

Руководство по эксплуатации
ГЖИК.641200.176РЭ



ВЫКЛЮЧАТЕЛИ КНОПОЧНЫЕ СЕРИИ **КМЕ**

И ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛИ КНОПОЧНЫЕ СЕРИИ **КПЕ**



Россия, 305000, г. Курск, ул. Луначарского, 8

1 НАЗНАЧЕНИЕ

Выключатели кнопочные серии КМЕ и переключатели серии КПЕ (далее – выключатели, переключатели) состоят из управляющего устройства (привода) и унифицированных съемных блоков (модулей) контактов замыкающего и размыкающего типа, предназначены для коммутации электрических цепей управления переменного тока до 660 В частотой 50 и 60 Гц или постоянного тока до 440 В

Структура условного обозначения выключателей и переключателей

Выключатель кнопочный (переключатель) $X_1X_2X_3X_4X_5X_6X_7X_8X_9X_{10}-X_{11}-X_{12}-КЭАЗ$

$X_1X_2X_3$	– серия: КМЕ, КПЕ;
X_4	– конструкция привода: КПЕ: 1 – на два положения с фиксацией; 2 – на три положения с фиксацией; КМЕ: 4 – толкатель цилиндрический с самовозвратом; 5 – толкатель грибовидный; 8 – двойная кнопка с самовозвратом; 9 – двойная кнопка с самовозвратом, выступающая;
X_5	– степень защиты: 1 – IP40; 2 – IP65* (наружный протектор); 5 – IP54 (внутренний протектор); 6 – IP65;
X_6	– количество замыкающих контактов 1, 2, 3, 4**;
X_7	– количество размыкающих контактов 1, 2, 3, 4**;
X_8	– индекс модернизации: для КМЕ – м, для КПЕ не указывается;
X_9	– особенности конструкции: для КПЕ: Р – рукоятка; Д – длинная рукоятка; К – рукоятка с фиксацией и ключом; для КМЕ: Ф – толкатель грибовидный с фиксацией; К – толкатель грибовидный с фиксацией и ключом; Л – наличие подсветки;
X_{10}	– материал основания: П – пластиковое (не указывается); С – стальное основание;

X₁₁	– номинальное рабочее напряжение индикатора (указывается только для КМЕ с подсветкой): 24 В постоянного и переменного тока частотой 50 и 60 Гц; 220 В переменного тока частотой 50 и 60 Гц;
X₁₂	– цвет органа управления: белый; желтый; зеленый; красный; синий; черный (кроме выключателей и переключателей с подсветкой);
КЭАЗ	– торговая марка.
* Только для выключателей КМЕ. ** Общее количество блоков контактов – не менее одного и не более четырех.	

Пример записи условного обозначения модернизированного кнопочного выключателя КМЕ с цилиндрическим толкателем, со степенью защиты IP65, с одним замыкающим и одним размыкающим контактами, с подсветкой на 220 В и толкателем желтого цвета, на стальном основании, торговой марки КЭАЗ: **Выключатель кнопочный КМЕ4611МЛС-220 В-желтый-КЭАЗ.**

2 УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Выключатели (переключатели) рассчитаны для работы в следующих условиях:

- температура окружающего воздуха от минус 50 °С до плюс 55 °С;
- относительная влажность окружающей среды не более 90 % при температуре 20 °С и не более 50 % при температуре 40 °С;
- окружающая среда невзрывоопасная, не содержащая пыли в концентрациях, ухудшающих параметры выключателей (переключателей);
- высота над уровнем моря не более 4300 м;
- вибрационные нагрузки – частота 0,5-60 Гц при ускорении 2 g;
- многократные удары – при ускорении 8 g (длительность импульса 2-15 мс).

3 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1

Номинальное напряжение переменного тока частотой 50 / 60 Гц, В	660	Механическая износостойкость, млн. циклов	выключателей с цилиндрическим или грибовидным	10
Номинальное напряжение постоянного тока, В	440			
Условный тепловой ток I _{th} , А	10		выключателей с толкателем цилиндрическим с наружным или внутренним колпаком	4
Минимальное рабочее напряжение, В	12			
Минимальный рабочий ток, А	0,01			
Электрические параметры согласно категориям размещения	таблица 2			
Частота включений в час	1200			
Относительная продолжительность включений (ПВ),%	40...60			
Номинальное рабочее напряжение индикатора, В	24 постонного и переменного тока	Вид управляющего элемента	КПЕ: рукоятка	
	220 переменного тока		КМЕ: цилиндрический или грибовидный толкатель	
Тип лампы	несъемная светодиодная матрица LED	Цвет управляющего элемента	КПЕ: черный	
Степень защиты со стороны конактного элемента	IP20		КМЕ: белый, красный, зеленый, синий, желтый, черный (для выключателей без подсветки)	
Коммутационная износостойкость, млн. циклов	1			
Содержание серебра в одном блоке контактов, г	0, 046			

Таблица 2

Род тока и категория применения	Номинальное рабочее напряжение, В	Вид коммутации и характеристики нагрузки			
		Включение при коэффициенте мощности 0,7	Отключение при коэффициенте мощности 0,47	Включение и отключение при постоянном времени,мс	
				10	50
				Ток нагрузки, А	
Переменный AC-15	110	60	6	-	
	220	35	3,5		
	380	15	1,5		
	660	10	1		
Постоянный DC-13	12;24	-		4	2
	48			2,5	1
	110			1	0,4
	220			0,5	0,25
	440			0,3	0,16

4 ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

4.1 Эксплуатация выключателей (переключателей) производится в соответствии с «Правилами устройств электроустановок», «Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей» и «Межотраслевыми правилами охраны труда (правилами безопасности) при эксплуатации электроустановок».

