

01-9175-02
627.316.53
Юсеев

КОНТАКТОРЫ серий КПВ600, КПВ620 и КТПВ600

УДК 621.316.53
ОКП 34 2620
34 2640
ГРНТИ 45.31.31.35.29

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Контакторы серий КПВ600, КПВ620 и КТПВ600 предназначены для включения и отключения силовых электрических цепей в стационарных установках.

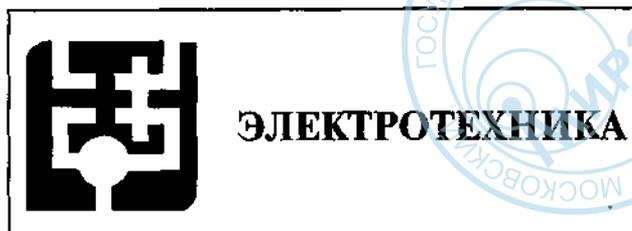
Структура условного обозначения

К(Т)ПВ 6ХХ ХЗ:

- КП – контактор постоянного тока;
- Т – переменный ток;
- В – индекс предприятия-изготовителя;
- 6Х – номер серии: 60 – серия К(Т)ПВ600; 62 – серия КПВ620;
- Х – величина контактора (номинальный ток): 1 – 63 А; 2 – 100 А; 3 – 160 А; 4 – 250 А; 5 – 630 А;
- ХЗ – климатическое исполнение (У, ХЛ) и категория размещения по ГОСТ 15150–69.

Условия эксплуатации:

высота над уровнем моря не более 1000 м;
температура окружающего воздуха от минус 40 до 55 °С;
относительная влажность не более 98% при температуре 25 °С;
в закрытых помещениях на открытых панелях;
рабочее положение в пространстве – крепление на вертикальной плоскости, допускается отклонение ±5°.



ПРОМЫШЛЕННЫЙ КАТАЛОГ

07.13.41–01

Не допускается установка контакторов в среде взрывоопасной, насыщенной токопроводящей пылью и водяными парами, содержащей едкие газы и пары, в концентрациях, разрушающих металлы и изоляцию; в местах не защищенных от солнечной радиации, прямого попадания воды, масла, эмульсий и т.п., а также подверженных вибрации мест крепления с частотой более 100 Гц при ускорении более 1g и ударам с длительностью импульса более 10 мс и ускорением более 3g.

Возможность работы контакторов в условиях, отличных от указанных, должна согласовываться между предприятием-изготовителем и потребителем.

Обслуживание контакторов должно производиться в соответствии с действующими «Правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей».

При обслуживании контакторов необходимо иметь в виду, что корпус контакторов серий КПВ600 и КПВ620 находится под напряжением и имеет место вылет дуги за пределы камеры.

Требования техники безопасности по ГОСТ 12.2.007.6–93.

Контакторы для внутригосударственных и экспортных поставок соответствуют требованиям ТУ 16-524.023–80.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Основные технические данные контакторов в зависимости от типоразмера приведены в табл. 1.

Таблица 1

Величина	Типоразмер	Число главных контактов	Номинальный ток, А	Номинальное напряжение, В	Мощность катушки, Вт	Собственное время, с	
						втягивания	отпадания
2	КПВ602-УЗ; КПВ602-ХЛЗ	13	100	~220	35	0,13	0,07
3	КПВ603-УЗ; КПВ603-ХЛЗ		160		40	0,16	0,12
4	КПВ604-УЗ; КПВ604-ХЛЗ		250		50	0,28	
5	КПВ605-УЗ; КПВ605-ХЛЗ		630		75	0,37	

Величина	Типоисполнение	Число главных контактов	Номинальный ток, А	Номинальное напряжение, В	Мощность катушки, Вт	Собственное время, с	
						втягивания	отпадания
3	КПВ623-У3; КПВ623-ХЛ3	1р	160	-220	40	0,09	0,12
4	КПВ624-У3; КПВ624-ХЛ3		250		50	0,1	0,16
1	КТПВ621-У3; КТПВ621-ХЛ3	2з	63	-380	35	0,2	0,05
2	КТПВ622-У3; КТПВ622-ХЛ3		100		40	0,18	0,09
3	КТПВ623-У3; КТПВ623-ХЛ3		160		50	0,22	0,1
4	КТПВ624-У3; КТПВ624-ХЛ3		250		75	0,38	0,25

Контакты серии КПВ600 при нечастых срабатываниях (до 30 включений в час, например, в системах генератор-двигатель) 2-й и 3-й величин пригодны для работы при напряжении до 440 В, контакты 4-й и 5-й величин при напряжении до 600 В постоянного тока.

Контакты серии КПВ620 предназначены, в основном, для шунтирования обмотки якоря сопротивлением при динамическом торможении двигателей постоянного тока, рассчитанных на номинальное напряжение до 220 В.

Контакты серии КТПВ600 предназначены, в основном, для работы в силовых цепях переменного тока при напряжении 380 В с частотой 50 и 60 Гц. В цепях постоянного тока при напряжении 220 В контакты серии КТПВ600 могут быть использованы только в качестве реверсивных контактов, последовательно с двумя главными контактами которых включается главный контакт линейного контактора.

Втягивающие катушки контакторов пригодны для работы только от сети постоянного тока и имеют номинальное напряжение 24, 48, 110 и 220 В. По нагреву втягивающие катушки выдерживают напряжение до 105% номинального значения.

Контакты могут работать при напряжениях на зажимах втягивающей катушки от 0,85 до 1,1 и главной цепи от 0,1 до 1,1 номинального напряжения соответствующих цепей.

