

ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛИ кулачковые позиционные ПКП

Паспорт

3224-058-18461115-2009 ПС

1 Назначение и область применения

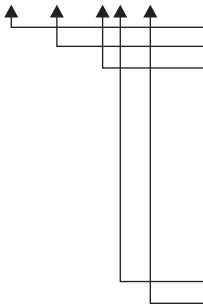
1.1 Переключатели кулачковые позиционные серии ПКП торговой марки IEK™ (далее переключатели) предназначены для использования в электрических цепях переменного тока напряжением до 400 В и по своим характеристикам соответствуют требованиям ГОСТ Р 50030.3 (МЭК 60947-3).

1.2 Переключатели предназначены для использования в качестве:

- главных выключателей;

- переключателей с требуемой программой коммутации в цепях управления, сигнализации, в измерительных цепях;
- переключателей для управления приводами на основе одно- и трехфазных двигателей;
- выключателей, переключателей ответвлений (трансформаторов, в сварочных аппаратах и т.д.);
- групповых переключателей (для соединения резисторов, нагревательных элементов и т.д.).

ПКП □□ - □□/□



Тип: переключатель кулачковый позиционный

Номинальный тепловой ток, А

Обозначение положений:

1 – «0-1» («ВКЛ-ОТКЛ»);

2 – «1-2»;

3 – «1-0-2»;

4 – « $U_C-0-U_A-U_B$ » (переключатель вольтметра для измерения фазных напряжений);

5 – « $U_{CA}-0-U_{AB}-U_{BC}$ » (переключатель вольтметра для измерения линейных напряжений);

6 – « $I_C-0-I_A-I_B$ » (переключатель амперметра для измерения токов в 3-фазной сети)

Количество вводных линий (полюсов): 1; 2; 3; 4; 5; 6

Конструктивное исполнение:

О – открытое;

У – с установкой блокировки (возможна установка замка, пломбы и т. д.; элементы блокировки в комплект не входят);

К – в корпусе (в защитной оболочке IP54)

Рисунок 1

1.3 Область применения переключателей: на производстве, в строительстве, сельском хозяйстве, в промышленном, технологическом оборудовании, объектах энергоснабжения, трансформаторных подстанциях, распределительных устройствах, щитах собственных нужд, щитах, шкафах, ящиках и панелях управления, распределения, учета энергии и т.д.

1.4 Структура условного обозначения переключателей показана на рисунке 1.

2 Технические параметры

2.1 Основные технические характеристики переключателей конструктивного исполнения «О» приведены в таблице 1.

2.2 Основные технические характеристики переключателей конструктивного исполнения «У» приведены в таблице 2.

2.3 Основные технические характеристики переключателей конструктивного исполнения «К» приведены в таблице 3.

2.4 Коммутационные программы переключателей и количество контактных блоков приведены в таблице 4.

В состав переключателей исполнения «О» и «У» входят контактные блоки, содержащие 1 или 2 мостиковых контакта в зависимости от типоразмера переключателя. Число контактных блоков влияет на габаритные размеры (смотри пп. 2.7), и должно быть учтено при монтаже переключателя.

2.5 Схемы подключения переключателей приведены в таблице 5.

Внимание! Для защиты электрооборудования от сверхтоков входные линии переключателя должны быть оснащены предохранителями. Номинальные токи предохранителей указаны в таблицах 1-3.

2.6 Положения ручки переключателя приведены в таблице 6.

2.7 Габаритные размеры переключателей приведены на рисунках 2-4.