4.2 Все монтажные и профилактические работы следует проводить при снятом напряжении.

4.3 Запрещается эксплуатация выключателей (переключателей), имеющих трещины на пластмассовых деталях.

4.4 Выключатели (переключатели) рассчитаны для работы без ремонта и замены каких-либо деталей.

5 МОНТАЖ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ

Выключатели (переключатели) крепятся на панели толщиной 1...4 мм через отверстие диаметром 23 мм с помощью гайки. Перед установкой выключателя (переключателя) проверьте плавность перемещения привода, и фиксации в конечном положении для переключателей с фиксацией.

С помощью отвертки отодвиньте фиксирующую скобу и отсоедините верхнюю часть кнопки (привод). Снимите гайку, разместите привод в отверстие на панели и затените гайку.

Контактная группа устанавливается с нижней стороны. Необходимо ориентировать контактную группу, чтобы совпали пазы привода и контактной группы и нажатием до щелчка закрепить её.

Произведите электрический монтаж. К каждому выключателю подсоедините два медных или алюминиевых провода сечением не более 1,5 мм или один провод сечением не более 2,5 мм.

Провода устанавливаются в специальные окна и зажимаются винтами. Присоединение медных проводов допускается без окольцевания, алюминиевые провода следует окольцевать.

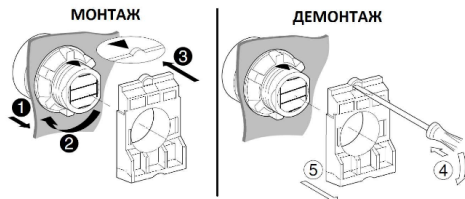
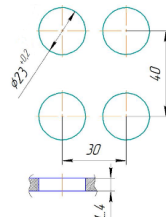
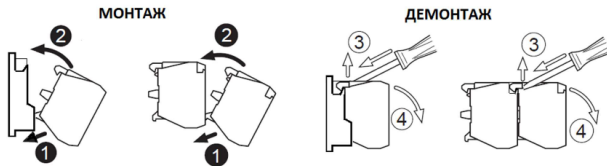


Схема монтажа и демонтажа кнопочных выключателей КМЕ и переключателей КПЕ.



Монтажные размеры



Монтаж и демонтаж блоков контактов.

Внешний осмотр выключателя (переключателя) производите не реже одного раза в месяц, предварительно удалив грязь и пыль с выключателя. Не реже одного раза в шесть месяцев у выключателя (переключателя), работающего в цепях с постоянным током, меняйте полярность выводов. Сопротивление изоляции выключателя (переключателя) проверяйте не реже одного раза в год.

При осмотре обращайте внимание на затяжку винтов крепления проводов, гайки крепления выключателя (переключателя) на панели и на четкость перемещения и возврата в исходное положение подвижных элементов выключателя (переключателя).

6 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

6.1 Транспортирование выключателей (переключателей) допускается любым видом транспорта при наличии защиты от механических повреждений и атмосферных осадков по условиям хранения 2(С) ГОСТ 15150 и правилам, установленным на этом виде транспорта.

6.2 Хранение выключателей (переключателей) в упаковке предприятия-изготовителя разрешается в закрытых или других помещениях с естественной вентиляцией без искусственно регулируемых климатических условий, где колебания температуры и влажности воздуха существенно меньше, чем на открытом воздухе (например, каменные, бетонные, металлические с теплоизоляцией и другие хранилища), расположенных в макроклиматических районах с умеренным и холодным климатом при температуре от минус 50 °С до плюс 40 °С при отсутствии агрессивных сред, разрушающих металлы и изоляцию.

Срок сохраняемости выключателей (переключателей) – 5 года.

7 КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

- выключатель кнопочный КМЕ4... (переключатель КПЕ...) – 14 шт. (КМЕ5... – 10 шт.);
- упаковка – 1 шт.;
- руководство по эксплуатации (совмещенное с паспортом) – 1 экз. на упаковку.

8 ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

8.1 Изготовитель гарантирует соответствие выключателей (переключателей) требованиям ТУ 3428-002-64638964-2014 при соблюдении правил транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

8.2 Гарантийный срок выключателя (переключателя) – 1 года со дня ввода в эксплуатацию, но не более 2,5 лет с даты реализации.