Контакты с замыкающими главными контактами допускают частоту включений до 1200 включений в час, с размыкающими до 150 включений в час.

Контакты пригодны для работы в продолжительном, прерывисто-продолжительном, кратковременном и повторно-кратковременном режимах работы.

За номинальный ток контактора принимается ток прерывисто-продолжительного режима.

Работа контакторов при номинальном токе в продолжительном режиме, т.е. в режиме, когда контактор не отключается в течение 8 ч и более, допускается в том случае, когда рабочие поверхности контактов выполнены из серебра (контакты с серебряными вставками).

Применение контакторов с контактами, имеющими серебряные вставки, при частых срабатываниях не рекомендуется, так как это приводит к преждевременному износу.

Надежность контакторов оценивается ресурсом, который определяется коммутационной износостойкостью.

Графики зависимости коммутационной износостойкости N_3 контакторов от величины коммутируемого тока I_0 приведены на рис. 1, 2.

Контакты серии КПВ620 выдерживают 50 включений двукратного тока по отношению к номинальному при 110% номинального напряже-

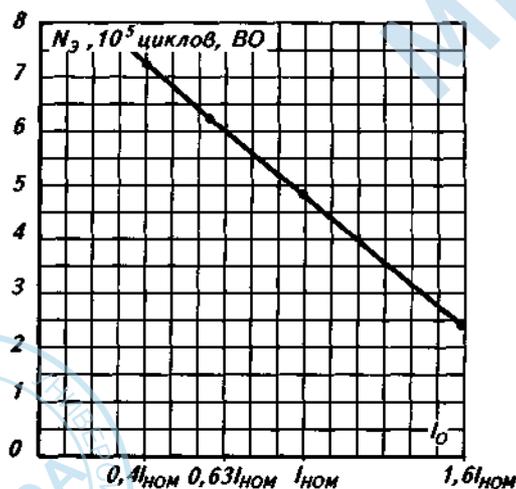


Рис. 1. График зависимости электрической износостойкости N_3 контакторов серии КПВ600 от величины коммутируемого тока I_0 :

При $I_0=0,4I_{ном}$ ПВ $\leq 60\%$; $I_0=0,63I_{ном}$ ПВ $\leq 40\%$;
 $I_0=I_{ном}$ ПВ $\leq 25\%$; $I_0=1,6I_{ном}$ ПВ $\leq 15\%$

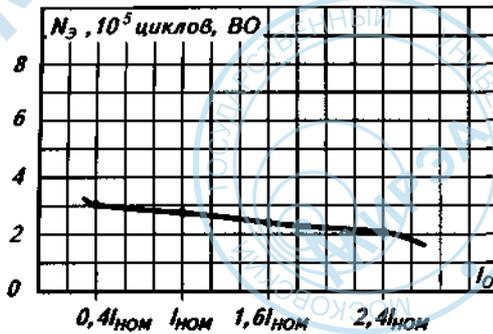


Рис. 2. График зависимости электрической износостойкости N_z контакторов серии КТПВ600 от величины коммутируемого тока I_o :

При $I_o = 0,4I_{ном}$ ПВ $\leq 60\%$; $I_o = I_{ном}$ ПВ $\leq 40\%$;
 $I_o = 1,6I_{ном}$ ПВ $\leq 25\%$; $I_o = 2,4I_{ном}$ ПВ $\leq 15\%$

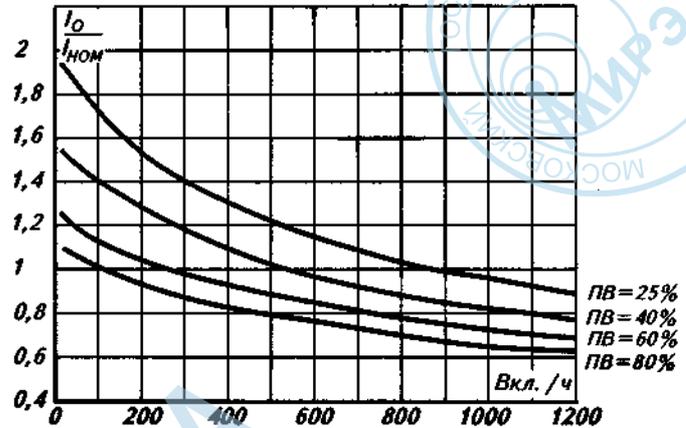


Рис. 3. Зависимость кратности тока отключения по отношению к номинальному току в функции числа включений в час для различных ПВ

ния при времени пребывания контактов во включенном положении в пределах 0,1–1 с и с интервалами между ними 10 с.

Механическая износостойкость несменных частей контактора с замыкающими главными контактами более 10 млн. срабатываний, а контакторов с размыкающими контактами 1,6 млн. срабатываний.

Категория основного применения однополюсных контакторов постоянного тока серии КПВ600 с замыкающими контактами главной цепи – DC-3 двухполюсных контакторов переменного тока КТПВ600 – AC-4 ГОСТ 11206–93.

При работе контакторов в повторно-кратковременном режиме работы величина рабочего тока зависит от продолжительности включения (ПВ) и частоты срабатывания.

Ток отключения по отношению к номинальному току контактора при различных режимах работы при коммутировании двигательной нагрузки может быть выражен следующей зависимостью:

$$I_o = \frac{I_{ном}}{\sqrt{ПВ + \frac{z}{600} \sqrt{ПВ}}}$$

где $I_{ном}$ – номинальный ток; I_o – коммутируемый ток; ПВ – относительная продолжительность включения; z – число включений в час.

