

Переключатели кулачковые ПКП

НОВИНКА

Переключатели кулачковые позиционные серии ПКП торговой марки IEK® представляют собой механические устройства без собственного потребления электроэнергии и предназначены для установки в качестве коммутационных аппаратов в электрических цепях. ПКП могут использоваться как главные выключатели или групповые переключатели для управления приводами на основе одно- и трехфазных двигателей, переключения с требуемой программой коммутации цепей управления, сигнализации, в измерительных цепях и т.д. Используются в электрических цепях переменного тока напряжением до 400 В.



7

Преимущества

- Механизм фиксации привода гарантирует надежное переключение подвижных контактов переключателя в отдельные фиксированные положения. Приводные пружины механизма фиксации различаются в зависимости от количества коммутационных элементов.
- Кулачковый механизм – это современное решение коммутации электрических цепей ручным способом, обеспечивающее следующие преимущества:
 - минимальное электрическое сопротивление замкнутого контакта;
 - двойной разрыв электрической цепи (мостиковый контакт);
 - высокая скорость размыкания и замыкания контактов обеспечивает более быстрое гашение электрической дуги;
 - обеспечение разных усилий и свободного хода рукоятки при включении и выключении;
 - достижение большей номенклатуры схем переключений при одном и том же наборе деталей и сборочных единиц, то есть лучшая унификация;
 - большой ресурс работы (количество переключений до отказа).

Особенности конструкции



Клеммы защищены от касания и взаимного контакта (IP20) до 32 А.



Степень защиты IP54 для переключателей в корпусе.



Конструкция переключателя ПКП обеспечивает полную рабочую схему с уже установленными перемычками.



Ручки управления с возможностью установки подвесных замков.