9 СВЕДЕНИЯ ОБ УТИЛИЗАЦИИ

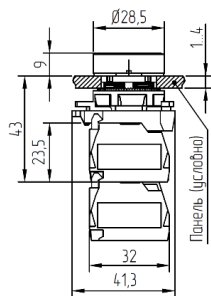
После окончания срока службы выключатели (переключатели) подлежат утилизации. Специальных мер по утилизации не требуется.

10 СВЕДЕНИЯ ОБ РЕАЛИЗАЦИИ

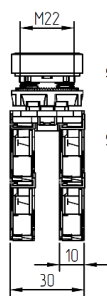
Выключатели не имеют ограничений по реализации.

ПРИЛОЖЕНИЕ А **ГАБАРИТНЫЕ И УСТАНОВОЧНЫЕ РАЗМЕРЫ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ И ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЕЙ**

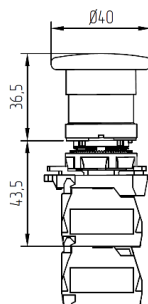
КМЕ41...м, КМЕ45...м



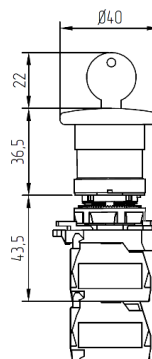
КМЕ42...м



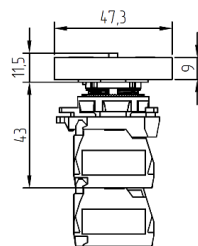
КМЕ56...мФ



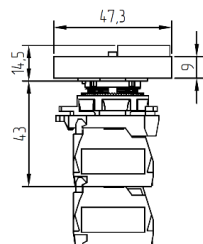
КМЕ56...МК



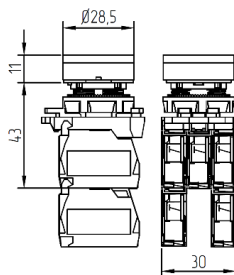
КМЕ81...м



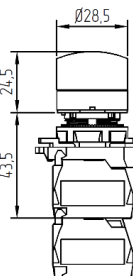
КМЕ91...М



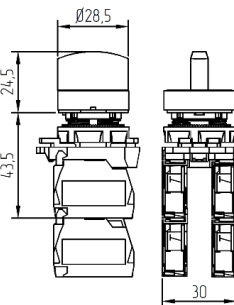
КМЕ46...М/Л



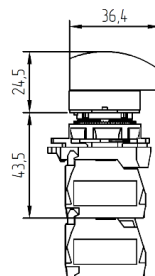
КПЕ16...Р/Л,
КПЕ26...Р/Л



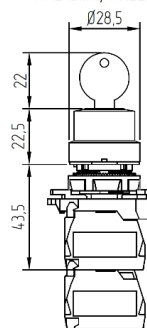
КПЕ16...Р, КПЕ26...Р



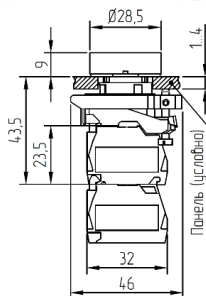
КПЕ16...Д,
КПЕ26...Д



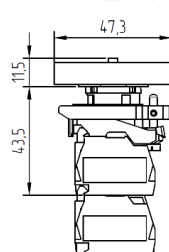
КПЕ15...К, КПЕ25...К



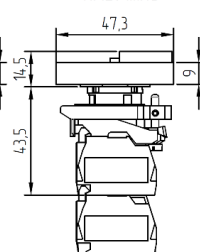
КМЕ46...МС



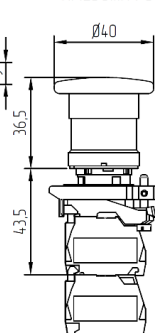
КМЕ81...МС

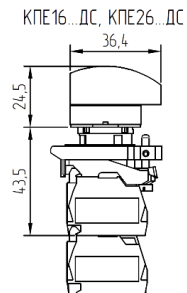
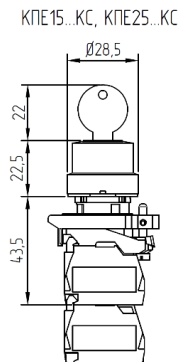
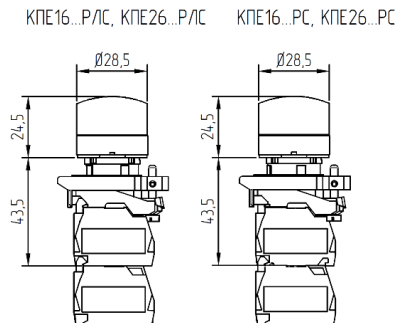
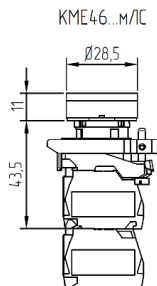


КМЕ91...МС



КМЕ56...МСФ





СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Выключатель(и) (переключатель(и)) (тип/исполнение см. на изделии) соответствует(ют) требованиям ТУ 3428-002-64638964-2014 и признан(ы) годным(и) к эксплуатации.

Технический контроль произведен _____

Штамп ОТК _____



Россия, 305000, г. Курск, ул. Луначарского, 8