На рис. 3 приведена зависимость кратности тока включения по отношению к номинальному в функции числа включений в час для различных значений ПВ.

При отключении контактором токов, определенных по приведенной выше формуле (согласно графику на рис. 3) температура перегрева контактов в повторно-кратковременном режиме будет соответствовать прерывисто-продолжительному

режиму. Соблюдение таких условий обеспечивает высокую коммутационную износостойкость.

Номинальный ток продолжительного режима и коммутационная способность контактов вспомогательной цепи контакторов при индуктивной нагрузке (с постоянной времени на постоянном токе не более $\tau_{0,95} = 0,3$ с и с коэффициентом мощности на переменном токе не менее 0,4) указаны в табл. 2.

Таблица 2

Род тока	Номинальный ток продолжительного режима, А	Напряжение, В	Ток, А	
			включаемый	отключаемый
Постоянный	10	110	25	2,5
		220		1
Переменный		380	50	5

Контактор выдерживает без смены контактов вспомогательной цепи при коммутировании токов, указанных в табл. 3, при индуктивной

Таблица 3

Род тока	Напряжение, В	Ток, А	
		включаемый	отключаемый
Постоянный	110	1,25	
	220	0,5	
Переменный	380	25	

07.13.41-01

нагрузке с постоянной времени не более $\tau_{0,95}=0,3$ с на постоянном токе и с коэффициентом мощности не менее 0,4 на переменном токе, 1 млн срабатываний.

Коммутационная способность контакторов на высоте 2000 м при пониженном давлении не снижается, однако у контакторов серии КПВ620 с замыкающим главным контактом появляется зона критических токов в диапазоне 2–40 А, у контакторов КПВ600 в зоне 5–10 А.

При пониженном давлении увеличивается вылет дуги за пределы дугогасительных камер вперед до 30% по сравнению с вылетом при нормальном давлении.

Кроме этого, появляется вылет дуги вверх, поэтому над камерой аппарата также необходимо предусмотреть свободное пространство не менее 50 мм для контакторов 1–4-й величин, для контакторов 5-й величины не менее 100 мм.

Гарантийный срок – 2 года со дня ввода контакторов в эксплуатацию, но не более 2,5 лет со дня получения от изготовителя.

КОНСТРУКЦИЯ И ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

Конструкция контакторов моноблочная. Все элементы конструкций собираются на основной Z-образной скобе.

Магнитная система клапанного типа. Вращение якоря происходит на призмах. На одном конце скобы укреплен сердечник с втягивающей катушкой, на другом – пластмассовое основание, у однополюсных контакторов – несущее дугогасительную катушку, дугогасительный рог неподвижного контакта, неподвижный контакт, дугогасительные щетки и дугогасительную камеру, у двухполюсных контакторов на пластмассовом основании крепятся два полюса.

Контакторы имеют магнитное гашение дуги в камере с широкой щелью. Дугогасительная камера может быть легко снята без отвинчивания каких-либо деталей. В прорезь основной скобы магнитопровода вставляется якорь Г-образной формы, на котором крепится скоба-кронштейн, несущая подвижный контакт с контактной пружиной (для однополюсных), у двухполюсных – подвижные контакты крепятся к якорю через изоляционную колодку.

Основной материал контактов – кадмиевая медь. Для продолжительного режима работы контактора без снижения номинального тока контакты выполняются с напайками из серебра.

В контакторах КПВ605 и КТПВ624 параллельно втягивающей катушке включается разрядное сопротивление, потребляющее мощность около 10 Вт. Наличие сопротивления снижает перенапряжение, возникающее в катушке при ее отключении, увеличивает долговечность катушки.

Блок вспомогательных контактов представляет собой единый узел, который собирается и регулируется до установки его на контактор.

Блок вспомогательного контакта состоит из пластмассового основания, на котором крепятся неподвижные контакты, траверсы с подвижными мостиками и отжимной пружиной и скобы, являющейся направляющей для траверсы и соединяющей все детали вспомогательных контактов в единый узел. Для воздействия на траверсу вспомогательных контактов к якорю контактора крепится специальная нажимная пластинка. Контактная часть вспомогательных контактов выполнена из серебра.

В одном блоке вспомогательных контактов имеется два или три мостиковых контакта, собирающихся в комбинации (рис. 4); два замыкающих, один замыкающий и один размыкающий – два двухэлементного блока;

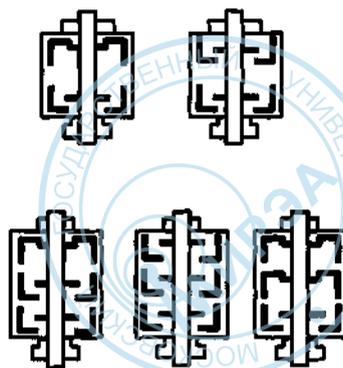


Рис. 4. Схема пересборки блоков вспомогательных контактов

три замыкающих, два размыкающих и один замыкающий, один размыкающий и два замыкающих – для трехэлементного блока.

Контакторы с замыкающими контактами комплектуются одним трехэлементным блоком вспомогательных контактов, устанавливаемым с правой стороны контактора по отношению к наблюдателю. В случае необходимости контактор может быть снабжен двумя двухэлементными блоками вспомогательных контактов (по одному слева и справа).

При исполнении контактора с механической блокировкой, правый контактор к которому с левой стороны прикреплен механическая блокировка, допускает установку блока вспомогательных контактов только с правой стороны, в этом случае количество вспомогательных контактов может быть не более трех – 2 з + 1 р.

