



**АО «НПП «Кузбассрадио»**

**г. Белово**

# **КАТАЛОГ ИЗДЕЛИЙ**

**категория качества «ОТК»**

ПРАВИЛЬНЫЙ ВЫБОР  
ВЕРНОЕ РЕШЕНИЕ

- Микропереключатели
- Кнопочные переключатели
- Переключатели движковые
- Переключатели галетные (поворотные)
- Тумблеры
- Тумблеры клавишные
- Держатели вставок плавких
- Выключатели

## **В РАЗРАБОТКЕ:**

- *Микропереключатели типа МП50*
- *Миниатюрные кнопочные переключатели типа ПК 10*

**2024**



АО «НПП «Кузбассрадио» является изготовителем и поставщиком коммутационных и установочных изделий для комплектации аппаратуры специального и общепромышленного назначения: *микрореле-ключатели, тумблеры, поворотные переключатели, кнопочные, движковые переключатели, взрывозащищенные выключатели, держатели вставок плавких и др.*

На предприятии внедрена система менеджмента качества в соответствии с ГОСТ ISO 9001-2015. Качество услуг и продукции обеспечивается высококвалифицированными специалистами. Вся продукция проходит предъявительские испытания на соответствие требованиям ТУ.

АО «НПП «Кузбассрадио» постоянно обновляет, модернизирует производство и приобретает современное оборудование с ЧПУ.

Собственный инструментальный цех обеспечивает производство необходимой оснастки.

Специалисты завода ведут опытно-конструкторские работы по разработке и освоению производства новых изделий, внедряют новые перспективные технологии изготовления деталей и узлов.



О предприятии

**Приглашаем Вас к взаимовыгодному сотрудничеству!**

652600, Кемеровская область - Кузбасс, г. Белово, ул. Чкалова, 14

☎ (38452) 6-16-76, 6-12-52, 6-13-46, 6-17-05, 6-18-60

✉ [sbitkuzrad@bk.ru](mailto:sbitkuzrad@bk.ru) [marketkuzrad@mail.ru](mailto:marketkuzrad@mail.ru)

[www.kuzrad.ru](http://www.kuzrad.ru)



АО «НПП «Кузбассрадио»

**Малогабаритные однополюсные микропереключатели с одинарным разрывом цепи предназначены для коммутации электрических цепей постоянного и переменного тока в радиоэлектронной аппаратуре. Выпускаются двух типоразмеров пяти типономеров, каждый в климатических исполнениях УХЛ и В, предназначены для объемного монтажа.**

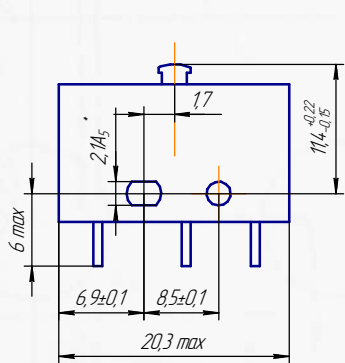
**Технические характеристики**

Масса, г, не более: МПЗ-1	3,5
МП9	2,7
Сопротивление контакта, Ом, не более	0,05
Электрическая прочность изоляции, Вэфф:	750
Сопротивление изоляции, МОм, не менее	1000
Время срабатывания подвижных контактов, с, не более	0,02
Усилие прямого срабатывания, Н	0,98-2,94
Усилие обратного срабатывания, Н, не менее	0,39
Ходы приводного элемента, мм:	
рабочий	0,15-0,6
дополнительный, не менее	0,15
дифференциальный, не более:	0,15
Повышенная рабочая температура среды, °С	125
Пониженная рабочая температура среды, °С	минус 60
Повышенная относительная влажность, %:	
для исполнения УХЛ при 25 °С	98
для исполнения В при 35 °С	98
Гарантийная наработка, ч:	10000
Количество коммутационных циклов в НКУ (в зависимости от электрического режима коммутации)*	5000-100000
Гарантийный срок с даты изготовления, лет:	15

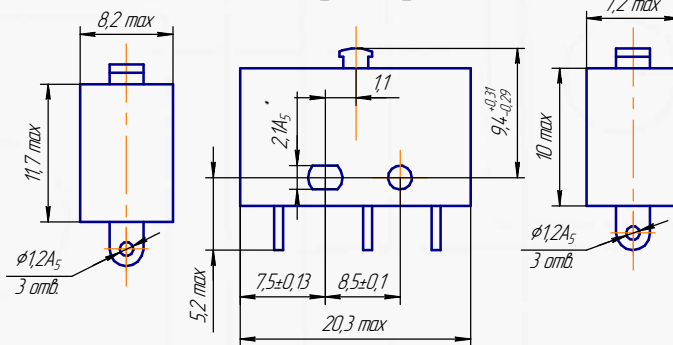


\*уточняется по техническим условиям для каждого микропереключателя

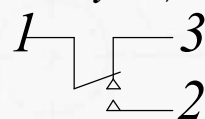
**Габаритные и установочные размеры МПЗ-1**



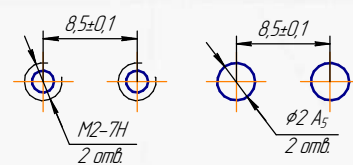
**Габаритные и установочные размеры МП9**



**Электрическая схема коммутации**



**Разметка для крепления**



**Электрические режимы коммутации**

Тип	Род тока	Вид нагрузки	Напряжение, В		Ток, А		Максимальная коммутируемая мощность, Вт (ВА)
			не менее	не более	не менее	не более	
МП9	постоянный	активная	0,2	30	$2 \times 10^{-4}$	4	70
		индуктивная				1	
	переменный	активная	0,2	250	$2 \times 10^{-4}$	2	300
		индуктивная				0,5	
МПЗ-1	постоянный	активная	0,2	30	$2 \times 10^{-4}$	4	70
		индуктивная				2	
	переменный	активная	0,2	250	$2 \times 10^{-4}$	3	300
		индуктивная				2	

**Условные обозначения при заказе:**

Для изделий категории качества "ОТК": «Микропереключатель МП9 УС0.360.074 ТУ» где: МП9, МПЗ - тип, 1 - типономер, В - всеклиматическое исполнение.



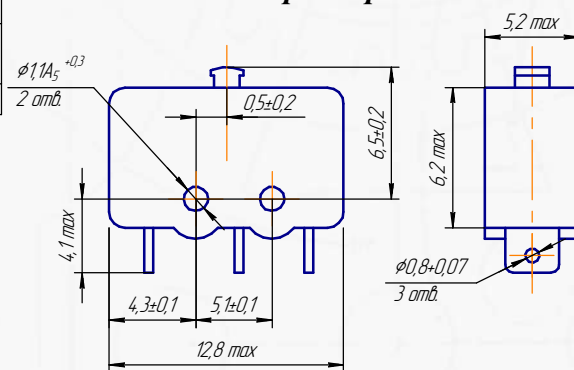
Миниатюрные однополюсные микропереключатели с одинарным разрывом цепи предназначены для коммутации электрических цепей постоянного и переменного тока в радиоэлектронной аппаратуре. Изготавливаются в климатических исполнениях УХЛ и В, предназначены для объемного монтажа.

