

ВЫКЛЮЧАТЕЛИ КНОПОЧНЫЕ КУ

ТУ 16-93 БКЖИ.642245.001 ТУ

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Выключатели кнопочные КУ предназначены для дистанционного управления электромагнитными аппаратами стационарных установок в электрических цепях управления переменного тока напряжением до 500В частотой 50 и 60Гц и постоянного тока напряжением до 220В.

Выключатели кнопочные по габаритам, установочным размерам и техническим параметрам являются аналогами кнопок КЕ и переключателей ПЕ.

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Высота над уровнем моря не более 4300 м.

Номинальные значения климатических факторов по ГОСТ 15150-69.

Нижнее значение рабочей температуры окружающего воздуха для климатического исполнения У2, У3, УХЛ2, УХЛ3 минус 40°С.

Рабочее положение в пространстве - произвольное.



СТРУКТУРА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ С ЦИЛИНДРИЧЕСКИМ И ГРИБОВИДНЫМ ТОЛКАТЕЛЕМ (рис.1, 2, 3, 4)

Кнопка управления

Количество замыкающих контактов (0-4)

Количество размыкающих контактов (0-4)

Вид выключателя:

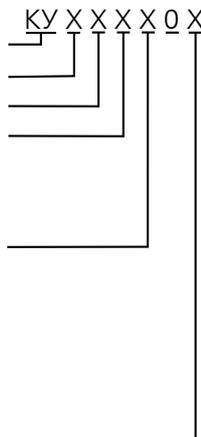
- 1 - цилиндрический толкатель;
- 2 - грибовидный толкатель;
- 3 - фиксируемый грибовидный толкатель

Цвет крышки: цвет кнопки:

- 1 - черный;
- 2 - красный;
- 3 - зеленый;
- 4 - желтый;
- 5 - синий;
- 6 - белый

Степень защиты от окружающей среды:

- 1 - IP 40
- 2 - IP 54



СТРУКТУРА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ С РУЧКОЙ И ЗАМКОМ (рис.5, 6, 7, 8)

Кнопка управления

Количество замыкающих контактов (1-4)

Количество размыкающих контактов (0-4)

Вид выключателя: 0-выключатель с ручкой или замком

Цвет крышки: 1 - черный

Исходное и рабочее положение ключа или ручки:

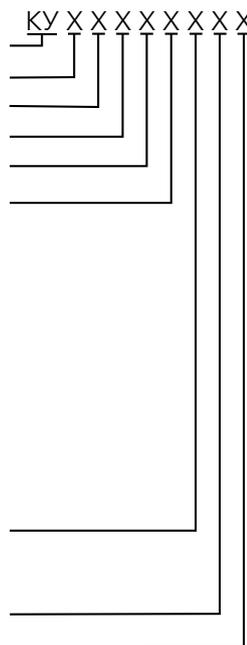
- 1 - ручка на вертикальной оси (поворот на 90°);
- 2 - ручка под углом 45° от вертикальной оси (поворот на 90°);
- 3 - ручка на вертикальной оси (поворот на 90° в обе стороны);
- 4 - ключ на вертикальной оси (поворот на 90°, во включенном положении вынимается);
- 5 - ключ на вертикальной оси (поворот на 90° в обе стороны, во включенном положении вынимается);
- 6 - ключ на вертикальной оси (поворот на 90°, во включенном положении не вынимается);
- 7 - ключ на вертикальной оси (поворот на 90° в обе стороны, во включенном положении не вынимается)

Степень защиты от окружающей среды:

- 1 - IP 40
- 2 - IP 54

Категория применения: АС-11, ДС-11

Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15050-69: У2, У3, УХЛ2, УХЛ3, Т2, Т3



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Максимальное коммутируемое напряжение, В переменного тока частоты 50 или 60Гц постоянного тока	500 220
Минимальное коммутируемое напряжение, В	24
Максимальная сила тока, А	10
Минимальная сила коммутируемого тока, А	0,05
Частота включений в час	1200
Относительная продолжительность включений (ПВ), %	40...60
Коммутационная износостойкость выключателей, млн. циклов, не менее	1,0
Механическая износостойкость выключателей, млн. циклов: с цилиндрическим или грибовидным толкателем с грибовидным фиксируемым толкателем с рукояткой или с замком с внутренним протектором	10,0 0,25 0,16 4,0

УСТРОЙСТВО И РАБОТА

Выключатели имеют унифицированные контактные блоки и отличаются по исполнению управляющих устройств, количеству и комбинациям замыкающих и размыкающих контактов и наличию специальных оболочек.