Контакторы с размыкающими контактами комплектуются одним трехэлементным блок-контактом, который устанавливается с правой стороны контактора.

Контакторы серий КПВ600 и КПВ620 устанавливаются только на изоляционных панелях,

так как корпус у этих контакторов находится под напряжением. Контактторы серии КТПВ600 допускают установку их на неизоляционных панелях.

Зажимы главных контактов контакторов допускают присоединение алюминиевых и медных шин. Силовые зажимы и способы присоединения к ним шин при этом должны быть в соответствии с табл. 4 и рис. 5.

Таблица 4

Типоисполнение контактора	Способ присоединения	Материал шины
КПВ602-У3 КТПВ621-У3 КТПВ622-У3	1	Медь
КПВ603-У3 КПВ623-У3 КТПВ623-У3		
КПВ604-У3 КПВ624-У3 КТПВ624-У3		
КПВ605-У3		
КПВ602-ХЛ3 КТПВ621-ХЛ3 КТПВ622-ХЛ3		
КПВ603-ХЛ3 КПВ623-ХЛ3 КТПВ623-ХЛ3		
КПВ604-ХЛ3 КПВ624-ХЛ3 КТПВ624-ХЛ3		
КПВ605-ХЛ3		
КПВ602-У3, ХЛ3 КТПВ621-У3, ХЛ3 КТПВ622-У3, ХЛ3		
КПВ603-У3, ХЛ3 КПВ623-У3, ХЛ3 КТПВ623-У3, ХЛ3		
КПВ604-У3, ХЛ3 КПВ624-У3, ХЛ3 КТПВ624-У3, ХЛ3	2	Алюминий
КПВ605-У3, ХЛ3		

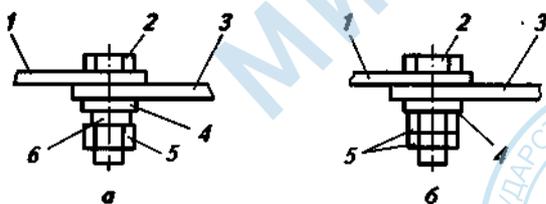


Рис. 5. Силовые зажимы контакторов и способы присоединения к ним шин:
 а — 1-й способ: 1 — вывод контактора; 2 — болт; 3 — медная шина; 4, 6 — шайбы; 5 — гайка;
 б — 2-й способ: 1, 2, 4, 5 — по рис. а; 3 — алюминиевая шина

Вылет ионизированных газов за пределы дугогасительной камеры при отключении нагрузки приведен на рис. 6, 8.

Зажимы вспомогательных контактов и втягивающих катушек допускают присоединение двух проводников сечением от 1,0 до 2,5 мм².

Контактор полностью собирается на основной скобе магнитопровода, является полностью законченным аппаратом и не требует регулировки. Однако при исполнении контакторов на временных транспортировочных (неизоляционных) плитах при установке их в комплектное устройство необходимо сохранить данные регулирования, указанные в табл. 5, не изменяя положения гайки, на которую опирается нижняя опорная стойка. При установке контактора на комплектное устройство его необходимо предварительно снять с транспортировочной плиты.

Таблица 5

Тип изделия	Раствор контактов А, мм	Зазор, контролирующий провал В, мм	Начальное нажатие на контакты, кг
КПВ602	10±2	2,8-0,6	1-0,2
КПВ603	16±2	3-0,6	1,5-0,3
КПВ604	20±2	3,7-0,6	3,3-0,7
КПВ605	22±2	5-0,8	6-1
КПВ623	5+1	3-0,6	1,3-0,2
КПВ624	6+1	3,7-0,6	2,6-0,3
КТПВ621	16±2	2,6-0,6	0,7-0,1
КТПВ622	16±2	2,8-0,6	1-0,2
КТПВ623	20±2	3-0,6	1,5-0,3
КТПВ624	24±2	3,7-0,6	3,3-0,7

Контакторы, заказываемые на плитах, могут быть установлены в комплектное устройство без снятия с плиты.

Выводы втягивающих катушек контакторов с замыкающими контактами расположены внизу, при исполнении контактора без блок-контактов или при наличии блок-контакта только с правой стороны по отношению к наблюдателю выводы могут быть расположены с левой стороны.

Выводы втягивающих катушек контакторов с размыкающими контактами расположены с левой стороны по отношению к наблюдателю.

С целью предотвращения поломки монтажных проводов в электроустановках, подверженных сильной вибрации и тряске, рекомендуется монтаж подводящих проводов к втягивающей катушке и вспомогательным контактам осуществлять гибким многожильным проводом.

07.13.41-01

Два однотипных контактора с замыкающими контактами, установленные рядом, можно механически заблокировать для предотвращения возможности одновременного включения. Механическая блокировка устанавливается на скобе магнитопровода правого контактора.

При этом необходимо обеспечить:

в момент касания контактов первого контактора — наличие зазора между контактами второго контактора не менее 3 мм;

в момент полного включения одного из контакторов — наличие зазора между рычагом и якорем другого контактора не менее 0,5 мм.

Контакторы серии КТВ600 имеют следующие исполнения:

- на металлической плите;
- без плиты.