### Технические характеристики

Масса, г, не более	0,8
Сопротивление контакта, Ом, не более	0,05
Электрическая прочность изоляции, Вэфф	750
Сопротивление изоляции, МОм, не менее	1000
Время срабатывания подвижных контактов, с, не более	0,02
Усилие прямого срабатывания, Н	0,98-2,45
Усилие обратного срабатывания, Н, не менее	0,29
Ходы приводного элемента, мм	0,12-0,35
дополнительный, не менее	0,15
дифференциальный, не более	0,15
Повышенная рабочая температура среды, °С	100
Пониженная рабочая температура среды, °С	минус 60
Повышенная относительная влажность, %:	
для исполнения УХЛ при 25 °С	98
для исполнения В при 35 °С	98
Гарантийная наработка, ч	10000
Количество коммутационных циклов в НКУ (в зависимости от электрического режима коммутации)	7500-10000
Гарантийный срок с даты изготовления, лет	15

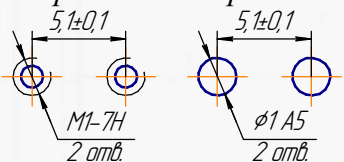


### Габаритные и установочные размеры

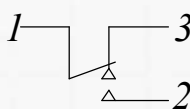


### Разметка для крепления

Вариант 1    Вариант 2



### Электрическая схема коммутации



### Электрические режимы коммутации

Тип	Род тока	Вид нагрузки	Напряжение, В		Ток, А		Максимальная коммутируемая мощность, Вт (ВА)
			не менее	не более	не менее	не более	
МП7 МП7 В	постоянный	активная	0,5	30	$5 \times 10^{-4}$	0,5	15
		индуктивная				0,25	
	переменный	активная	0,5	220	$5 \times 10^{-4}$	0,5	
		индуктивная				0,25	

### Условные обозначения при заказе:

Для изделий категории качества "ОТК": «Микропереключатель МП7 УС0.360.074 ТУ»  
где: МП7 - тип, В - всеклиматическое исполнение.

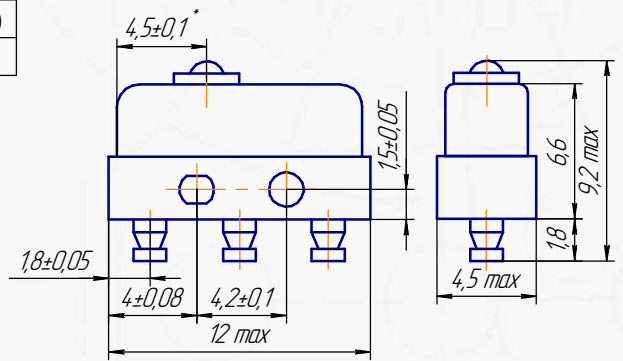
**Миниатюрные однополюсные микропереключатели с одинарным разрывом цепи предназначены для коммутации электрических цепей постоянного тока в радиоэлектронной аппаратуре. Изготавливаются во всеклиматическом исполнении, предназначены для объемного монтажа.**

**Технические характеристики**

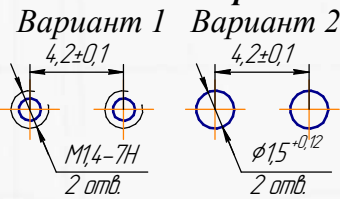
Масса, г, не более	0,7
Сопротивление контакта, Ом, не более	0,06
Электрическая прочность изоляции, Вэфф	350
Сопротивление изоляции, МОм, не менее	1000
Время срабатывания подвижных контактов, с, не более	0,02
Усилие прямого срабатывания, Н	1,0-2,5
Усилие обратного срабатывания, Н, не менее	0,3
Ходы приводного элемента, мм	0,08-0,65
дополнительный, не менее	0,15
дифференциальный, не более	0,15
Повышенная рабочая температура среды, °С	85
Пониженная рабочая температура среды, °С	минус 60
Повышенная относительная влажность при 35 °С, %	98
Гарантийная наработка, ч	10000
Количество коммутационных циклов в НКУ	10000
Гарантийный срок с даты изготовления, лет	15



**Габаритные и установочные размеры**



**Разметка для крепления**



**Электрическая схема коммутации**



**Электрические режимы коммутации**

Тип	Род тока	Вид нагрузки	Напряжение, В		Ток, А		Максимальная коммутируемая мощность, Вт (ВА)
			не менее	не более	не менее	не более	
МП12	постоянный	активная	0,5	36	1x10 <sup>-6</sup>	0,1	-
					1x10 <sup>-4</sup>	0,5	18

**Условные обозначения при заказе:**

Для изделий категории качества "ОТК": «Микропереключатель МП12 АУБК.642120.001 ТУ»

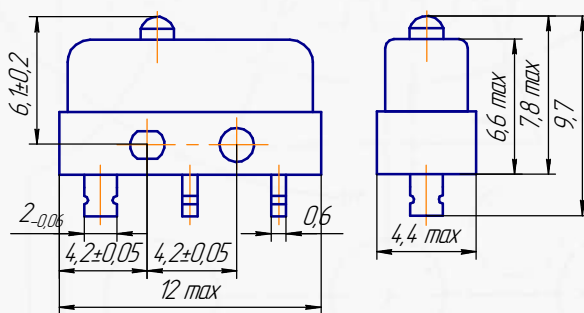
**Миниатюрные однополюсные микропереключатели с одинарным разрывом цепи предназначены для коммутации электрических цепей постоянного и переменного тока в радиоэлектронной аппаратуре. Изготавливаются во всеклиматическом исполнении, предназначены для объемного монтажа.**

**Технические характеристики**

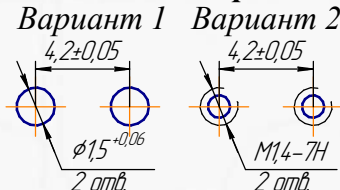
Масса, г, не более	0,7
Сопротивление контакта, Ом, не более	0,05
Электрическая прочность изоляции, Вэфф	750
Сопротивление изоляции, МОм, не менее	1000
Время срабатывания подвижных контактов, с, не более	0,01
Усилие прямого срабатывания, Н, не более	2
Усилие обратного срабатывания, Н, не менее	0,3
Ходы приводного элемента, мм:	
рабочий, не более	0,6
дополнительный, не менее	0,15
дифференциальный, не более	0,15
Повышенная рабочая температура среды, °С	125
Пониженная рабочая температура среды, °С	минус 60
Повышенная относительная влажность при 35 °С, %	98
Гарантийная наработка, ч	10000
Количество коммутационных циклов в НКУ	50000
Гарантийный срок с даты изготовления, лет	15



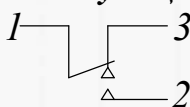
**Габаритные и установочные размеры**



**Разметка для крепления**



**Электрическая схема коммутации**



**Электрические режимы коммутации**

Тип	Род тока	Вид нагрузки	Напряжение, В		Ток, А		Максимальная коммутируемая мощность, Вт (ВА)
			не менее	не более	не менее	не более	
ПМ21 В	постоянный	активная	$1 \times 10^{-4}$	36	$1 \times 10^{-6}$	0,5	-
		индуктивная				0,25	
	переменный	активная	$1 \times 10^{-4}$	250	$1 \times 10^{-6}$	0,5	
		индуктивная				0,25	

**Условные обозначения при заказе:**

Для изделий категории качества "ОТК": «Микропереключатель ПМ21 В ТУ6315-016-07612462-2002»

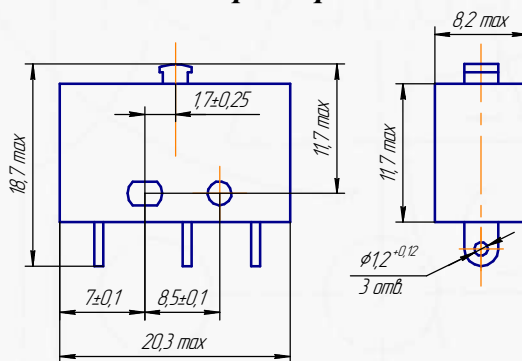
Малогабаритные однополюсные микропереключатели с одинарным разрывом цепи предназначены для коммутации электрических цепей постоянного и переменного тока в радиоэлектронной аппаратуре. Выпускаются двух типоминералов в зависимости от коммутируемых нагрузок, каждый в климатических исполнениях УХЛ и В, предназначены для объемного монтажа.