Таблица 1

Типоисполнение		ПКП10-.../О		ПКП25-.../О		ПКП32-.../О		ПКП63-.../О		ПКП100-.../О	
Обозначение положений		1 – «0-1» («ВКЛ-ОТКЛ»); 2 – «1-2»; 3 – «1-0-2»; 4 – «U _c -0-U _к -U _в »; 5 – «U _{св} -0-U _{вв} -U _{вс} »; 6 – «I _c -0-I _к -I _в »									
Номинал. напр. изоляции U _i , В		660									
Номинал. тепловой ток I _{th} , А		10		25		32		63		100	
Номинал. напряжение U _e , В		230	400	230	400	230	400	230	400	230	400
Номинальный рабочий ток I _e в категории применения, А	АС-21А, -22А	10	10	25	25	32	32	63	63	100	100
	АС-23А	7,5	7,5	22	22	30	30	57	57	90	90
	АС-2	7,5	7,5	22	22	30	30	57	57	90	90
	АС-3	5,5	5,5	15	15	22	22	36	36	75	75
	АС-4	1,75	1,75	6,5	6,5	11	11	15	15	30	30
	АС-15	2,5	1,5	8	5	14	6	—	—	—	—
Номинальная мощность P* в категории применения, кВт	АС-23А	3/0,8	5/1,7	5,5/3	11/5,5	7,5/4	15/7,5	15/10	30/18,5	30/15	45/22
	АС-2	2,5	3,7	5,5	11	7,5	15	18,5	30	30	45
	АС-3	1,5	2,2	4/3	7,5/3,7	5,5/4	11/5,5	11/6	18,5/11	15/7,5	30/13
	АС-4	0,37	0,55	1,5/1,1	3/2,2	2,7/1,5	5,5/3	5,5/2,4	7,5/4	6/3	12/5,5
Номинальный условный ток короткого замыкания I _{сн} , А		1000		3000		3000		3000		5000	
Защ. от тока короткого замыкания - предохранитель gG, А		12		40		50		80		125	
Максимальное сечение подключаемых проводников, мм ²		2,5		6		10		10		50	
Износостойкость, циклов ВО	Механическая	100000									
	Электрическая	30000									
Степень защиты по ГОСТ 14254		со стороны передней панели IP20 со стороны контактов IP00									

*Номинальная мощность трехфазной/однофазной нагрузки

Типоисполнение		ПКП10-.../У		ПКП25-.../У		ПКП32-.../У		ПКП63-.../У		ПКП100-.../У	
Обозначение положений		1 – «ВКЛ-ОТКЛ»; 2 – «1-2»; 3 – «1-0-2»									
Номинал. напр. изоляции U_i , В		660									
Номинальный тепловой ток I_{th} , (AC-1), А		10		25		32		63		100	
Номинал. напряжение U_e , В		230	400	230	400	230	400	230	400	230	400
Номинальный рабочий ток I_e в категории применения, А	AC-21A, -22A	10	10	25	25	32	32	63	63	100	100
	AC-23A	7,5	7,5	22	22	30	30	57	57	90	90
	AC-2	7,5	7,5	22	22	30	30	57	57	90	90
	AC-3	5,5	5,5	15	15	22	22	36	36	75	75
	AC-4	1,75	1,75	6,5	6,5	11	11	15	15	30	30
	AC-15	2,5	1,5	8	5	14	6	—	—	—	—
Номинальная мощность P^* в категории применения, кВт	AC-23A	3/0,8	5/1,7	5,5/3	11/5,5	7,5/4	15/7,5	15/10	30/18,5	30/15	45/22
	AC-2	2,5	3,7	5,5	11	7,5	15	18,5	30	30	45
	AC-3	1,5	2,2	4/3	7,5/3,7	5,5/4	11/5,5	11/6	18,5/11	15/7,5	30/13
	AC-4	0,37	0,55	1,5/1,1	3/2,2	2,7/1,5	5,5/3	5,5/2,4	7,5/4	6/3	12/5,5
Номинальный условный ток короткого замыкания I_{cn} , А		1000		3000		3000		3000		5000	
Защ. от тока короткого замыкания - предохранитель gG, А		12		40		50		80		125	
Максимальное сечение подключаемых проводников, мм ²		2,5		6		10		10		50	
Износостойкость, циклов ВО	Механическая	100000									
	Электрическая	30000									
Наличие блокировки		механическая блокировка с помощью навесного замка, пломбы**									
Степень защиты по ГОСТ 14254		со стороны передней панели IP20 со стороны контактов IP00									