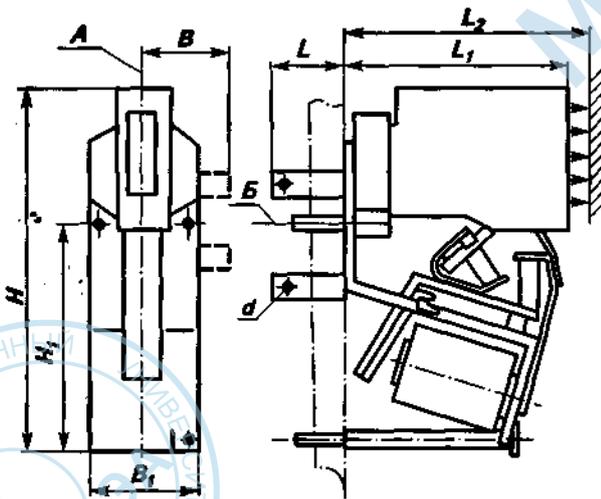


Рис. 6. Общий вид, габаритные, установочные размеры и масса контакторов серии КТВ600 с одним замыкающим главным контактом:

A — вертикальная установочная ось; B — горизонтальная установочная ось; L₂ — расстояние от плиты с учетом вылета дуги за пределы дугогасительной камеры при 220 В, τ=10 мс и I₀=10I_{ном}; L₂-L₁ — вылет дуги

Таблица к рис. 6

Тип контактора	Размеры, мм								Масса, без контактов вспомогательной цепи, кг, не более
	H	H ₁	B	B ₁	L	L ₁	d	L ₂	
КТВ602	255	150	75	85	65	165	M8	295	6
КТВ603	300	180							
КТВ604	360	220	90	75	230	M10	350	14	
КТВ605	500	225	125	160	115	300	2xM12	440	30

Контакторы серии КТВ600 изготавливаются без плит.

Общий вид, габаритные, установочные размеры и масса контакторов приведены на рис. 6-12.

Габаритные, установочные размеры и масса контакторов не зависят от климатического исполнения контакторов.

Разметки сверлений отверстий в плите для установки контакторов приведены на рис. 13-15, взаимное расположение контакторов при механической блокировке — на рис. 16, место на панели для снятия катушек указано на рис. 17.

КОМПЛЕКТНОСТЬ ПОСТАВКИ

В комплект поставки входят: контактор, техническое описание и инструкция по эксплуата-

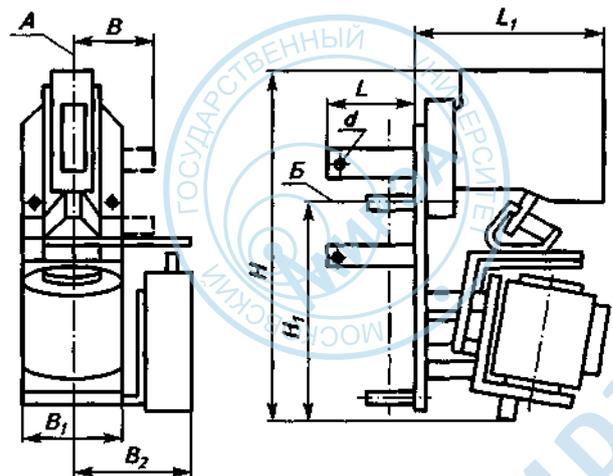


Рис. 7. Общий вид, габаритные, установочные размеры и масса контакторов серии КТВ62 с одним размыкающим главным контактом:

A и B — по рис. 6

Таблица к рис. 7

Тип контактора	Размеры, мм								Масса, кг, не более
	H	H ₁	B	B ₁	B ₂	L	L ₁	d	
КТВ623	310	190	75	90	105	75	185	M8	9
КТВ624	375	235	85	97					

Таблица к рис. 8

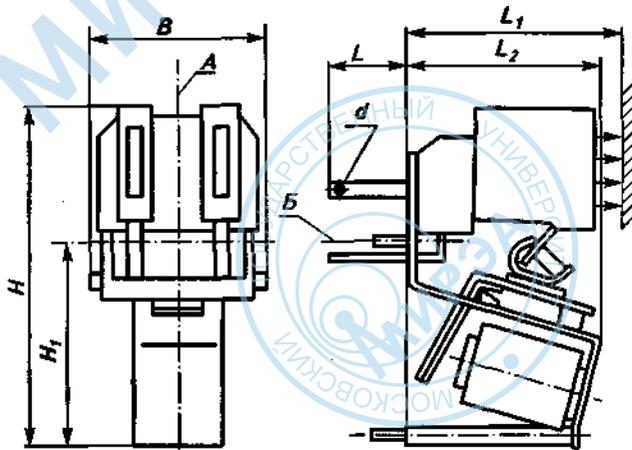


Рис. 8. Общий вид, габаритные, установочные размеры и масса контакторов серии КТПВ600 с двумя замыкающими главными контактами:

L_1 – расстояние от плиты, с учетом вылета дуги за пределы дугогасительной камеры при коммутации 8-кратного тока в отношении к номинальному при 380 В переменного тока и $\cos\varphi$ не менее 0,35; остальные обозначения – по рис. 6

Тип контактора	Размеры, мм							Масса, без контактов вспомогательной цепи, кг, не более
	H	H ₁	L	L ₁	L ₂	B	d	
КТПВ621	275	150	80	250	180	170	M8	7,5
КТПВ622	295	180	55	260	185			9,5
КТПВ623	335	185	75	350	205	180 200*	M10	14
КТПВ624	420	270	80	430	280	240		29

* Для переднего присоединения.