Ассортимент



Наименование	Конструктивное исполнение	Номинальный ток, А (АС-21)	Кол-во вводных линий (полюсов)	Обозначение положений	Кол-во изделий в упаковке, шт. индивид. трансп.	Артикул
ПКП10-44/О 10 А «Ус-О-Уа-Уб» 4Р/400 В ИЭК	0	10	4Р	U _C -0-U _A -U _B	1 100	BCS14-010-4
ПКП10-53/О 10 А «Уса-О-Уаб-Уbc» 3Р/400 В ИЭК	0	10	3Р	U _{CA} -0-U _{AB} -U _{BC}	1 100	BCS13-010-5
ПКП10-63/О 10 А «Iс-О-Iа-Ib» 3Р/400 В ИЭК	0	10	3Р	I _C -0-I _A -I _B	1 100	BCS13-010-6
ПКП10-11/О 10 А «0-1» 1Р/400 В ИЭК	0	10	1Р	0-1	1 100	BCS11-010-1
ПКП10-12/О 10 А «0-1» 2Р/400 В ИЭК	0	10	2Р	0-1	1 100	BCS12-010-1
ПКП10-13/О 10 А «0-1» 3Р/400 В ИЭК	0	10	3Р	0-1	1 100	BCS13-010-1
ПКП10-22/О 10 А «1-2» 2Р/400 В ИЭК	0	10	2Р	1-2	1 100	BCS12-010-3
ПКП10-33/О 10 А «1-0-2» 3Р/400 В ИЭК	0	10	3Р	1-0-2	1 100	BCS13-010-2
ПКП25-44/О 25 А «Ус-О-Уа-Уб» 4Р/400 В ИЭК	0	25	4Р	U _C -0-U _A -U _B	1 100	BCS14-025-4
ПКП25-53/О 25 А «Уса-О-Уаб-Уbc» 3Р/400 В ИЭК	0	25	3Р	U _{CA} -0-U _{AB} -U _{BC}	1 100	BCS13-025-5
ПКП25-63/О 25 А «Iс-О-Iа-Ib» 3Р/400 В ИЭК	0	25	3Р	I _C -0-I _A -I _B	1 100	BCS13-025-6
ПКП25-11/О 25 А «0-1» 1Р/400 В ИЭК	0	25	1Р	0-1	1 100	BCS11-025-1
ПКП25-12/О 25 А «0-1» 2Р/400 В ИЭК	0	25	2Р	0-1	1 100	BCS12-025-1
ПКП25-13/О 25 А «0-1» 3Р/400 В ИЭК	0	25	3Р	0-1	1 100	BCS13-025-1
ПКП25-22/О 25 А «1-2» 2Р/400 В ИЭК	0	25	2Р	1-2	1 100	BCS12-025-3
ПКП25-33/О 25 А «1-0-2» 3Р/400 В ИЭК	0	25	3Р	1-0-2	1 100	BCS13-025-2
ПКП32-44/О 32 А «Ус-О-Уа-Уб» 4Р/400 В ИЭК	0	32	4Р	U _C -0-U _A -U _B	1 72	BCS14-032-4
ПКП32-53/О 32 А «Уса-О-Уаб-Уbc» 3Р/400 В ИЭК	0	32	3Р	U _{CA} -0-U _{AB} -U _{BC}	1 72	BCS13-032-5
ПКП32-63/О 32 А «Iс-О-Iа-Ib» 3Р/400 В ИЭК	0	32	3Р	I _C -0-I _A -I _B	1 64	BCS13-032-6
ПКП32-11/О 32 А «0-1» 1Р/400 В ИЭК	0	32	1Р	0-1	1 72	BCS11-032-1
ПКП32-12/О 32 А «0-1» 2Р/400 В ИЭК	0	32	2Р	0-1	1 72	BCS12-032-1
ПКП32-13/О 32 А «0-1» 3Р/400 В ИЭК	0	32	3Р	0-1	1 72	BCS13-032-1
ПКП32-22/О 32 А «1-2» 2Р/400 В ИЭК	0	32	2Р	1-2	1 72	BCS12-032-3
ПКП32-33/О 32 А «1-0-2» 3Р/400 В ИЭК	0	32	3Р	1-0-2	1 64	BCS13-032-2
ПКП63-11/О 63 А «0-1» 1Р/400 В ИЭК	0	63	1Р	0-1	1 72	BCS11-063-1
ПКП63-12/О 63 А «0-1» 2Р/400 В ИЭК	0	63	2Р	0-1	1 72	BCS12-063-1
ПКП63-13/О 63 А «0-1» 3Р/400 В ИЭК	0	63	3Р	0-1	1 64	BCS13-063-1
ПКП63-22/О 63 А «1-2» 2Р/400 В ИЭК	0	63	2Р	1-2	1 64	BCS12-063-3
ПКП63-33/О 63 А «1-0-2» 3Р/400 В ИЭК	0	63	3Р	1-0-2	1 48	BCS13-063-2
ПКП100-11/О 100 А «0-1» 1Р/400 В ИЭК	0	100	1Р	0-1	1 30	BCS11-125-1
ПКП100-12/О 100 А «0-1» 2Р/400 В ИЭК	0	100	2Р	0-1	1 30	BCS12-125-1
ПКП100-13/О 100 А «0-1» 3Р/400 В ИЭК	0	100	3Р	0-1	1 30	BCS13-125-1
ПКП100-22/О 100 А «1-2» 2Р/400 В ИЭК	0	100	2Р	1-2	1 30	BCS12-125-3
ПКП100-33/О 100 А «1-0-2» 3Р/400 В ИЭК	0	100	3Р	1-0-2	1 18	BCS13-125-2