### Технические характеристики

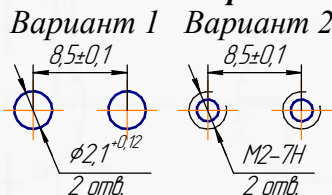
Масса, г, не более	3,5
Сопротивление контакта, Ом, не более	0,05
Электрическая прочность изоляции, Вэфф	750
Сопротивление изоляции, МОм, не менее	1000
Время срабатывания подвижных контактов, с, не более	0,01
Усилие прямого срабатывания, Н	0,78-2,45
Усилие обратного срабатывания, Н, не менее	0,294
Ходы приводного элемента, мм:	
рабочий	0,1-0,6
дополнительный, не менее	0,15
дифференциальный, не более	0,15
Повышенная рабочая температура среды, °С	85
Пониженная рабочая температура среды, °С	минус 60
Повышенная относительная влажность, %:	
для исполнения УХЛ при 25 °С	98
для исполнения В при 35 °С	98
Гарантийная наработка, ч	15000
Количество коммутационных циклов в НКУ (в зависимости от электрического режима коммутации)	25000-
Гарантийный срок с даты изготовления, лет	10



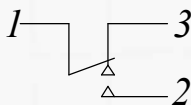
### Габаритные и установочные размеры



### Разметка для крепления



### Электрическая схема коммутации



### Электрические режимы коммутации

Типоминал	Род тока	Вид нагрузки	Напряжение, В		Ток, А		Максимальная коммутируемая мощность, Вт (ВА)	
			не менее	не более	не менее	не более		
PM22-1 PM22-1 В	постоянный	активная	1x10 <sup>-4</sup>	36	1x10 <sup>-6</sup>	0,1	-	
		индуктивная				0,01	-	
	переменный	активная				250	0,1	-
		индуктивная					0,01	-
PM22-2 PM22-2 В	постоянный	активная	0,1	36	1x10 <sup>-4</sup>		0,25	-
					0,25		2	70
		2			4	70		
		индуктивная			1x10 <sup>-4</sup>	0,25	-	
	переменный	активная			250	0,25	2	36
						1x10 <sup>-4</sup>	0,25	-
		0,25				1	-	
		1				4	300	
4	6	300						
индуктивная	1x10 <sup>-4</sup>	0,25	-					
	0,25	2	200					

### Условные обозначения при заказе:

Для изделий категории качества "ОТК": «Микропереключатель PM22-1 АГ0.360.218 ТУ»  
где: PM22 - тип, 1,2 - типоминерал, В - всеклиматическое исполнение.

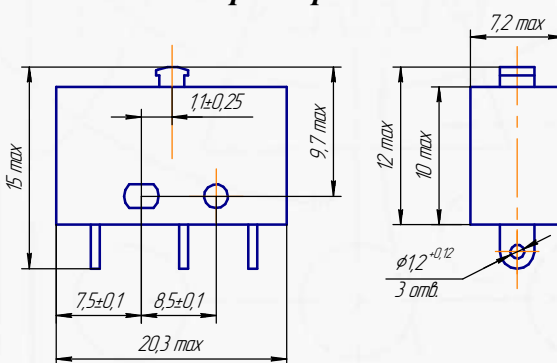
**Малогабаритные однополюсные микропереключатели с одинарным разрывом цепи предназначены для коммутации электрических цепей постоянного и переменного тока в радиоэлектронной аппаратуре. Выпускаются двух типономиналов в зависимости от коммутируемых нагрузок, каждый в климатических исполнениях УХЛ и В, предназначены для объемного монтажа.**

### Технические характеристики

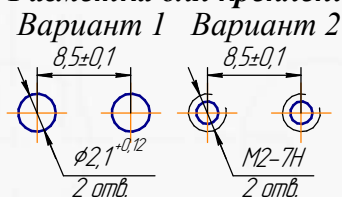
Масса, г, не более	2,7
Сопротивление контакта, Ом, не более	0,05
Электрическая прочность изоляции, Вэфф	750
Сопротивление изоляции, МОм, не менее	1000
Время срабатывания подвижных контактов, с, не более	0,01
Усилие прямого срабатывания, Н	0,78-2,45
Усилие обратного срабатывания, Н, не менее	0,294
Ходы приводного элемента, мм:	
рабочий	0,1-0,6
дополнительный, не менее	0,15
дифференциальный, не более	0,15
Повышенная рабочая температура среды, °С	85
Пониженная рабочая температура среды, °С	минус 60
Повышенная относительная влажность, %:	
для исполнения УХЛ при 25 °С	98
для исполнения В при 35 °С	98
Гарантийная наработка, ч	15000
Количество коммутационных циклов в НКУ	25000-
(в зависимости от электрического режима коммутации)	250000
Гарантийный срок с даты изготовления, лет	10



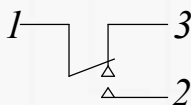
### Габаритные и установочные размеры



### Разметка для крепления



### Электрическая схема коммутации



### Электрические режимы коммутации

Типономинал	Род тока	Вид нагрузки	Напряжение, В		Ток, А		Максимальная коммутируемая мощность, Вт (ВА)			
			не менее	не более	не менее	не более				
ПМ24-1 ПМ24-1 В	постоянный	активная	$1 \times 10^{-4}$	36	$1 \times 10^{-6}$	0,1	-			
		индуктивная				0,01	-			
	переменный	активная				$1 \times 10^{-4}$	250	$1 \times 10^{-6}$	0,1	-
		индуктивная							0,01	-
ПМ24-2 ПМ24-2 В	постоянный	активная	0,1	36	$1 \times 10^{-4}$	0,25	-			
						2	2	70		
		2				4	70			
		индуктивная				$1 \times 10^{-4}$	0,25	-		
	переменный	активная			0,1	250	$1 \times 10^{-4}$	0,25	2	36
								1	1	-
		1						4	300	
		4						6	300	
индуктивная	индуктивная	индуктивная	0,1	250	$1 \times 10^{-4}$	0,25	-			
						0,25	2	200		

### Условное обозначение при заказе:

Для изделий категории качества "ОТК": «Микропереключатель ПМ24-1 АГО.360.218 ТУ»  
где: ПМ24 - тип, 1,2 - типономинал, В - всеклиматическое исполнение.



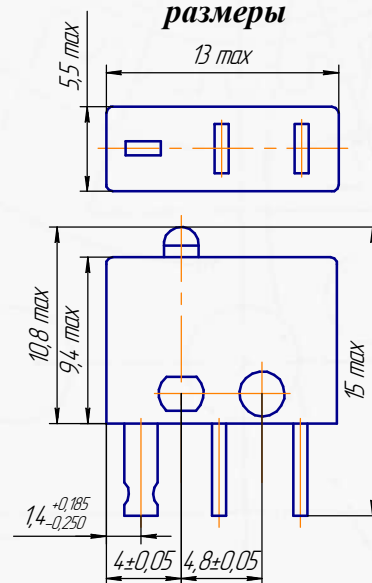
Миниатюрные однополюсные микропереключатели с одинарным разрывом цепи предназначены для коммутации электрических цепей постоянного и переменного тока в радиоэлектронной аппаратуре, выпускаются двух типоминиатур в зависимости от коммутируемых нагрузок, во всеклиматическом исполнении, предназначены для объемного монтажа.