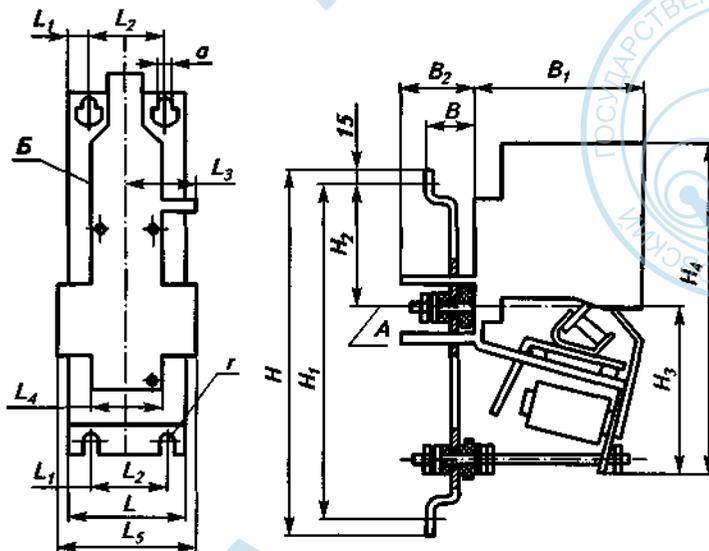


Рис. 9. Общий вид, габаритные, установочные размеры и масса контакторов серии КПВ600 на металлической плите для установки на рейках:

A и B – по рис. 6.

Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm IT15/2$

Таблица к рис. 9

Тип контактора	Размеры, мм															Масса, кг	
	L	L ₁	L ₂	L ₃ *	L ₄	L ₅	H	H ₁	H ₂	H ₃	H ₄	B	B ₁	B ₂	a		r
КПВ602	110	17,5	75	75	85	190	330	300	113	150	255	30,5	165	65	7	3,5	7,5
КПВ603					90	195			82	180	300		185	10			
КПВ604					60	380			350	90	220		360	230			17
КПВ605					150	25			100	125	160		235	530			500

*L₃ – только для переднего присоединения.

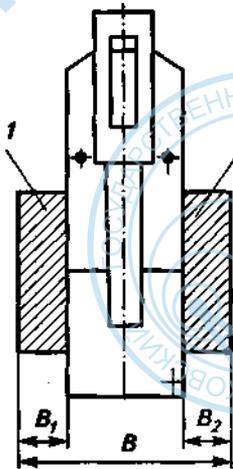


Таблица к рис. 10

Тип контактора	Без контактов			2 з + 1 р			2 з + 2 р			Масса, кг, не более
	Размеры, мм									
	B	B ₁	B ₂	B	B ₁	B ₂	B	B ₁	B ₂	
КПВ602	85			140			190			6,5
КПВ603	90	0	0	145	0	52	195	52	52	9
КПВ604										15
КПВ605	160*			205			235			30

* Указан размер выступающей части гибкого соединения.

Рис. 10. Общий вид, габаритные, установочные размеры и масса контакторов серии КПВ600 с одним замыкающим контактом в зависимости от исполнения контактов вспомогательной цепи:

1 — контакты вспомогательной цепи

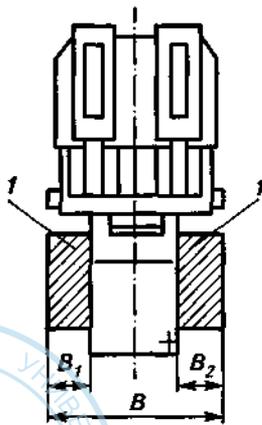


Таблица к рис. 11

Тип контактора	Без контактов			2 з + 1 р			2 з + 2 р			Масса, кг, не более
	Размеры, мм									
	B	B ₁	B ₂	B	B ₁	B ₂	B	B ₁	B ₂	
КТПВ621	85			140			190			8
КТПВ622	90	0	0	145	0	52	195	52	52	10
КТПВ623										15
КТПВ624	130			185			235			30

Рис. 11. Общий вид, габаритные, установочные размеры и масса контакторов серии КТПВ600 с двумя замыкающими главными контактами в зависимости от исполнения контактов вспомогательной цепи:

1 — контакты вспомогательной цепи

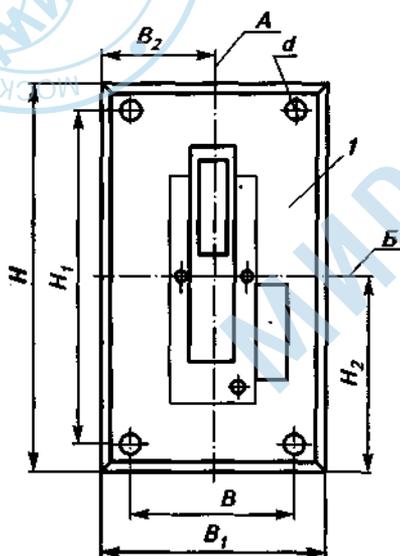


Таблица к рис. 12

Тип контактора	Размеры, мм								Масса, кг, не более
	H	H ₁	H ₂	B	B ₁	B ₂	S	d	
КПВ623	350	300	210	200	150	100	20	9	12
КПВ624	450	400	270				25	11	19

Рис. 12. Общий вид, габаритные, установочные размеры и масса контакторов серии КПВ620 на плитах:

А и Б — по рис. 6; 1 — толщина S

Табл. 1 к рис. 13

Тип контактора	Размеры, мм					
	d	d_1	d_2	d_3	d_4	d_5
КПВ602	—	20	20	9	—	20
КПВ603	—	22	22	9	—	22
КПВ604	—	30	30	9	—	20
КПВ605	40	40	—	11	11	20

Рис. 13. Разметка сверлений отверстий в изоляционной плите для установки контакторов серии КПВ600 (заднее присоединение): B — вертикальная установочная ось; B — горизонтальная установочная ось
Для установки контакторов переднего присоединения сверлить только отверстия d_3, d_4 .