*Номинальная мощность трехфазной/однофазной нагрузки

**В комплект не входит

Таблица 3

Типоисполнение		ПКП10-.../К		ПКП25-.../К		ПКП32-.../К		ПКП63-.../К		ПКП100-.../К	
Обозначение положений		«ВКЛ»-«ОТКЛ»									
Номинальное напряжение изоляции U_i , В		660								1000	
Номинальный тепловой ток I_{th} , (AC-1), А		10		25		32		63		100	
Номинальное напряжение U_e , В		230	400	230	400	230	400	230	400	230	400
Номинальный рабочий ток I_e в категории применения, А	AC-21A, -22A	10	10	25	25	32	32	50	50	80	80
	AC-23A	7,5	7,5	22	22	30	30	43	43	70	70
	AC-3	5,5	5,5	15	15	22	22	36	36	57	57
Номинальная мощность P^* в категории применения, кВт	AC-23A	1,8	3	4	7,5	7,5	11	11	22	22	37
	AC-3	1,5	2,2	3	5,5	5,5	9,0	11	18,5	18,5	30
Номинальный условный ток короткого замыкания I_{sc} , А		1000		3000		3000		3000		5000	
Защ. от тока короткого замыкания - предохранитель gG, А		12		40		50		80		125	
Максимальное сечение подключаемых проводников, мм ²		2,5		6		10		10		50	
Износостойкость, циклов ВО	Механическая	100000									
	Электрическая	30000									
Защита вводного отверстия		ввод-сальники									
Степень защиты в оболочке по ГОСТ 14254		IP54									

Таблица 4










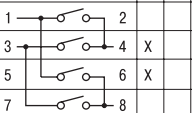
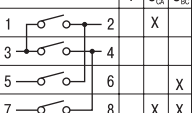
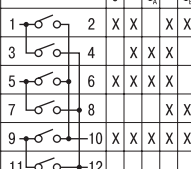
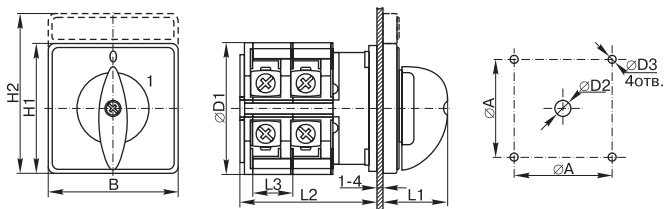
Типоисполнение переключателя	Коммутационная программа		Типоисполнен. переключателя	Коммутационная программа						
	Номера контактов	Состояние контактов		Номера контактов	Состояние контактов					
		0	1			0	1			
ПКП 10-11/О; У ПКП 25-11/О; У ПКП 32-11/О; У ПКП 63-11/О; У ПКП 100-11/О; У			Х		Х					
						Х				
	Количество контактных блоков - 1 шт.									
ПКП 10-13/О; У; К ПКП 25-13/О; У; К ПКП 32-13/О; У; К ПКП 63-13/О; У; К ПКП 100-13/О; У; К			Х		Х					
					Х					
					Х					
	Количество контактных блоков - 2 шт.									
	ПКП 10-22/О; У ПКП 25-22/О; У ПКП 32-22/О; У ПКП 63-22/О; У ПКП 100-22/О; У				Х					
			Х							
					Х					
Количество контактных блоков - 2 шт.										
ПКП 10-33/О; У ПКП 25-33/О; У ПКП 32-33/О; У ПКП 63-33/О; У ПКП 100-33/О; У			Сост. конт.			Сост. контактов				
			1	0	1	0	U _A	U _B	U _C	
						Х				
	Х						Х			
	Х		Х						Х	
					Х		Х	Х	Х	
	Х	Х		Х		Х	Х	Х		
Кол-во контактных блоков - 3 шт.										
ПКП 10-53/О ПКП 25-53/О ПКП 32-53/О		Сост. конт.			Состояние контактов					
			1	U _{CA}	U _{BC}	U _{AB}	0	I _A	I _B	I _C
				Х			Х	Х	Х	Х
						Х	Х	Х		
					Х	Х				
		Х	Х			Х	Х	Х		
	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х		
Количество контактных блоков - 2 шт.										
ПКП 10-63/О ПКП 25-63/О ПКП 32-63/О		Сост. конт.			Состояние контактов					
			1	U _{CA}	U _{BC}	U _{AB}	0	I _A	I _B	I _C
				Х			Х	Х	Х	Х
						Х	Х	Х		
					Х	Х				
		Х	Х			Х	Х	Х		
	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х		
Количество контактных блоков - 3 шт.										