### Технические характеристики

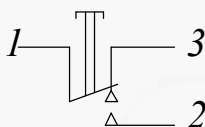
Масса, г, не более	1,2
Сопротивление контакта, Ом, не более	0,05
Электрическая прочность изоляции, Вэфф	750
Сопротивление изоляции, МОм, не менее	1000
Время срабатывания подвижных контактов, с, не более	0,02
Усилие прямого срабатывания, Н, не более	2,45
Усилие обратного срабатывания, Н, не менее	0,29
Ходы приводного элемента, мм:	
рабочий, не более	0,6
дополнительный, не менее	0,15
дифференциальный, не более	0,15
Повышенная рабочая температура среды, °С	100
Пониженная рабочая температура среды, °С	минус 60
Повышенная относительная влажность при 35 °С, %	98
Гарантийная наработка, ч	20000
Количество коммутационных циклов в НКУ (в зависимости от режима коммутации)	10000-100000
Гарантийный срок с даты изготовления, лет	25



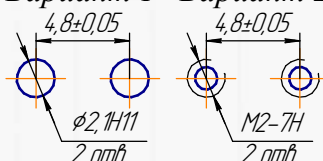
### Габаритные и установочные размеры



### Электрическая схема коммутации



### Разметка для крепления



### Электрические режимы коммутации

Типоминал	Род тока	Вид нагрузки	Ток, А		Напряжение, В		Максимальная коммутируемая мощность, Вт (ВА)
			не менее	не более	не менее	не более	
PM25B-1 В	постоянный и переменный	активная	$1 \times 10^{-7}$	0,1	$1 \times 10^{-4}$	36	-
		индуктивная	$1 \times 10^{-7}$	0,1			-
		активная	0,1	1,0			-
		активная	1,0	4,0			70
		индуктивная	0,1	2,0			70
	переменный	активная	$1 \times 10^{-7}$	0,1	36	250	-
		индуктивная	$1 \times 10^{-7}$	0,1			-
		активная	0,1	1,0			-
PM25B-2 В	постоянный и переменный	активная	0,01	1,0	3	36	-
		активная	1,0	4,0			70
		индуктивная	0,01	2,0			70
	переменный	активная	0,01	1,0	3	250	-
		активная	1,0	4,0			300
		индуктивная	0,01	2,0			300

### Условное обозначение при заказе:

Для изделий категории качества "ОТК": «Микропереключатель PM25B-1 В АСЖР.642130.027 ТУ»

Кнопки малогабаритные ручного управления предназначены для коммутации электрических цепей постоянного и переменного тока в радиоэлектронной аппаратуре. Изготавливаются в климатических исполнениях УХЛ и В, предназначены для объемного монтажа.

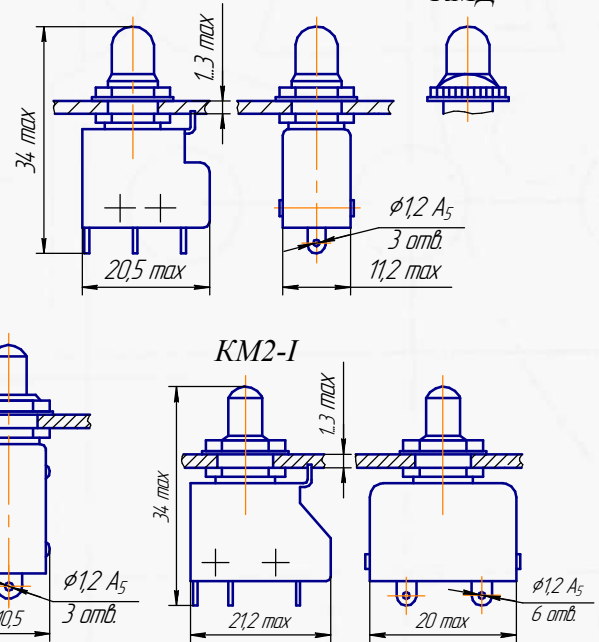
Варианты исполнения: КМ1-1 - однополюсный, КМД1-1- однополюсный декоративный, КМ2-1 двухполюсный, КМД2-1 двухполюсный декоративный, КМА1-1V- однополюсный с фиксацией, КМАД1-1V-однополюсный с фиксацией декоративный.

**Технические характеристики**

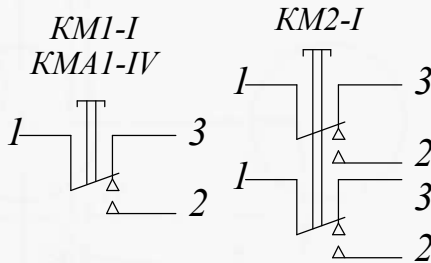
Масса, г, не более:	КМ (Д)	КМ
КМ1-1	12,5	11,5
КМ2-1	17,5	16,5
КМА1-1V	14	15
Сопротивление контакта, Ом, не более	0,05	
Электрическая прочность изоляции, Вэфф	750	
Сопротивление изоляции, МОм, не менее	1000	
Усилие переключения, Н:		
КМ1-1	2,45-12,75	
КМ2-1	2,45-12,75	
КМА1-1V	6-19,0	
Повышенная рабочая температура среды, °С	100	
Пониженная рабочая температура среды, °С	минус 60	
Повышенная относительная влажность, %		
для исполнения В при 35 °С	98	
для исполнения УХЛ при 25 °С	98	
Гарантийная наработка, ч	10000	
Гарантийный срок с даты изготовления, лет	20	



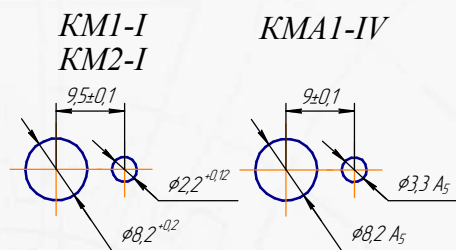
**Габаритные и установочные размеры**



**Электрическая схема коммутации**



**Разметка для крепления**



**Электрические режимы коммутации**

Типономинал	Род тока	Вид нагрузки	Напряжение, В		Ток, А		Максимальная коммутируемая мощность, Вт (ВА)	Количество циклов переключений в НКУ
			не менее	не более	не менее	не более		
КМ1-1, КМ2-1, КМА1-1V, КМД1-1, КМД2-1, КМАД1-1V	постоянный	активная	0,5	30	0,0005	4	70	10000
		индуктивная				2		5000
	переменный	активная				3	300	10000
		индуктивная				2		5000

**Условные обозначения при заказе:**

Для изделий категории качества "ОТК": «Кнопка малогабаритная КМ1-1 АГО.360.203 ТУ» где: КМ-кнопка малогабаритная, А- наличие арретира, Д-вид (декоративный), В- всклиматическое исполнение.



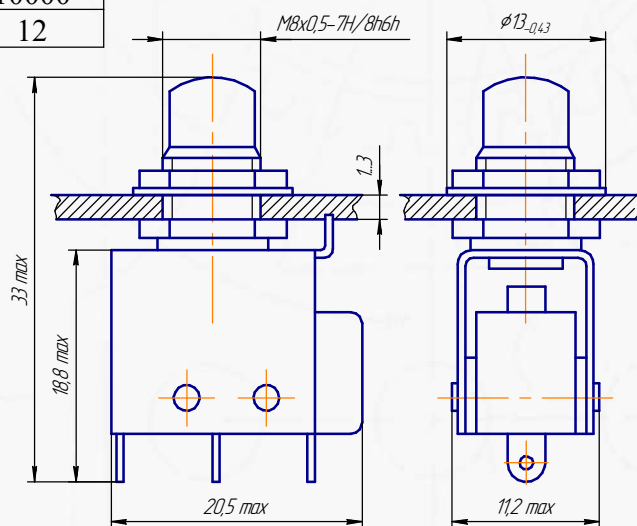
*Переключатели кнопочные ручного управления предназначены для коммутации электрических цепей постоянного и переменного тока в аппаратуре общепромышленного назначения. Изготавливаются в климатических исполнениях УХЛ3 и ВЗ.1, предназначены для объемного монтажа.*