Выключатели состоят из управляющего устройства (привода), одного или двух унифицированных контактных блоков и деталей, обеспечивающих крепление и ориентацию аппарата на панели. Привод, детали крепления выполнены из химстойких материалов.

Выключатели имеют электрически не связанные между собой замыкающие и размыкающие контакты с двойным разрывом цепи. Замыкание и размыкание контактов происходит посредством рукоятки или специального ключа, при повороте которых происходит перемещение кулачковой шайбы привода, воздействующей на траверсу контактного элемента.

Размеры отверстия для установки выключателей на панели приведены на рис.9.

Выключатели неремонтопригодны.

ГАБАРИТНЫЕ И УСТАНОВОЧНЫЕ РАЗМЕРЫ

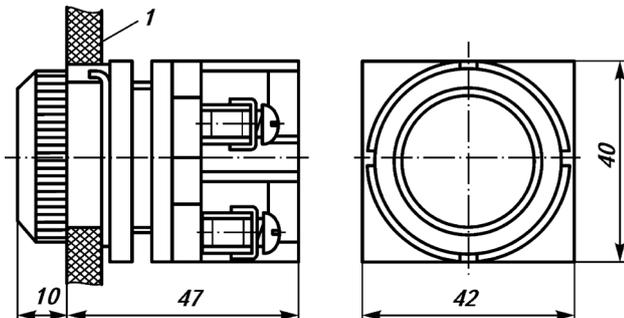


Рис.1. КУ 011X0X, КУ 101X0X, КУ 111X0X, КУ 201X0X, КУ 021X0X
1 - панель

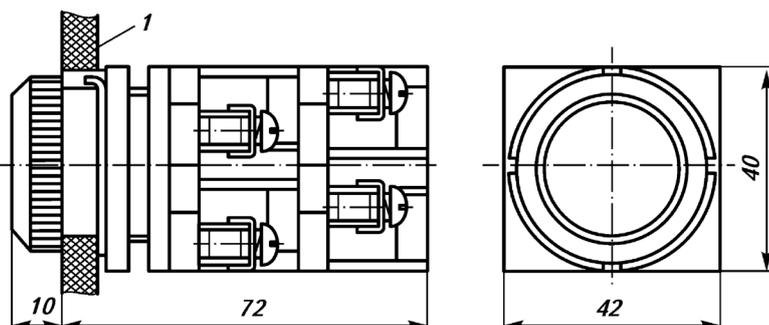


Рис.2. КУ 121X0X, КУ 211X0X, КУ 221X0X, КУ 401X0X, КУ 041X0X, КУ 301X0X, КУ 031X0X, КУ 131X0X, КУ 311X0X
1 - панель

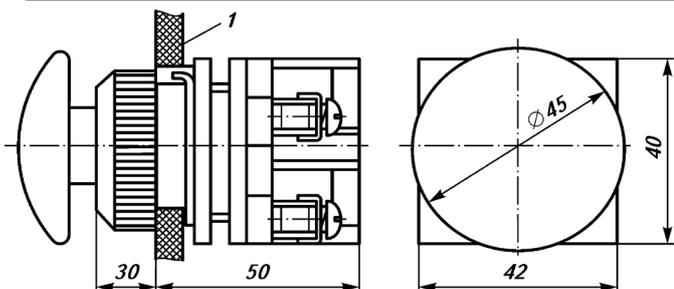


Рис.3. КУ 012X0X, КУ 102X0X, КУ 112X0X, КУ 203X0X, КУ 202X0X, КУ 022X0X, КУ 113X0X, КУ 023X0X, КУ 103X0X, КУ 013X0X

1 - панель

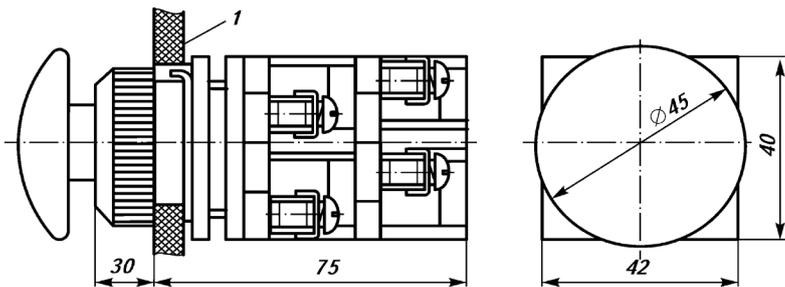


