

Краткое руководство по эксплуатации

ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛИ КУЛАЧКОВЫЕ серии ПК 16

1. Назначение.

Переключатели кулачковые серии ПК предназначены для коммутации электрических цепей управления, сигнализации с номинальным током до 16 А, напряжением до 440 В переменного тока частотой 50/60 Гц и постоянного тока.

2. Структура условного обозначения модели.

ПК X-XXXXXXX

1 2 3 4 5 6 7

1. Переключатель кулачковый: **ПК**.
2. Условное обозначение номинального рабочего тока, А: **16**.
3. Условное обозначение исполнения по степени защиты (со стороны привода): **1** - IP30; **5** - IP54; **6** - IP65.
4. Условное обозначение исполнения по способу размещения и крепления:
 - 1** - за монтажной панелью, крепление основанием, без лицевой панели; **2** - за монтажной панелью, крепление основанием, с лицевой панелью; **4** - заднее крепление, с лицевой панелью; **8** - крепление на стены и конструкции защитной оболочкой.
5. Условное обозначение по способу фиксации: Таблица 2.
6. Каталожный номер электрической схемы: Рисунок 1.
7. Условное обозначение климатического исполнения и категории размещения по ГОСТ 15150-69: **УХЛ3, УХЛ2 (для ПК16-54)**.

3. Технические характеристики.

- 3.1. Основные технические характеристики переключателей представлены в Таблице 1-2.
- 3.2. Принципиальная электрическая схема переключателей приведена на Рисунке 1.
- 3.3. Общий вид, габаритные и установочные размеры переключателей приведены на Рисунке 2.

Таблица 1. Технические характеристики и режимы работы переключателей.

Наименование параметров		Значение параметров				
Номинальное рабочее напряжение, В		240		440		
Режимы эксплуатации	Номинальный рабочий ток, А	Мощность Р, кВт		Номинальный рабочий ток, А	Мощность Р, кВт	
		3-фазная схема	1-фазная схема		3-фазная схема	1-фазная схема
АС-2	15	4	-	15	7,5	-
АС-3	10	3	1,7	10	4	-
АС-4	8	0,55	0,75	8	1,5	-
АС-15	5	-	-	5	-	-
АС-21А; АС-22А	16	-	-	16	-	-
АС-23А	10	4	2,3	10	7,5	-
DC-13	0,4	-	-	-	-	-
Номинальное напряжение изоляции, В		660				
Номинальное импульсное напряжение, кВ		4				
Номинальный тепловой ток, А		20				
Выключающая способность короткого замыкания, А		400				
Износостойкость, механическая		1 000 000				

циклов ВО	коммутационная	3000
Максимальное количество включений в час		120
Сечение подключающих проводников, мм ²		1,0-4,0
Размер винта контактов		M4
Крутящий момент затяжки винта контактов, Нм		1,2
Степень защиты		IP30; IP54; IP65
Климатическое исполнение и категория размещения.		У3

Таблица 2. Обозначение способов фиксации положения рукоятки переключателей.

Способ фиксации	Обозначение	Положение рукоятки, Гр. угла							
Самовозврат в начальное положение	A	-	-	45→	0	←45	-	-	-
	АЛ	-	-	45→	0	+45	-	-	-
	АП	-	-	-45	0	←45	-	-	-
	Б	-	-	-	0	←45	-	-	-
Фиксация на положениях через 90°	Д	-	-90	-	0	-	+90	-	+180
	Е	-	-90	-	0	-	+90	-	-
	Ж	-	-	-45	-	+45	-	-	-
Фиксация на положениях через 45°	В	-135	-90	-45	0	-	-	-	-
	Г	-	-	-	0	+45	+90	+135	-
	И	-	-	-	0	+45	-	-	-
	К	-	-	-45	0	+45	+90	+135	-
	Л	-	-90	-45	0	+45	+90	-	-
	М	-135	-90	-45	0	+45	+90	+135	-
	Н	-135	-90	-45	0	+45	+90	+135	+180
	П	-	-90	-45	0	+45	+90	+135	+180
	С	-	-	-45	0	+45	-	-	-
	У	-	-	-45	0	+45	+90	-	-
	Ф	-	-90	-45	0	+45	-	-	-
	Х	-	-90	-45	0	+45	+90	+135	-