**Технические характеристики**

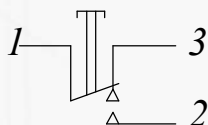
Масса, г, не более	11
Сопротивление контакта, Ом, не более	0,07
Электрическая прочность изоляции, Вэфф	750
Сопротивление изоляции, МОм, не менее	1000
Усилие переключения, Н	2,45-12,75
Повышенная рабочая температура среды, °С	85
Пониженная рабочая температура среды, °С	минус 60
Повышенная относительная влажность, %:	
для исполнения УХЛ при 25 °С	98
для исполнения В при 35 °С	98
Гарантийная наработка, ч	10000
Гарантийный срок с даты изготовления, лет	12



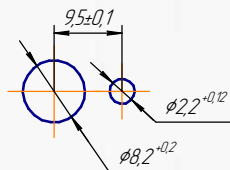
**Габаритные и установочные размеры**



**Электрическая схема коммутации**



**Разметка для крепления**



**Электрические режимы коммутации**

Типономинал	Род тока	Вид нагрузки	Напряжение, В		Ток, А		Максимальная коммутируемая мощность, Вт (ВА)	Количество циклов переключений в НКУ
			не менее	не более	не менее	не более		
ПКн6-1	постоянный	активная	0,5	30	0,0005	4	70	25000
		индуктивная				2		5000
	переменный	активная	0,5	250	0,0005	3	300	10000
		индуктивная				2		5000

**Условное обозначение при заказе:**

Для изделий категории качества "ОТК": «Переключатель ПКн6-1 В АУБК.642130.003 ТУ»



Переключатели кнопочные ручного управления предназначены для коммутации электрических цепей постоянного тока и переменного тока в радиоэлектронной аппаратуре.

Изготавливаются 5 типов, 55 конструктивных исполнений в климатическом исполнении УХЛ, предназначены для объемного монтажа.

**Конструктивные исполнения**

ПК1 - с фиксацией и взаимовыключением рабочих кнопок, с кнопкой общего сброса, без блокировки, 16 конструктивных исполнений (с количеством кнопок от 2 до 17);

ПК2 - с фиксацией рабочих кнопок, с кнопкой общего сброса, без блокировки, 15 конструктивных исполнений (количество кнопок от 3 до 17);

ПК3 - без фиксации и блокировки, 17 конструктивных исполнений (количество кнопок от 1 до 17);

ПК4 - одиночная кнопка с фиксацией, со сбросом от повторного нажатия;

ПК5 - без фиксации с запертыми кнопками, с кнопкой разрешения, 6 конструктивных исполнений (количество кнопок от 3 до 8).

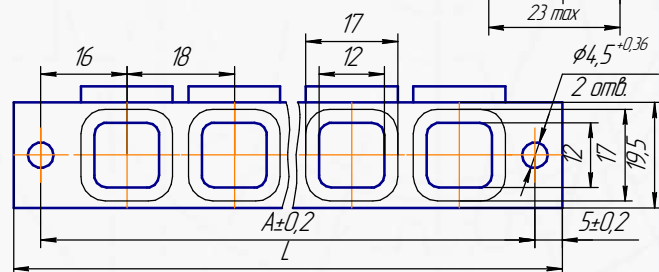
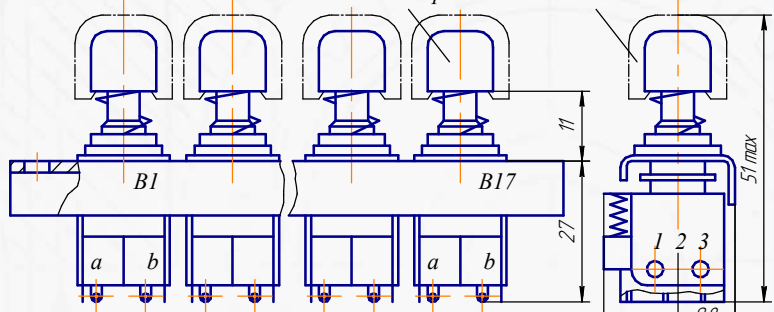
**Технические характеристики**

Сопrotивление контакта, Ом, не более	0,07
Электрическая прочность изоляции, Вэфф	1100
Сопrotивление изоляции, МОм, не менее	1000
Усилие переключения, Н, не более:	
для рабочих кнопок в ПК2, рабочих, сбросовых и кнопок разрешения в ПК1, ПК3, ПК5	14,7
для сбросовых кнопок в ПК2 при сбросе от 1 до 5 нажатых рабочих кнопок, в ПК4	29,4
Ходы приводного элемента, мм:	
рабочий для ПК1, ПК2, ПК4	4-6,5
полный для ПК3, ПК5	3,5-6,5
Повышенная рабочая температура среды, °C	70
Пониженная рабочая температура среды, °C	минус 60
Повышенная относительная влажность при 40 °C, %	98
Гарантийная наработка, в течении гарантийного срока, ч	10000
Гарантийный срок с даты изготовления, лет	12

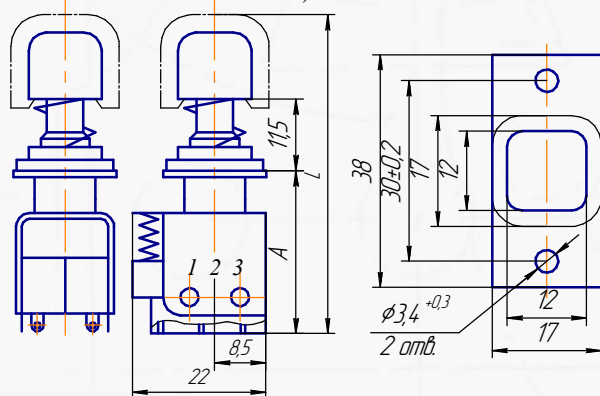
Конструктивное исполнение	Кол-во кнопок	A, мм	L, мм	Масса, кг
ПК1-2, ПК3-2	2	50	60	0,080
ПК1-3, ПК2-3, ПК3-3, ПК5-3	3	68	78	0,100
ПК1-4, ПК2-4, ПК3-4, ПК5-4	4	86	96	0,125
ПК1-5, ПК2-5, ПК3-5, ПК5-5	5	104	114	0,150
ПК1-6, ПК2-6, ПК3-6, ПК5-6	6	122	132	0,180
ПК1-7, ПК2-7, ПК3-7, ПК5-7	7	140	150	0,200
ПК1-8, ПК2-8, ПК3-8, ПК5-8	8	158	168	0,225
ПК1-9, ПК2-9, ПК3-9	9	176	186	0,250
ПК1-10, ПК2-10, ПК3-10	10	194	204	0,275
ПК1-11, ПК2-11, ПК3-11	11	212	222	0,300
ПК1-12, ПК2-12, ПК3-12	12	230	240	0,325
ПК1-13, ПК2-13, ПК3-13	13	248	258	0,350
ПК1-14, ПК2-14, ПК3-14	14	266	276	0,375
ПК1-15, ПК2-15, ПК3-15	15	284	294	0,400
ПК1-16, ПК2-16, ПК3-16	16	302	312	0,425
ПК1-17, ПК2-17, ПК3-17	17	320	330	0,450
ПК3-1	1	27	51	0,030
ПК4-1	1	29	53,5	0,035