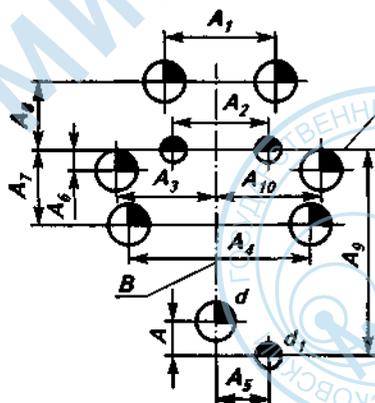
Табл. 2 к рис. 13

Тип контактора	Размеры, мм										
	A	A_1	A_2	A_3	A_4	A_5	A_6	A_7	A_8	A_9	A_{10}
КПВ602	—	36	34	62	137	—	—	10	60	137	34
КПВ603	—	48	31	74	168	—	—	35	60	168	37
КПВ604	—	43	39	72	210	—	—	70	60	210	38
КПВ605	170	—	37	104	200	123	20	10	80	210	52

Таблица к рис. 14

Тип контактора	Размеры, мм												
	A	A_1	A_2	A_3	A_4	A_5	A_6	A_7	A_8	d	d_1	d_2	d_3
КПВ623	165	43	50	92	25	31	120	72	48	25	10	16	18
КПВ624	210	60	60	95	33	39	130	72	43	30	10	16	25

Рис. 14. Разметка сверлений отверстий в плите для установки контакторов серии КПВ620 (заднее присоединение): B и B — по рис. 13
Для установки контакторов переднего присоединения сверлить только отверстия d_1, d_3 и отверстия размерами $A_2 \times A_3$.



Тип контактора	Размеры, мм												
	A	A ₁	A ₂	A ₃	A ₄	A ₅	A ₆	A ₇	A ₈	A ₉	A ₁₀	d	d ₁
КТПВ621	5	80	62	65	120	34	11	52	51	137	65	20	9
КТПВ622	5	80	74	65	120	37	28	70	33	168	65	20	9
КТПВ623	10	85	72	68	120	36	4	52	60	170	68	25	9
КТПВ624	10	130	104	97	160	52	21	54	53	254	103	30	11

Рис. 15. Разметка сверлений отверстий в изоляционной плите для установки контакторов серии КТПВ600 (заднее присоединение):

B и *B* – по рис. 13

Для установки контакторов переднего присоединения сверлить только отверстие *d*₁.

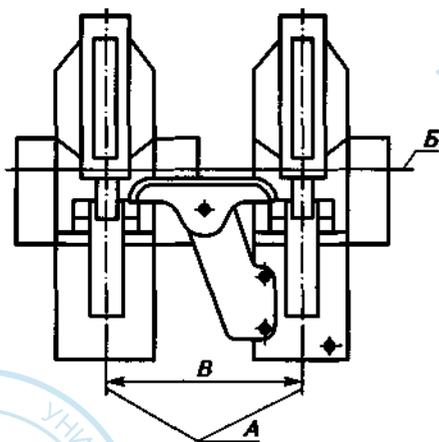


Таблица к рис. 16

Тип контактора	Размеры, мм
	<i>B</i>
КПВ602 КПВ603 КПВ604 КТПВ621 КТПВ622	180
КПВ605	250
КТПВ623	200
КТПВ624	290

Рис. 16. Взаимное расположение контакторов при механической блокировке:

A и *B* – по рис. 6

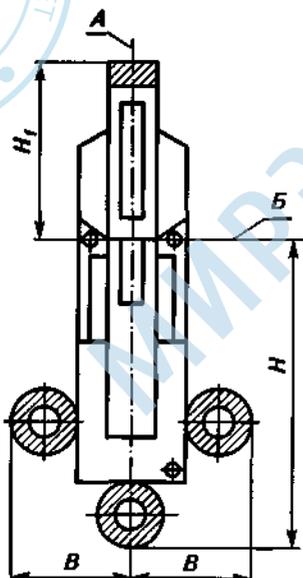


Таблица к рис. 17

Тип контактора	Размеры, мм		
	<i>B</i>	<i>H</i>	<i>H</i> ₁
КПВ602	115	220	110
КПВ603	120	260	125
КПВ604	140	325	160
КПВ605	185	350	325
КТПВ621	115	220	130
КТПВ622	120	260	120
КТПВ623	140	285	155
КТПВ624	185	395	205

Рис. 17. Схема, показывающая место, обеспечивающее снятие втягивающей катушки и камеры:

A и *B* – по рис. 6; *H*, *B* – место для снятия втягивающей катушки; *H*₁ – место для снятия камеры

ции контакторов серий КПВ600, КПВ620, КТПВ600, если это оговорено в заказе.

Поставка запасных частей производится при наличии отдельных заказов, на экспорт — при указании в заказе.

В табл. 6 указано обозначение запасных частей, их применение в зависимости от исполнения контактора, а также их условное изображение.