<p>0101</p>	<p>0102</p>	<p>0103</p>	<p>0115</p>	<p>0118</p>
<p>2001</p>	<p>2015</p>	<p>2017</p>	<p>2024</p>	<p>2029</p>
<p>2035</p>	<p>2037</p>	<p>2059</p>		
<p>2060</p>	<p>2067</p>	<p>2071</p>		
<p>3010</p>	<p>3030</p>	<p>3031</p>		

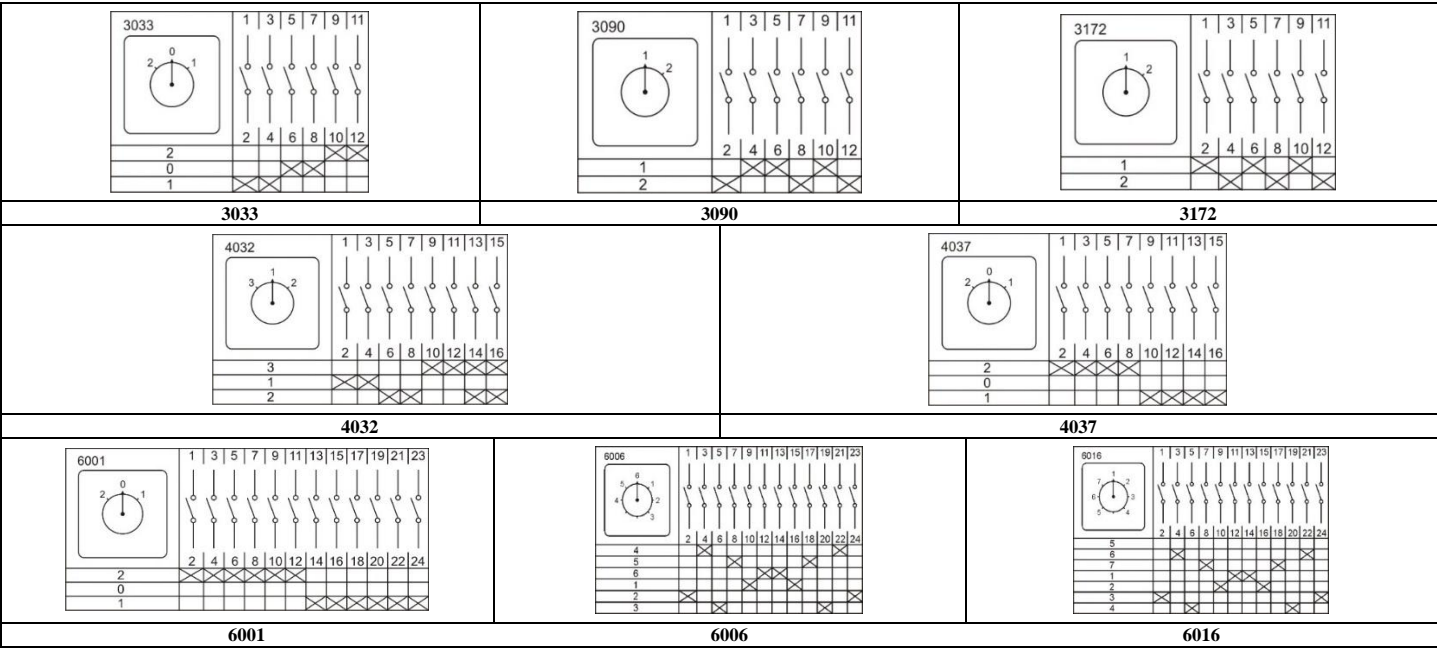


Рисунок 1. Схемы электрические принципиальные коммутационных диаграмм переключателей

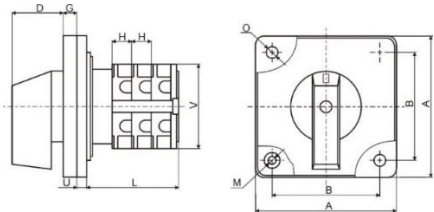


Рисунок 2. Габаритные и установочные размеры пакетных переключателей

Таблица 55. Габаритные и установочные размеры пакетных переключателей.