Наименование	Конструктивное исполнение	Номинальный ток, А (АС-21)	Кол-во вводных линий (полюсов)	Обозначение положений	Количество в упаковке, шт.		Артикул
					индивид.	трансп.	
ПКП10-11/У 10 А «откл-вкл» 1Р/400 В ИЭК	У	10	1Р	ОТКЛ-ВКЛ	1	100	BCS21-010-1
ПКП10-12/У 10 А «откл-вкл» 2Р/400 В ИЭК	У	10	2Р	ОТКЛ-ВКЛ	1	100	BCS22-010-1
ПКП10-13/У 10 А «откл-вкл» 3Р/400 В ИЭК	У	10	3Р	ОТКЛ-ВКЛ	1	100	BCS23-010-1
ПКП10-22/У 10 А «1-2» 2Р/400 В ИЭК	У	10	2Р	1-2	1	100	BCS22-010-3
ПКП10-33/У 10 А «1-0-2» 3Р/400 В ИЭК	У	10	3Р	1-0-2	1	100	BCS23-010-2
ПКП25-11/У 25 А «откл-вкл» 1Р/400 В ИЭК	У	25	1Р	ОТКЛ-ВКЛ	1	100	BCS21-025-1
ПКП25-12/У 25 А «откл-вкл» 2Р/400 В ИЭК	У	25	2Р	ОТКЛ-ВКЛ	1	100	BCS22-025-1
ПКП25-13/У 25 А «откл-вкл» 3Р/400 В ИЭК	У	25	3Р	ОТКЛ-ВКЛ	1	100	BCS23-025-1
ПКП25-22/У 25 А «1-2» 2Р/400 В ИЭК	У	25	2Р	1-2	1	100	BCS22-025-3
ПКП25-33/У 25 А «1-0-2» 3Р/400 В ИЭК	У	25	3Р	1-0-2	1	100	BCS23-025-2
ПКП32-11/У 32 А «откл-вкл» 1Р/400 В ИЭК	У	32	1Р	ОТКЛ-ВКЛ	1	72	BCS21-032-1
ПКП32-12/У 32 А «откл-вкл» 2Р/400 В ИЭК	У	32	2Р	ОТКЛ-ВКЛ	1	72	BCS22-032-1
ПКП32-13/У 32 А «откл-вкл» 3Р/400 В ИЭК	У	32	3Р	ОТКЛ-ВКЛ	1	72	BCS23-032-1
ПКП32-22/У 32 А «1-2» 2Р/400 В ИЭК	У	32	2Р	1-2	1	72	BCS22-032-3
ПКП32-33/У 32 А «1-0-2» 3Р/400 В ИЭК	У	32	3Р	1-0-2	1	64	BCS23-032-2
ПКП63-11/У 63 А «откл-вкл» 1Р/400 В ИЭК	У	63	1Р	ОТКЛ-ВКЛ	1	72	BCS21-063-1
ПКП63-12/У 63 А «откл-вкл» 2Р/400 В ИЭК	У	63	2Р	ОТКЛ-ВКЛ	1	72	BCS22-063-1
ПКП63-13/У 63 А «откл-вкл» 3Р/400 В ИЭК	У	63	3Р	ОТКЛ-ВКЛ	1	64	BCS23-063-1
ПКП63-22/У 63 А «1-2» 2Р/400 В ИЭК	У	63	2Р	1-2	1	64	BCS22-063-3
ПКП63-33/У 63 А «1-0-2» 3Р/400 В ИЭК	У	63	3Р	1-0-2	1	48	BCS23-063-2
ПКП100-11/У 100 А «0-1» 1Р/400 В ИЭК	У	100	1Р	0-1	1	30	BCS21-125-1
ПКП100-12/У 100 А «0-1» 2Р/400 В ИЭК	У	100	2Р	0-1	1	30	BCS22-125-1
ПКП100-13/У 100 А «0-1» 3Р/400 В ИЭК	У	100	3Р	0-1	1	30	BCS23-125-1
ПКП100-22/У 100 А «1-2» 2Р/400 В ИЭК	У	100	2Р	1-2	1	30	BCS22-125-3
ПКП100-33/У 100 А «1-0-2» 3Р/400 В ИЭК	У	100	3Р	1-0-2	1	18	BCS23-125-2
ПКП10-13/К 10 А «откл-вкл» 3Р/400 В IP54 ИЭК	К	10	3Р	ОТКЛ-ВКЛ	1	30	BCS33-010-1
ПКП25-13/К 25 А «откл-вкл» 3Р/400 В IP54 ИЭК	К	25	3Р	ОТКЛ-ВКЛ	1	30	BCS33-025-1
ПКП32-13/К 32 А «откл-вкл» 3Р/400 В IP54 ИЭК	К	32	3Р	ОТКЛ-ВКЛ	1	30	BCS33-032-1
ПКП63-13/К 63 А «откл-вкл» 3Р/400 В IP54 ИЭК	К	63	3Р	ОТКЛ-ВКЛ	1	18	BCS33-063-1
ПКП100-13/К 100 А «0-1» 3Р/400 В IP54 ИЭК	К	63	3Р	0-1	1	8	BCS33-125-1