ФОРМУЛИРОВАНИЕ ЗАКАЗА

В заказе необходимо указать: типоразмер контактора согласно структуре условного обозначения; число и исполнение главных контактов; номинальный ток главной цепи контактора; напряжение цепи втягивающей катушки; способ монтажа, подсоединение, режим работы контак-

Таблица 6

Перечень запасных частей для контакторов различных типов

Наименование запасных частей	Тип изделия	Обозначение	
		для районов с умеренным климатом	для районов с холодным климатом
Контакт подвижный	КПВ602; КТПВ621; КТПВ622 КПВ603; КПВ623; КТПВ623 КПВ604; КПВ624; КТПВ624 КПВ605	8БК 551 083 1	8БК 551 083 2
		8БК 551 082 1	8БК 551 082 2
		8БК 551 088	8БК 551 088
		8БК 551 085	8БК 551 085
Контакт неподвижный	КПВ602; КТПВ621; КТПВ622 КПВ603; КПВ623; КТПВ623 КПВ604; КПВ624; КТПВ624 КПВ605	8БК 551 084 1	8БК 551 084 2
		8БК 551 081 1	8БК 551 081 2
		8БК 551 087	8БК 551 087
		8БК 551 086	8БК 551 086
Камера дугогасительная	КПВ602; КТПВ621*; КТПВ622* КПВ603*; КПВ623*; КТПВ623* КПВ604; КПВ624; КТПВ624* КПВ605 КПВ602	5БК 740 036 3*	5БК 740 036 4*
		5БК 740 034 3*	5БК 740 034 4*
		5БК 740 035 1	5БК 740 035 2
		5БК 740 038 1	5БК 740 038 2
		5БК 740 036 1	5БК 740 036 2
Скоба дугогасительная	КПВ602 КПВ603 КПВ604 КПВ605	8БК 140 684 1	8БК 595 007 3
		8БК 140 665 1	8БК 140 684 3
		8БК 140 699 1	8БК 140 684
		8БК 595 005	8БК 595 005
Рог дугогасительный	КТПВ621; КТПВ622 КТПВ623 КТПВ624 КПВ623 КПВ624	8БК 595 007 1	8БК 595 007 3
		5БК 595 005 1	5БК 595 005 3
		5БК 595 006 1	5БК 595 006 3
		8БК 141 005 1	8БК 141 005 3
		8БК 140 166 1	8БК 140 166 3
Призма-пластинка	КПВ602; КТПВ621 КПВ603; КПВ604; КПВ623 КПВ624; КТПВ622; КТПВ623 КТПВ624 КПВ605	5БК 262 000 3	5БК 262 000 4
		5БК 262 000 1	5БК 262 000 2
		5БК 262 000 1	5БК 262 000 2
		5БК 262 000 5	5БК 262 000 5
		8БК 151 082	8БК 151 082
Пластинка	КПВ605; КТПВ624	8БК 151 080	8БК 151 080
Катушка втягивающая	КПВ602; КТПВ621 КПВ603; КПВ623; КТПВ622 КПВ604; КПВ624; КТПВ623 КПВ605; КТПВ624	5БК 522 282	5БК 522 292
		5БК 522 283	5БК 522 293
		5БК 522 284	5БК 522 294
		5БК 522 297	5БК 522 295
Пружина контактная	КПВ602; КТПВ622 КТПВ621 КПВ603; КТПВ623; КПВ623 КПВ604; КТПВ624 КПВ624 КПВ605 КПВ600; КПВ620; КТПВ600	8БК 281 185 1	8БК 281 185 2
		8БК 281 240 1	8БК 281 240 2
		8БК 284 026 1	8БК 284 026 2
		8БК 281 177	8БК 281 177
		8БК 281 228 1	8БК 281 228
		8БК 281 179	8БК 281 179
		8БК 284 001	8БК 284 001 01
Мостик	КПВ600; КТПВ600	5БК 553 060 1	5БК 553 060 2
Контакт	КПВ600; КТПВ600	5БК 550 137 1	5БК 550 137 2
		5БК 550 138 1	5БК 550 138 2

* К модернизированным контакторам КТПВ621, КТПВ622, КПВ603, КПВ623, КТПВ623 выпуска с 1.07.77.

07.13.41-01

тора; исполнение по блок-контактам; слово „экспорт” при поставке на экспорт; обозначение технических условий.

Пример: „Контактор КПВ605-У3, с 1 з главным контактом на номинальный ток 630 А, с втягивающей катушкой 220 В без плиты, с задним подсоединением, для повторно-кратковременного режима работы, с 2 з, 2 р блок-контактами, ТУ 16-524.023-80”.

Примечание. При отсутствии в заказе указания о способе монтажа, подсоединения, режима работы и наличия блок-кон-

тактов завод поставляет контакторы без плиты, с задним подсоединением, для повторно-кратковременного режима работы и без блок-контакта.

**Разработчик
и изготовитель**

ОАО „ЧЭАЗ”

428000, Россия, Чувашская Республика,

г. Чебоксары, просп. И. Яковлева, 5

Тел.: (8352) 69-57-12, 69-04-36

Факс: (8352) 21-13-07, 21-28-10



ПК 07.13.41-01 (0438)

Главный редактор Е.Г. Акимов
Составитель Г.И. Сергеева
Технический редактор Л.В. Зюкина
Корректор М.А. Хасянова
Компьютерная графика К.К. Беляев
Компьютерная верстка О.В. Огаркова

ЛР-020744 от 18 марта 1998 г.

105037, Москва Е-37,
Институт промышленного развития (Информэлектро)
Телефон для справок 164-59-66.

Сдано в набор 10.10.2000. Подписано к печати 26.01.2001.
Формат 60x90 1/8. Печать офсетная. Усл.печ.л. 1,50.
Усл.кр.-отт. 1,62. Уч.-изд.л. 1,33.