Рис.4. КУ 122X0X, КУ 212X0X, КУ 222X0X, КУ 402X0X, КУ 302X0X, КУ 032X0X, КУ 042X0X, КУ 132X0X, КУ 312X0X

1 - панель

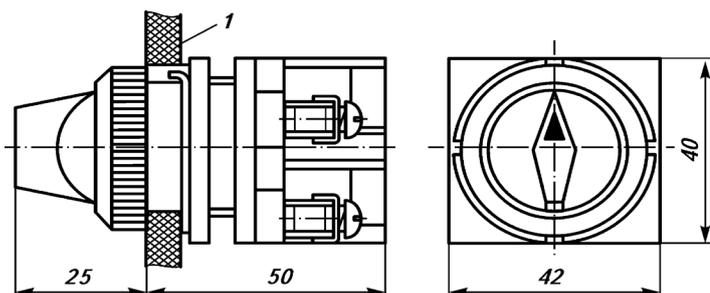


Рис.5. КУ 20011X, КУ 11011X, КУ 20012X, КУ 11012X, КУ 20013X

1 - панель

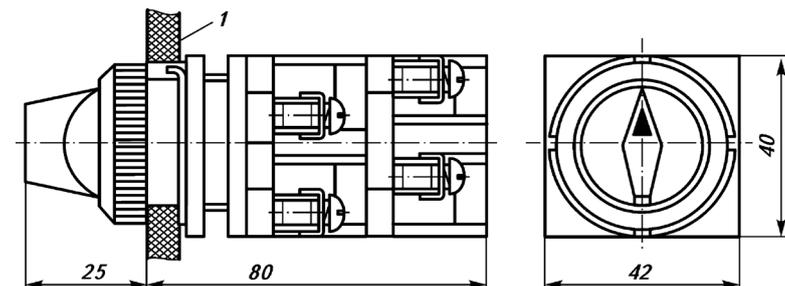


Рис.6. КУ 40011X, КУ 31011X, КУ 22011X, КУ 40012X, КУ 31012X, КУ 22012X, КУ 40013X

1 - панель

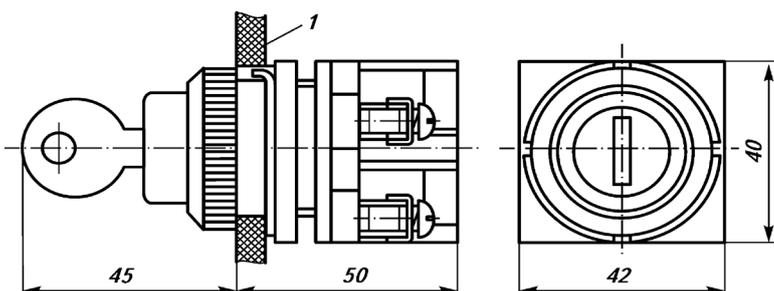


Рис.7. КУ 20014X, КУ 11014X, КУ 20015X, КУ 20016X, КУ 11016X, КУ 20017X

1 - панель

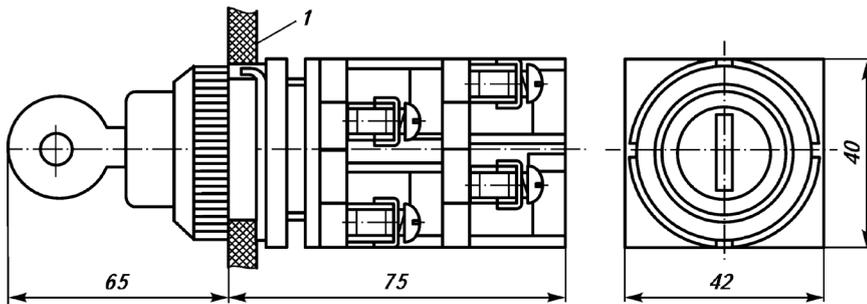


Рис.8. КУ 40014Х, КУ 31014Х, КУ 22014Х, КУ 40015Х, КУ 40016Х, КУ 31016Х, КУ 22016Х, КУ 40017Х
1 - панель

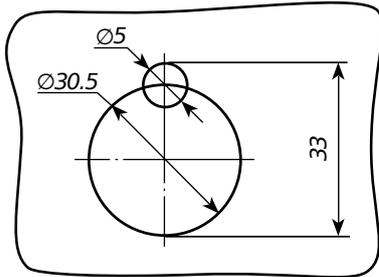


Рис.9. Размеры отверстия для установки выключателей на панели

СХЕМЫ СОСТОЯНИЯ КОНТАКТОВ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ

Типоисполнение	Положение управляющего элемента				Контактная колодка	Управляющий элемент (ключ замка)		
	Нейтральное начальное 0°		Крайнее правое конечное 90°					
	Состояние контактов							
	левые	правые	левые	правые				
КУ 20014Х КУ 20016Х*	З	З	Р	Р	-			
КУ 11014Х КУ 11016Х*	Р	З	З	Р	-			
КУ 40014Х КУ 40016Х*	З	З	Р	Р	верхняя			
	З	З	Р	Р	нижняя			
КУ 31014Х КУ 31016Х*	Р	З	З	Р	верхняя			
	З	З	Р	Р	нижняя			
КУ 22014Х КУ 22016Х*	Р	Р	З	З	верхняя			