Габаритные и установочные размеры, мм																										
A	B	D	G	H	M	O	U	V	L (в зависимости от количества пакетов в переключателе)																	
									1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12						
48	36	27	8	10	4	M4	5	43	14	24	34	44	54	64	74	84	94	104	114	124						
64	48																									
72	55																									

4. Условия эксплуатации.

- 4.1. Температура окружающей среды от -20 °С до +85 °С, относительная влажность воздуха до 80 % при плюс 25 °С, высота над уровнем моря до 2000 м.
- 4.2. Монтаж, подключение и пуск в эксплуатацию должны осуществляться только квалифицированным персоналом.
- 4.3. Сечение проводов и усилие затяжки согласно Таблице 1.
- 4.4. При монтаже переключателя необходимо:
- произвести внешний осмотр и убедиться в отсутствии механических повреждений.
 - проверить соответствие: номинального тока переключателя, напряжение и частоту питающей сети.
- 4.5. Перед включением проверить:
- правильность монтажа электрических цепей;
 - работоспособность переключателя путем переключения положения рукоятки;
 - затяжку всех винтов.

5. Требования безопасности.

- 5.1. Все операции по техническому обслуживанию, производить только при снятом напряжении.
- 5.2. В процессе эксплуатации переключателей не реже одного раза в 6 месяцев, следует проводить технический осмотр и произвести:
- протирку переключателя сухой ветошью от пыли и грязи;
 - проверку крепления переключателя и внешних проводников.

6. Условия транспортировки и хранения.

6.1 Транспортирование и хранение изделия должно соответствовать ГОСТ 23216-78 и ГОСТ 15150-69.

6.2 Транспортирование изделия допускается любым видом крытого транспорта, обеспечивающим предохранение упакованных изделий от механических повреждений, загрязнения и попадания влаги.

6.3 Хранение изделия осуществляется в упаковке изготовителя в закрытом помещении с естественной вентиляцией при температуре

от -45°C до +85°C, относительная влажность воздуха не более 80% при температуре +25°C и отсутствии в нём кислотных или других паров, вредно действующих на материалы изделия и упаковку.

6.4 Срок хранения изделия у потребителя в упаковке изготовителя 6 месяцев.

7. Комплект поставки.

- Переключатель кулачковый в сборе;
- Паспорт с отметкой ОТК;
- Индивидуальная упаковка с этикеткой.

8. Гарантия изготовителя.

8.1. Гарантийный срок эксплуатации 2 года со дня ввода изделия в эксплуатацию, но не более 2,5 лет с момента продажи.

8.2. Гарантия не распространяется на изделие, недостатки которого возникли вследствие:

- нарушения потребителем правил транспортирования, хранения или эксплуатации изделия;
- действий третьих лиц;
- ремонта или внесения, не санкционированных изготовителем конструктивных или схмотехнических изменений неуполномоченными лицами;
- отклонения от государственных стандартов (ГОСТ) и норм питающих сетей;
- неправильный монтаж и подключения изделия;
- действий непреодолимой силы (стихия, пожар, молния и т. п.).

9. Ограничение ответственности.

9.1. Производитель не несет ответственности за:

- прямые, косвенные или вытекающие убытки, потерю прибыли или коммерческие потери, каким бы то ни было образом связанные с изделием;
- возможный вред, прямо или косвенно нанесенный изделием людям, домашним животным, имуществу в случае, если это произошло в результате несоблюдения правил и условий эксплуатации и установки изделия либо умышленных или неосторожных действий покупателя (потребителя) или третьих лиц.

9.2. Ответственность производителя не может превысить собственной стоимости изделия.

9.3. При обнаружении неисправностей в период гарантийных обязательств необходимо обращаться по месту приобретения изделия.

10. Утилизация.

Изделие не представляет опасность для жизни, здоровья людей и окружающей среды и подлежит утилизации после окончания срока службы по технологии, принятой на предприятии, эксплуатирующем изделие.

11. Свидетельство о приёмке.

Переключатель кулачковый соответствует нормативным документам и признан годным для эксплуатации.

- ТУ: ТУ 27.33.11-003-59826184-2020.
- ГОСТ: ГОСТ 9601-84, ГОСТ 50030.5.1, ГОСТ 50030.5.5.