Таблица 5

Типоисполнение переключателя	Схема подключения	Типоисполнение переключателя	Схема подключения
	Включение электродвигателя		Реверсивное включение электродвигателя
ПКП 10-13/О; У; К ПКП 25-13/О; У; К ПКП 32-13/О; У; К ПКП 63-13/О; У; К ПКП 100-13/О; У; К		ПКП 10-33/О; У ПКП 25-33/О; У ПКП 32-33/О; У ПКП 63-33/О; У ПКП 100-33/О; У	
	Включение вольтметра для измерения фазных напряжений		Включение вольтметра для измерения линейных напряжений
ПКП 10-44/О ПКП 25-44/О ПКП 32-44/О		ПКП 10-53/О ПКП 25-53/О ПКП 32-53/О	
	Включение амперметра для измерения токов в трехфазной сети		
ПКП 10-63/О ПКП 25-63/О ПКП 32-63/О			

Таблица 6

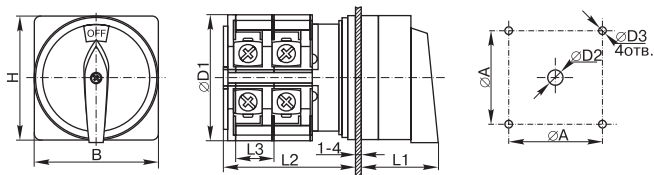
Конструктивное исполнение	Положение рукоятки переключателя						
	через 60°			через 90°			
«1»		0°	60°				
«2»					0°	90°	
«3»	60°	0°	60°				
«4», «5», «6»				90°	0°	90°	180°



	A	B	D1	D2	D3	H1	H2	L1	L2	L3
ПКП110-.../0	36±0,5	48	43	8,5	4,5	48	60	22	22+9,6 n	9,6
ПКП25-.../0	36±0,5	48	45,2	8,5	4,5	48	60	25	23+12,8 n	12,8
ПКП32-.../0	48±0,5	64	58	10	4,5	64	80	34	29,2+12,8 n	12,8
ПКП63-.../0	48±0,5	64	66	10	4,5	64	80	40	29,2+21,5 n	21,5
ПКП100-.../0	68±0,5	88	84	13	6	48	107	37	35+26,5 n	26,5

*n – количество контактных блоков

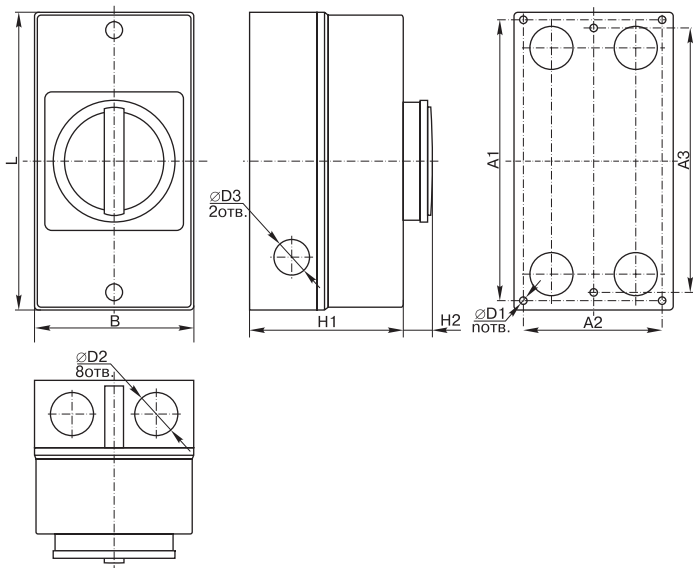
Рисунок 2. Габаритные размеры переключателей конструктивного исполнения "0"