Технические характеристики

Типоисполнение		ПКП10-../0 ПКП10-../У		ПКП25-../0 ПКП25-../У		ПКП32-../0 ПКП32-../У		ПКП63-../0 ПКП63-../У		ПКП100-../0 ПКП100-../У	
Обозначение положений	«О»	1 – «0-1» 2 – «1-2» 3 – «1-0-2»		4 – «U _{C-0} -U _A -U _B » 5 – «U _{CA} -0-U _{AB} -U _{BC} » 6 – «I _C -0-I _A -I _B »							
	«У»	1 – «ОТКЛ-ВКЛ» 2 – «1-2» 3 – «1-0-2»									
Номинальное напряжение изоляции U _i , В		660									
Номинальный тепловой ток I _{th} , 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	АС-21А, АС-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 Р 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	0,6/3	12/5,5
Номинальный условный ток короткого замыкания I _{cn} , А		1000		3000						5000	
Защита от тока короткого замыкания – предохранитель gG, А		12		40		50		80		125	
Максимальное сечение подключаемых проводников, мм ²		2,5		6		10		16		35	
Износостойкость, тыс. циклов ВО	механическая	100									
	электрическая	30									
Степень защиты по ГОСТ 14254	передняя панель	IP20									
	контакты	IP00									
Наличие блокировки*		Механическая с помощью навесного замка									
Типоисполнение		ПКП10-../К		ПКП25-../К		ПКП32-../К		ПКП63-../К		ПКП100-../К	
Обозначение положений		«ОТКЛ-ВКЛ»									
Номинальное напряжение изоляции U _i , В		660									
Номинальный тепловой ток I _{th} , 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	АС-21А, АС-22А	10	10	25	25	32	32	50	50	80	80
	АС-23А	7,5	7,5	22	22	30	30	43	43	70	70
	АС-3	5,5	5,5	15	15	22	22	36	36	57	57
Номинальная мощность Р в категории применения, кВт	АС-23А	1,8	3	4	7,5	7,5	11	11	22	22	37
	АС-3	1,5	2,2	3	5,5	5,5	9,0	11	18,5	18,5	30
Номинальный условный ток короткого замыкания I _{cn} , А		1000		3000						5000	
Защита от тока короткого замыкания – предохранитель gG, А		12		40		50		80		125	
Максимальное сечение подключаемых проводников, мм ²		2,5		6		10		16		35	
Износостойкость, тыс. циклов ВО	механическая	100									
	электрическая	30									
Степень защиты по ГОСТ 14254		IP54									
Защита вводного отверстия		Ввод-сальники									

* Для типоисполнения «У». Замок в комплект поставки не входит.



Коммутационные программы переключателей и количество контактных блоков

Типоисполнение переключателя	Количество контактных блоков	Коммутационная программа	
		Номера контактов	Сост. контактов
ПКП10 - 11/0; У ПКП25 - 11/0; У ПКП32 - 11/0; У ПКП63 - 11/0; У ПКП100 - 11/0; У	1	Номера контактов	Сост. контактов
			0 1
			×
ПКП10 - 12/0; У ПКП25 - 12/0; У ПКП32 - 12/0; У ПКП63 - 12/0; У ПКП100 - 12/0; У	1	Номера контактов	Сост. контактов
			0 1
			×
			×
ПКП10 - 13/0; У; К ПКП25 - 13/0; У; К ПКП32 - 13/0; У; К ПКП63 - 13/0; У; К ПКП100 - 13/0; У; К	2	Номера контактов	Сост. контактов
			0 1
			×
			×
			×
ПКП10 - 22/0; У ПКП25 - 22/0; У ПКП32 - 22/0; У ПКП63 - 22/0; У ПКП100 - 22/0; У	2	Номера контактов	Сост. контактов
			1 2
			×
			×
			×
			×
ПКП10 - 33/0; У ПКП25 - 33/0; У ПКП32 - 33/0; У ПКП63 - 33/0; У ПКП100 - 33/0; У	3	Номера контактов	Сост. контактов
			1 0 2
			×
			×
			×
			×
			×
ПКП10 - 44/0 ПКП25 - 44/0 ПКП32 - 44/0	2	Номера контактов	Сост. контактов
			0 U _A U _B U _C
			×
			×
			×
			×
ПКП10 - 53/0 ПКП25 - 53/0 ПКП32 - 53/0	2	Номера контактов	Состояние контактов
			0 U _{CA} U _{BC} U _{AB}
			×
			×
			×
			×
ПКП10 - 63/0 ПКП25 - 63/0 ПКП32 - 63/0	3	Номера контактов	Состояние контактов
			0 I _A I _B I _C
			×
			×
			×
			×
			×
			×