ПК1-2-17, ПК2-3-17, ПК3-2-17, ПК5-3-8

Кнопка сброса Колпачок

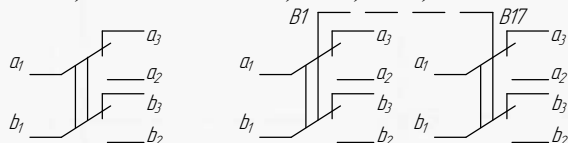


ПК3-1, ПК4-1



**Электрическая схема коммутации**

ПК3-1, ПК4-1      ПК1, ПК2, ПК5, ПК3-2 - 17



Переключатели комплектуются одинарными (О) или двойными (Д) колпачками

К-О-Ч		К-О-Ж		К-О-СрС	
К-Д-Ч	черный	К-Д-Ж	желтый	К-Д-СрС	светло-серый
К-О-Б	белый	К-О-З	зеленый	К-О-СрТ	темно-серый
К-Д-Б		К-Д-З		К-Д-СрТ	
К-О-К	красный	К-О-Г	голубой	К-О-Кч	коричневый
К-Д-К		К-Д-Г		К-Д-Кч	
К-О-О	оранжевый	К-О-С	синий		
К-Д-О		К-Д-С			

Масса колпачков, г, не более: одинарного - 2,5; двойного - 4,8

**Электрические режимы коммутации**

Типономинал	Род тока	Вид нагрузки	Напряжение, В		Ток, А		Максимальная коммутируемая мощность, Вт (ВА)	Количество циклов переключений в НКУ
			не менее	не более	не менее	не более		
ПК1 ПК2 ПК3 ПК4 ПК5	постоянный	активная	1	30	0,001	1	30	15000
		индуктивная			0,001	0,5		15000
ПК1 ПК2 ПК3 ПК4 ПК5	переменный	активная	1	250	0,001	2	250	15000
		индуктивная			0,001	1		15000

**Условные обозначения при заказе:**

Для изделий категории качества "ОТК": «Переключатель ПК1-6 АГ0.360.221 ТУ»  
«Колпачок К-О-Б АГ0.360.221 ТУ»



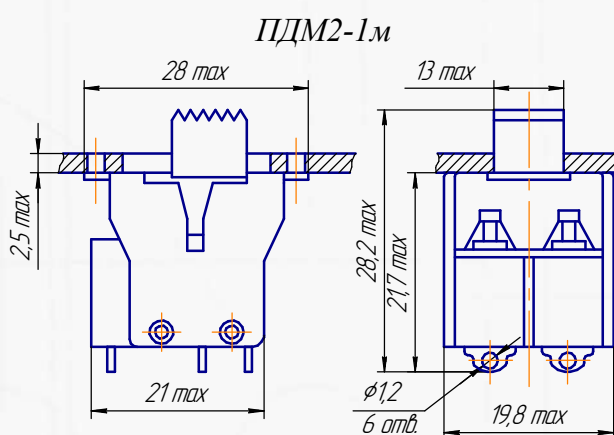
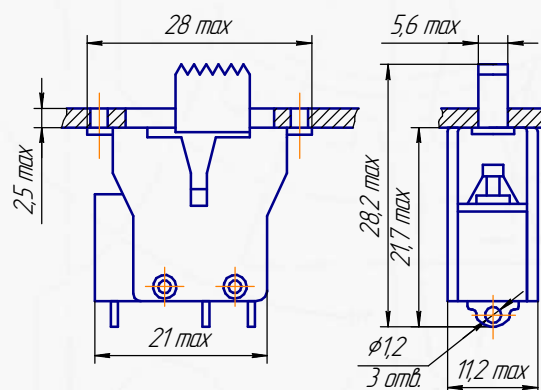
**Переключатели движковые малогабаритные, предназначены для коммутации электрических цепей постоянного и переменного токов в электронной аппаратуре. Изготавливаются двух конструктивных исполнений ПДМ1-1м - однополюсный, ПДМ2-1м - двухполюсный, в климатических исполнениях УХЛ и В, предназначены для объемного монтажа.**

**Технические характеристики**

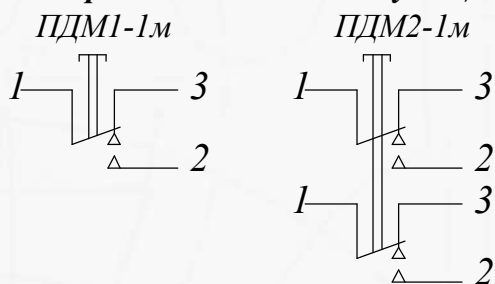
Масса, г, не более:	
ПДМ1-1м	9
ПДМ2-1м	14,5
Сопротивление контакта, Ом, не более	0,05
Электрическая прочность изоляции, Вэфф	1100
Сопротивление изоляции, МОм, не менее	1000
Усилие переключения, Н:	2,45-18,6
Повышенная рабочая температура среды, °С	100
Пониженная рабочая температура среды, °С	минус 60
Повышенная относительная влажность, %:	
для исполнения УХЛ при 25 °С	98
для исполнения В при 35 °С	98
Гарантийная наработка, ч	10000
Количество коммутационных циклов в НКУ (в зависимости от электрического режима коммутации)	2500-5000
Гарантийный срок с даты изготовления, лет	12



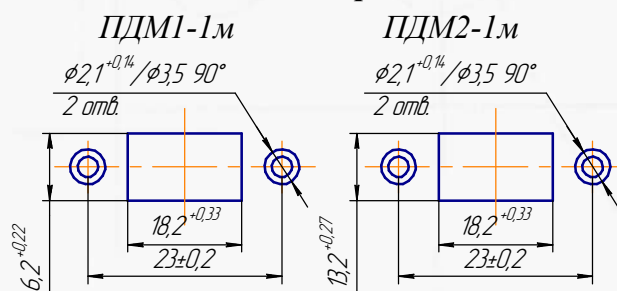
**Габаритные и установочные размеры ПДМ1-1м**



**Электрическая схема коммутации**



**Разметка для крепления**



**Электрические режимы коммутации**

Типономинал	Род тока	Вид нагрузки	Напряжение, В		Ток, А		Максимальная коммутируемая мощность, Вт (ВА)
			не менее	не более	не менее	не более	
ПДМ1-1м	постоянный	активная	0,5	30	0,0005	4	70
		индуктивная				2	
ПДМ2-1м	переменный	активная	0,5	250	0,0005	3	300
		индуктивная				2	

**Условные обозначения при заказе:**

Для изделий категории качества "ОТК": «Переключатель ПДМ1-1м АГ0.360.205 ТУ»  
где: ПДМ - тип, 1,2 - конструктивное исполнение

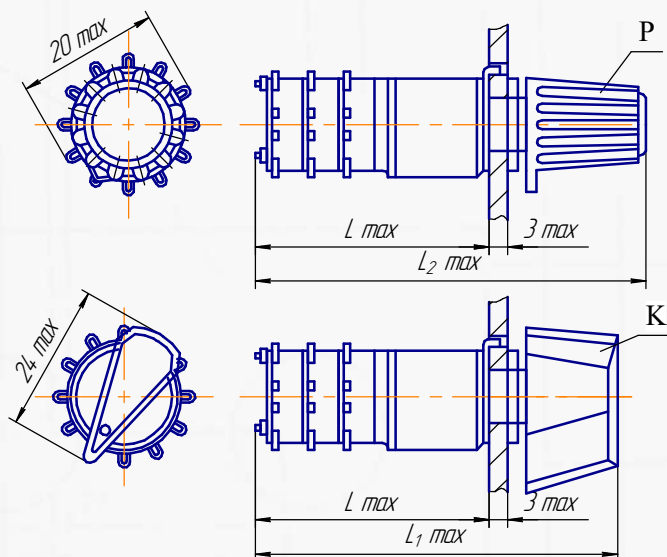
Малогабаритные галетные поворотные переключатели предназначены для работы в электрических цепях постоянного и переменного тока в радиоэлектронной аппаратуре. Изготавливаются во всеклиматическом исполнении, предназначены для объемного монтажа. Количество плат от 1 до 4, которые обеспечивают от 2 до 12 положений и от 1 до 16 направлений. Поставляются с ручкой «К» или «Р».