	A	B	D1	D2	D3	H	L1	L2	L3
ПКП110-.../Y	36±0,5	48	43	8,5	4,5	48	37	22+9,6 n	9,6
ПКП25-.../Y	36±0,5	48	45,2	8,5	4,5	48	32	23+12,8 n	12,8
ПКП32-.../Y	48±0,5	64	58	10	4,5	64	42	29,2+12,8 n	12,8
ПКП63-.../Y	48±0,5	64	66	10	4,5	64	42	29,2+21,5 n	21,5
ПКП100-.../Y	68±0,5	88	84	13	6	48	51	35+26,5 n	26,5

*n – количество контактных блоков

Рисунок 3. Габаритные размеры переключателей конструктивного исполнения "Y"



	A1	A2	A3	B	D1	D2	D3	H1	H2	L	n
ПКП10-.../К	—	—	$150 \pm 0,5$	85	4	23	19	83	17	160	2
ПКП25-.../К	—	—	$150 \pm 0,5$	85	4	23	19	83	17	160	2
ПКП32-.../К	—	—	$150 \pm 0,5$	85	4	23	19	83	17	160	2
ПКП63-.../К	—	—	$178 \pm 0,5$	100	4	29	23	95	17	190	2
ПКП100-.../К	$229 \pm 0,5$	$124 \pm 0,5$	—	145	6,5	37,5	23	105	17	250	4

Рисунок 4. Габаритные размеры переключателей конструктивного исполнения "К"

3 Комплектность

Комплект поставки приведен в таблице 7.

Таблица 7

Конструктивное исполнение	Комплект поставки						
	Переключатель	Сальники	Винты	Гайки	Шайбы	Упаковочная коробка	Паспорт
Переключатели конструктивного исполнения "О"	1 шт.	—	4 шт.	—	—	1 шт.	1 экз.
Переключатели конструктивного исполнения "У"	1 шт.	—	4 шт.	4 шт.	4 шт.	1 шт.	1 экз.
Переключатели конструктивного исполнения "К"	1 шт.	4 шт.	—	—	—	1 шт.	1 экз.

4 Эксплуатация

4.1 Переключатели не требуют специального обслуживания в процессе эксплуатации.

Рекомендуется один раз в шесть месяцев подтягивать зажимные винты проводников.

4.2 Нормальными условиями эксплуатации переключателей являются:

- температура окружающей среды от -25 до $+40$ °С;
- высота над уровнем моря не более 2000 м;
- окружающий воздух не должен быть засорен пылью, дымом, коррозионными или воспламеняющимися газами, а также парами или солью;
- среднее значение относительной влажности не более 90 %;

– группа механического исполнения М1 по ГОСТ 17516.1.

5 Требования безопасности

5.1 По способу защиты от поражения электрическим током переключатели соответствуют классу II по ГОСТ 12.2.007.0.

6 Условия транспортирования и хранения

6.1 Транспортирование переключателей допускается любым видом крытого транспорта в упаковке изготовителя, обеспечивающим предохранение упакованных переключателей от механических повреждений, загрязнения и попадания влаги.

6.2 Хранение переключателей осуществляется в упаковке изготовителя в помещениях с естественной вентиляцией при температуре окружающего воздуха от -45 до +50 °С и относительной влажности 60-70%.

7 Гарантийные обязательства

7.1 Гарантийный срок – 3 года со дня продажи переключателя при условии соблюдения потребителем правил эксплуатации, транспортирования и хранения.

8 Свидетельство о приемке

Переключатель типа ПКП _____ соответствует требованиям ГОСТ Р 50030.3 и признан годным для эксплуатации.

Дата изготовления « ____ » _____ 200__ г.

Штамп технического контроля изготовителя _____

7.2 В период гарантийных обязательств обращаться по адресу:

«ИЭК РОССИЯ»
117545, Москва, 1-й Дорожный проезд, д. 4, строение 1
Тел.: 788-8845, 788-8846
Факс: 788-8847
www.iek.ru

«ИЭК УКРАИНА»
Украина, 08132,
Вишневое, ул. Киевская, 6В
т. +38 (044) 536-9900
www.iek.com.ua



ME95



003



CP 26

Изделие компании «ИЭК».
Произведено Dixsen, КНР.