	З	З	Р	Р	нижняя			
	Крайнее левое конечное 90°		Нейтральное начальное 0°		Крайнее правое конечное 90°			
	левые	правые	левые	правые	левые			правые
КУ 20015Х КУ 20017Х*	Р	З	З	З	З	Р		
КУ 40015Х КУ 40017Х*	Р	З	З	З	З	Р		верхняя
	Р	З	З	З	З	Р	нижняя	

Примечание. З – замыкающий контакт; Р – размыкающий контакт.

* – ключ во включенном положении не вынимается.

Типоисполнение	Положение управляющего элемента				Контактная колодка	Управляющий элемент (ручка)			
	Нейтральное начальное 0°		Крайнее правое конечное 90°						
	Состояние контактов								
	левые	правые	левые	правые					
КУ 20011Х	З	З	Р	Р	-				
КУ 11011Х	Р	Р	Р	З					
КУ 40011Х	З	З	Р	Р	верхняя				
	З	З	Р	Р	нижняя				
КУ 31011Х	Р	З	З	Р	верхняя				
	З	З	Р	Р	нижняя				
КУ 22011Х	Р	З	З	Р	верхняя				
	З	Р	Р	З	нижняя				
КУ 20012Х	З	З	Р	Р	-				
КУ 11012Х	З	Р	Р	З					
КУ 40012Х	З	З	Р	Р	верхняя				
	З	З	Р	Р	нижняя				
КУ 31012Х	Р	З	З	Р	верхняя				
	З	З	Р	Р	нижняя				
КУ 22012Х	Р	З	З	Р	верхняя				
	З	Р	Р	З	нижняя				
	Крайнее левое конечное 90°		Нейтральное начальное 0°		Крайнее правое конечное 90°				
	левые	правые	левые	правые	левые	правые			
КУ 20013Х	Р	З	З	З	З	Р			
КУ 40013Х	Р	З	З	З	З	Р	верхняя		
	Р	З	З	З	З	Р	нижняя		

Примечание. З – замыкающий контакт; Р – размыкающий контакт.