Схемы подключения переключателей

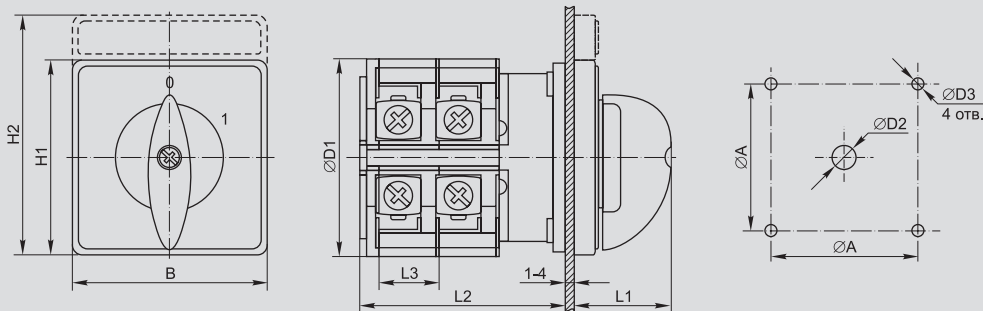
Типоисполнение переключателя	Схема подключения
ПКП10-13/0; У; К ПКП25-13/0; У; К ПКП32-13/0; У; К ПКП63-13/0; У; К ПКП100-13/0; У; К	<p>Включение электродвигателя</p>
ПКП10-33/0; У ПКП25-33/0; У ПКП32-33/0; У ПКП63-33/0; У ПКП100-33/0; У	<p>Реверсивное включение электродвигателя</p>
ПКП10-44/0 ПКП25-44/0 ПКП32-44/0	<p>Включение вольтметра для измерения фазных напряжений</p>
ПКП10-53/0 ПКП25-53/0 ПКП32-53/0	<p>Включение вольтметра для измерения линейных напряжений</p>
ПКП10-63/0 ПКП25-63/0 ПКП32-63/0	<p>Включение амперметра для измерения токов в трехфазной сети</p>

Положение рукоятки переключателя

Конструктивное исполнение	Через 60°	Через 90°
«1»	0° +60°	
«2»		0° +90°
«3»	-60° 0° +60°	
«4», «5», «6»		-90° 0° +90° +180°
«ОТКЛ-ВКЛ»*		-90° 0°

Габаритные размеры

Конструктивное исполнение «О»

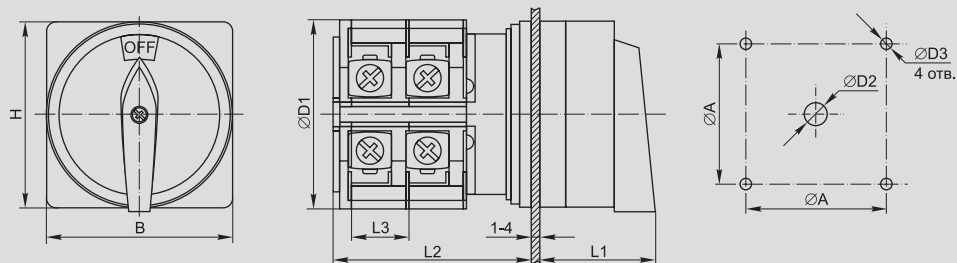


	A	B	D1	D2	D3	H1	H2	L1	L2	L3
ПКП10-.../0	36±0,5	48	43	8,5	4,5	48	60	22	22+9,6n**	9,6
ПКП25-.../0	36±0,5	48	45,2	8,5	4,5	48	60	25	23+12,8n	12,8
ПКП32-.../0	48±0,5	64	58	10	4,5	64	80	34	29,2+12,8n	12,8
ПКП63-.../0	48±0,5	64	66	10	4,5	64	80	40	29,2+21,5n	21,5
ПКП100-.../0	68±0,5	88	84	13	6	88	107	37	35+26,5n	26,5

