400 5н-630	6н-400 6н-630	7н-400 7н-630	8н-400 8н-630

Схема первичных соединений камер				
	Порядковый номер схемы	9н	10	10з
Номенклатурное обозначение камер	9н-400 9н-630	10-400	10-400	11-400

Схема первичных соединений камер				
	Порядковый номер схемы	12	13	14
Номенклатурное обозначение камер	12-400 PBO	13-400 13-630	14-400 14-630	14-400 14-630

Схема первичных соединений камер		
	Порядковый номер схемы	15
Номенклатурное обозначение камер	15-400 15-630	15-400 15-630

Схема первичных соединений камер				
	Порядковый номер схемы	101з	102	103
Номенклатурное обозначение камер	101-400	102-400	103-400	104-400

Схема первичных соединений камер			
	Порядковый номер схемы	Шинные мосты	
Номенклатурное обозначение	ШМ-1 ШМ-2 ШМ-3	ШМР-1 ШМР-2 ШМР-3	ШМР-1з ШМР-2з ШМР-3з

В таблице 2.1.1. пунктиром указано место установки инвентарной перегородки.

Камеры типа КСО-366К-14М и КСО-366К-15М применяются для заземления сборных шин в случаях, когда в распределительном устройстве нет камер КСО-366К-1з и КСО-366К-10з.

В камерах КСО-366К-14М и КСО - 366К-15М дополнительно устанавливается привод разъединителя шинного моста.

Шинный мост представляет собой сварную металлоконструкцию, на которой размещены опорные изоляторы, алюминиевые шины, шинные разъединители с заземлителями (ШМР-Хз). Габаритные размеры шинных мостов приведены в таблице 2.1.2.

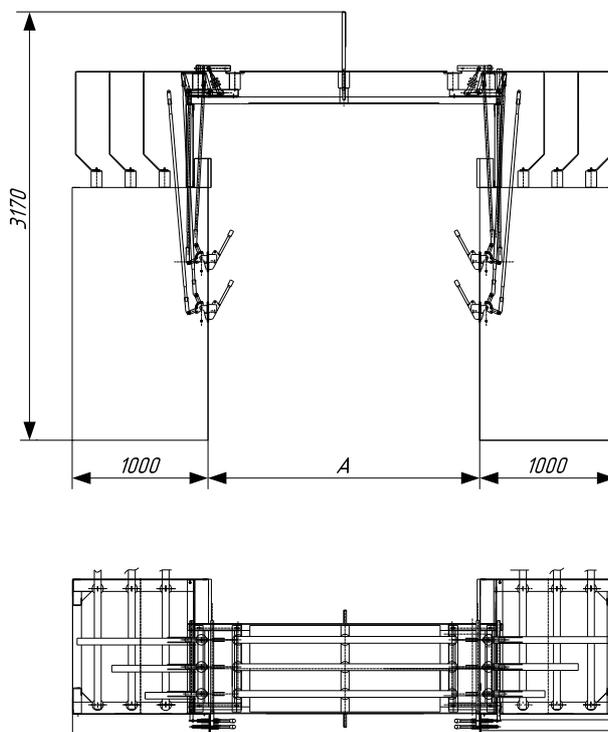


Рис. 2.1.2. Внешний вид шинных мостов.

Таблица 2.1.2. Габаритные размеры шинных мостов.

Тип шинного моста	Длина шинного моста L, мм	Расстояние между фасадами камер КСО А, мм (Рис.2.1.2.)
ШМ-1, ШМР-1, ШМР-1з	до 2320	до 2000
ШМ-2, ШМР-2, ШМР-2з	2000-3270	2000-2950
ШМ-3, ШМР-3, ШМР-3з	3000-4070	3000-3750

#### ФОРМУЛИРОВАНИЕ ЗАКАЗА

При заказе камер КСО-366К и шинных мостов необходимо указать наименование в соответствии со структурой условного обозначения или предоставить заполненный опросный лист (см. рис. 2.1.3) на камеры КСО-366К (в случае заказа линейки изделий).

##### Пример записи обозначения камер КСО при формулировании заказа:

Камера КСО-366К на номинальное напряжение 10 кВ по номенклатурному обозначению камер 2-400 400А – «Камера КСО-366К-2-400-УЗ, 10 кВ, ТУ3412-011-33874352-2009».

##### Пример записи обозначения шинного моста при формулировании заказа:

Шинный мост без разъединителей, заземлителей с расстоянием между рядами камер КСО 2000 мм на номинальный ток 630А – «ШМ-1-УЗ, ТУ3412-011-33874352-2009».

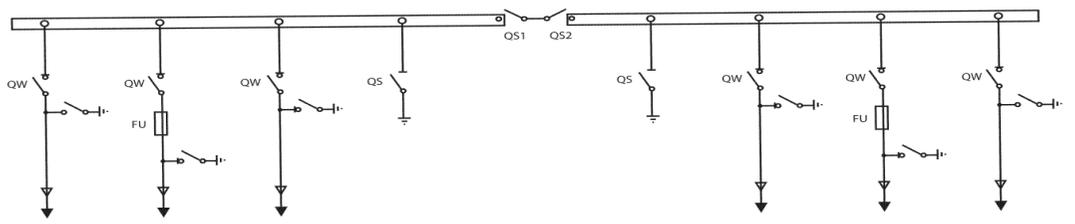
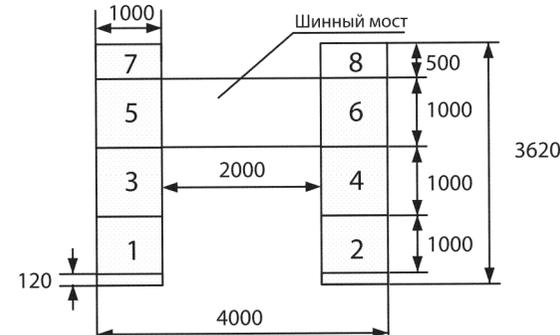
Запрашиваемые данные										
Комплект поставки	Камер	8								
	Шинных мостов	1								
Номинальное напряжение, кВ		6								
Номинальный ток сборных шин, А		400								
Номер камеры по плану		1	3	5	7		8	6	4	2
Обозначение схемы главных цепей (по таблице 1)		3н	4н	3н	14н	A300.53	15м	3н	4н	3н
Назначение камеры		Отходящая линия	Тр-р N1	Отходящая линия	Заземлитель сборных шин	Шинный мост	Заземлитель сборных шин	Отходящая линия	Тр-р N2	Отходящая линия
Предохранитель, тип, номинальный ток плавкой вставки, А		ВНР	ВНРп	ВНР				ВНР	ВНРп	ВНР
Тип трансформатора тока, класс точности, номинальный ток первичной и вторичной обмоток			ПТ1.3-6-80-31,5 У3 80А						ПТ1.3-6-80-31,5 У3 80А	
Тип трансформатора напряжения, номинальное напряжение первичной и вторичной обмоток										
ТЗЛМ										
Разрядник (ограничитель напряжения), тип										
Шинный мост, тип										
Заказчик										
Объект										
Проектный институт										
							Дата заполнения			
							Номер листа			
План расположения камер КСО-366К (пример). 										

Рис. 2.1.3 Опросный лист для заказа камер КСО-366К