**Технические характеристики**

Сопротивление контакта, Ом, не более	0,05
Электрическая прочность изоляции, Вэфф, не менее	550
Сопротивление изоляции, МОм, не менее	1000
Момент переключения, Н м	0,04-0,29
Повышенная рабочая температура среды, °С	85
Пониженная рабочая температура среды, °С	минус 60
Повышенная относительная влажность при 40 °С, %	98
Гарантийная наработка, ч	10000
Гарантийный срок с даты изготовления, лет	12



**Габаритные и установочные размеры**



Количество плат	Размеры, мм			Масса, г, не более
	L max	L <sub>1</sub> max	L <sub>2</sub> max	
1	24,5	45	51	15
2	31,5	52	58	17
3	38,5	59	65	19
4	45,5	66	72	21

**Электрические режимы коммутации**

Типономинал	Род тока	Вид нагрузки	Напряжение, В		Ток, А		Максимальная коммутируемая мощность, Вт (ВА)	Количество циклов переключений
			не менее	не более	не менее	не более		НКУ
ПГ2	постоянный переменный	активная индуктивная активная индуктивная	0,01	130	1x10 <sup>-6</sup>	0,5	15	5000 2500
								5000 2500

**Условные обозначения при заказе:**

Для изделий категории качества "ОТК" с ручкой «К»: «Переключатель ПГ2-24 К АУБК.642110.004 ТУ»



## Конструктивные исполнения

Конструктивное исполнение	Электрическая схема (обозначение контактов на крышке)	Разметка панели для крепления переключателя	Конструктивное исполнение	Электрическая схема (обозначение контактов на крышке)	Разметка панели для крепления переключателя
ПГ2-1(6П1Н) ПГ2-2(6П2Н) ПГ2-3(6П3Н) ПГ2-4(6П4Н)	<pre> 1 2 3 4 5 6              -----  7 8 9 10 11 12                     </pre>		ПГ2-25 (7П1Н) ПГ2-26 (7П2Н) ПГ2-27 (7П3Н) ПГ2-28 (7П4Н)	<pre> 6 7 8 9 10 11 12              -----  9'                     </pre>	
ПГ2-5(12П1Н) ПГ2-6(12П2Н) ПГ2-7(12П3Н) ПГ2-8(12П3Н)	<pre> 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12                          -----  3'                     </pre>		ПГ2-29 (8П1Н) ПГ2-30 (8П2Н) ПГ2-31 (8П3Н) ПГ2-32 (8П4Н)	<pre> 5 6 7 8 9 10 11 12                -----  9'                     </pre>	
ПГ2-9(6П2Н) ПГ2-10(6П4Н) ПГ2-11(6П6Н) ПГ2-12(6П8Н)	<pre> 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12                          -----  3' 9'                     </pre>		ПГ2-33 (9П1Н) ПГ2-34 (9П2Н) ПГ2-35 (9П3Н) ПГ2-36 (9П4Н)	<pre> 4 5 6 7 8 9 10 11 12                  -----  9'                     </pre>	
ПГ2-13(4П3Н) ПГ2-14(4П6Н) ПГ2-15(4П9Н) ПГ2-16(4П12Н)	<pre> 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12                          -----  3' 7' 11'                     </pre>		ПГ2-37(10П1Н) ПГ2-38(10П2Н) ПГ2-39(10П3Н) ПГ2-40(10П4Н)	<pre> 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12                      -----  9'                     </pre>	
ПГ2-17(3П4Н) ПГ2-18(3П8Н) ПГ2-19(3П12Н) ПГ2-20(3П16Н)	<pre> 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12                          -----  2' 5' 8' 11'                     </pre>		ПГ2-41 (11П1Н) ПГ2-42 (11П2Н) ПГ2-43 (11П3Н) ПГ2-44 (11П4Н)	<pre> 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12                      -----  9'                     </pre>	
ПГ2-21(2П4Н) ПГ2-22(2П8Н) ПГ2-23(2П12Н) ПГ2-24(2П16Н)	<pre> 2 3 5 6 8 9 11 12                -----  2' 5' 8' 11'                     </pre>		ПГ2-45 (5П2Н) ПГ2-46 (5П4Н) ПГ2-47 (5П6Н) ПГ2-48 (5П8Н)	<pre> 2 3 4 5 6 8 9 10 11 12                  -----  3' 9'                     </pre>	

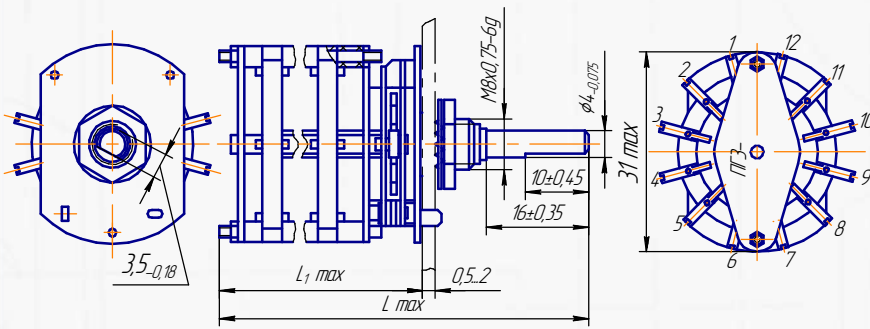
**Поворотные галетные переключатели предназначены для работы в электрических цепях постоянного и переменного токов в радиоэлектронной аппаратуре. Изготавливаются в климатических исполнениях УХЛ и В. Количество плат от 1 до 5, обеспечивают от 2 до 11 рабочих положений и от 1 до 20 направлений.**

**Технические характеристики**

Сопротивление контакта, Ом, не более	0,02
Электрическая прочность изоляции, Вэфф, не менее	750
Сопротивление изоляции, МОм, не менее	1000
Емкость, пФ, не более:	
между контактами	1,5
между замкнутым контактом и корпусом	4,0
Момент переключения, Н м	0,15-0,7
Повышенная рабочая температура среды, °С	85
Пониженная рабочая температура среды, °С	минус 60
Повышенная относительная влажность воздуха, %:	
для исполнения В при 35 °С	98
для исполнения УХЛ при 25 °С	98
Гарантийная наработка, ч	25000
Гарантийный срок с даты изготовления, лет	25



**Габаритные и установочные размеры**



Количество плат	Размеры, мм		Масса, не более, г
	L <sub>1</sub> max	L max	
1	24	50	36
2	32	58	40
3	41	67	44
4	49	75	48
5	57	83	52

**Конструктивные исполнения**

Типономинал	Электрическая схема коммутации	Разметка панели для крепления (со стороны ручки)	Типономинал	Электрическая схема коммутации	Разметка панели для крепления (со стороны ручки)
ПГЗ-2П4Н, ПГЗ-2П4Н В ПГЗ-2П8Н, ПГЗ-2П8Н В ПГЗ-2П12Н, ПГЗ-2П12Н В ПГЗ-2П16Н, ПГЗ-2П16Н В ПГЗ-2П20Н, ПГЗ-2П20Н В			ПГЗ-6П1Н, ПГЗ-6П1Н В ПГЗ-6П2Н, ПГЗ-6П2Н В ПГЗ-6П3Н, ПГЗ-6П3Н В ПГЗ-6П4Н, ПГЗ-6П4Н В ПГЗ-6П5Н, ПГЗ-6П5Н В		
ПГЗ-3П3Н, ПГЗ-3П3Н В ПГЗ-3П6Н, ПГЗ-3П6Н В ПГЗ-3П9Н, ПГЗ-3П9Н В ПГЗ-3П12Н, ПГЗ-3П12Н В ПГЗ-3П15Н, ПГЗ-3П15Н В			ПГЗ-8П1Н, ПГЗ-8П1Н В ПГЗ-8П2Н, ПГЗ-8П2Н В ПГЗ-8П3Н, ПГЗ-8П3Н В ПГЗ-8П4Н, ПГЗ-8П4Н В ПГЗ-8П5Н, ПГЗ-8П5Н В		
ПГЗ-4П2Н, ПГЗ-4П2Н В ПГЗ-4П4Н, ПГЗ-4П4Н В ПГЗ-4П6Н, ПГЗ-4П6Н В ПГЗ-4П8Н, ПГЗ-4П8Н В ПГЗ-4П10Н, ПГЗ-4П10Н В			ПГЗ-11П1Н, ПГЗ-11П1Н В ПГЗ-11П2Н, ПГЗ-11П2Н В ПГЗ-11П3Н, ПГЗ-11П3Н В ПГЗ-11П4Н, ПГЗ-11П4Н В ПГЗ-11П5Н, ПГЗ-11П5Н В		
ПГЗ-5П2Н, ПГЗ-5П2Н В ПГЗ-5П4Н, ПГЗ-5П4Н В ПГЗ-5П6Н, ПГЗ-5П6Н В ПГЗ-5П8Н, ПГЗ-5П8Н В ПГЗ-5П10Н, ПГЗ-5П10Н В					