* Только для ПКП конструктивного исполнения «К».

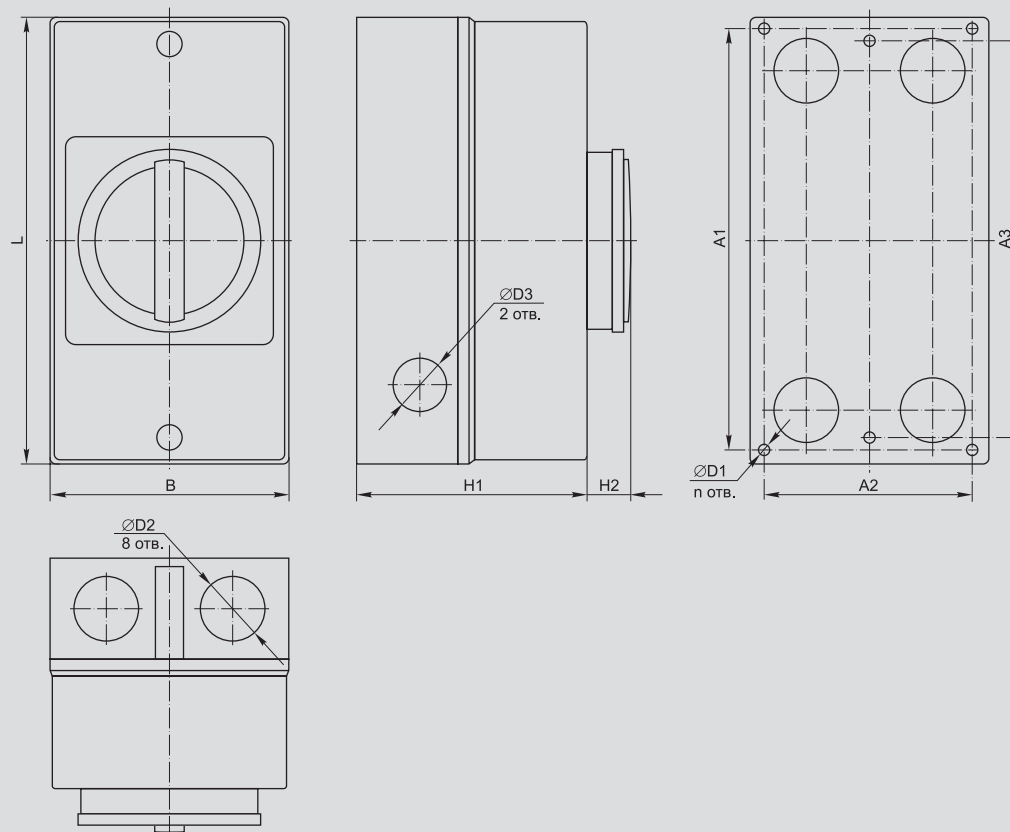
** n – количество контактных блоков

Конструктивное исполнение «У»



	A	B	D1	D2	D3	H	L1	L2	L3
ПКП10-.../У	36±0,5	48	43	8,5	4,5	48	37	22+9,6n**	9,6
ПКП25-.../У	36±0,5	48	45,2	8,5	4,5	48	32	23+12,8n	12,8
ПКП32-.../У	48±0,5	64	58	10	4,5	64	42	29,2+12,8n	12,8
ПКП63-.../У	48±0,5	64	66	10	4,5	64	42	29,2+21,5n	21,5
ПКП100-.../У	68±0,5	88	84	13	6	88	51	35+26,5n	26,5

Конструктивное исполнение «К»



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