**Электрические режимы коммутации**

Типономинал	Род тока	Вид нагрузки	Напряжение, В		Ток, А		Максимальная коммутируемая мощность, Вт (ВА)	Количество циклов переключений в НКУ
			не менее	не более	не менее	не более		
ПГЗ	постоянный	активная	0,05	250	0,0001	0,5	25	от 5000 до 15000
				36				
	переменный	индуктивная		127				
				от 2500 до 6250				

**Условное обозначение при заказе:**

Для изделий категории качества "ОТК":  
«Переключатель ПГЗ-6П1Н В АСЖР.642110.001 ТУ»,  
где: В - всклиматическое исполнение

**Переключатели галетные ПГЗ**

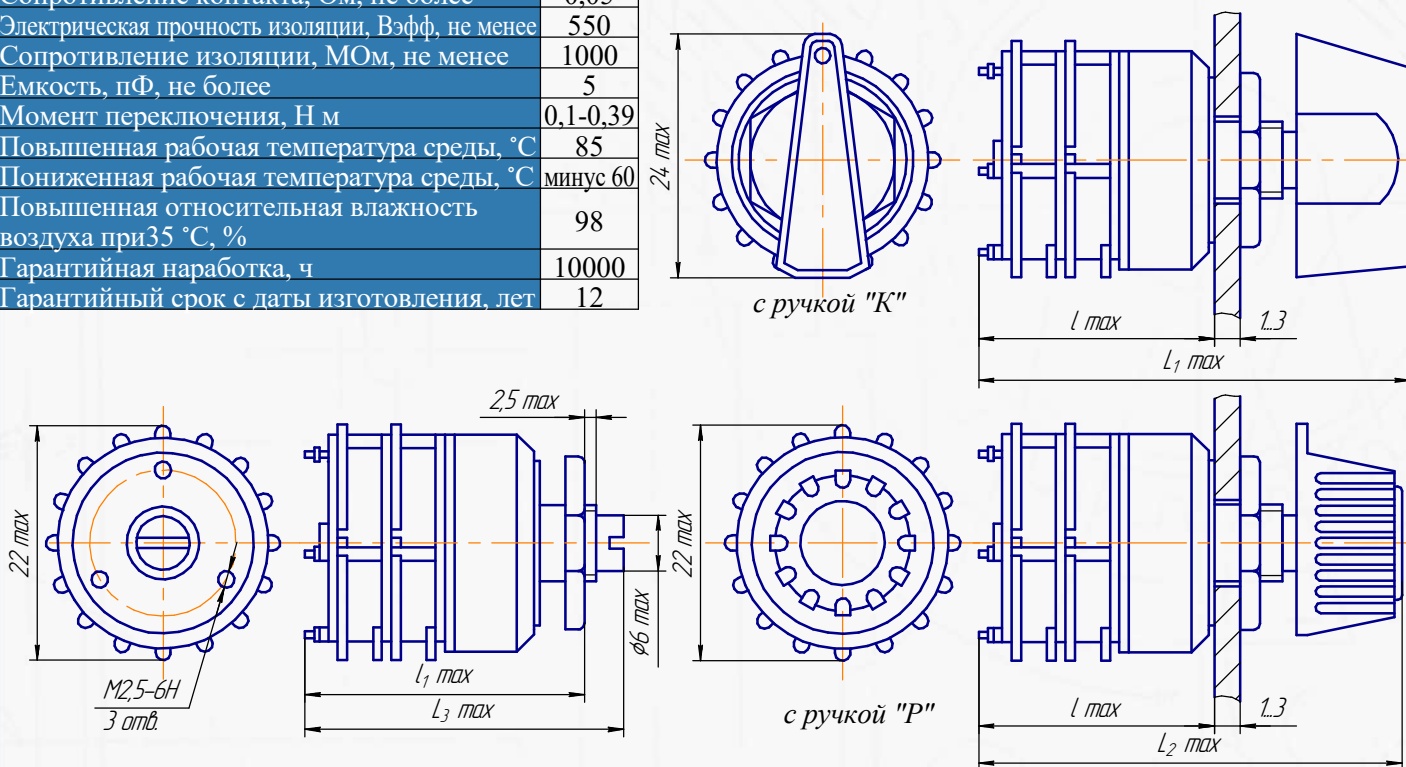


Миниатюрные галетные переключатели предназначены для работы в электрических цепях постоянного и переменного токов в радиоэлектронной аппаратуре. Изготавливаются во всеклиматическом исполнении. Количество плат от 1 до 5. Обеспечивают 16 положений в 1 и 2 направлениях. Поставляются с ручкой «К», с ручкой «Р» и без ручки.

### Технические характеристики

Сопротивление контакта, Ом, не более	0,05
Электрическая прочность изоляции, Вэфф, не менее	550
Сопротивление изоляции, МОм, не менее	1000
Емкость, пФ, не более	5
Момент переключения, Н м	0,1-0,39
Повышенная рабочая температура среды, °С	85
Пониженная рабочая температура среды, °С	минус 60
Повышенная относительная влажность воздуха при 35 °С, %	98
Гарантийная наработка, ч	10000
Гарантийный срок с даты изготовления, лет	12

### Габаритные и установочные размеры



Типономинал	Электрическая схема коммутации	Разметка крепления со стороны ручки	Размеры, мм					Масса, г
			l max	l <sub>1</sub> max	L <sub>1</sub> max	L <sub>2</sub> max	L <sub>3</sub> max	
ПГ5-1-16П1Н К ПГ5-2-16П2Н К ПГ5-1-16П1Н Р ПГ5-2-16П2Н Р			25		47			35
			32		54			40
			25			53		35
			32			60		40
ПГ5-3-16П1Н (без ручки) ПГ5-4-16П2Н (без ручки)				29				35
				35			33	40

### Электрические режимы коммутации

Типономинал	Род тока	Вид нагрузки	Напряжение, В		Ток, А		Частота, МГц	Длительность импульса не менее, мкс	Количество циклов переключений в НКУ
			не менее	не более	не менее	не более			
ПГ5	постоянный	активная	0,01	50	1x10 <sup>-6</sup>	0,1	-	-	5000
		индуктивная							2500
	переменный	активная	0,01	50	1x10 <sup>-6</sup>	0,1	-	-	5000
		индуктивная							2500
	Импульсный	импульсный режим		10	1x10 <sup>-6</sup>	0,5	до 4	0,05	5000

### Условные обозначения при заказе:

Для изделий категории качества "ОТК" с ручкой "Р": «Переключатель ПГ5-1-16П1Н В Р УВМК.642110.001 ТУ»

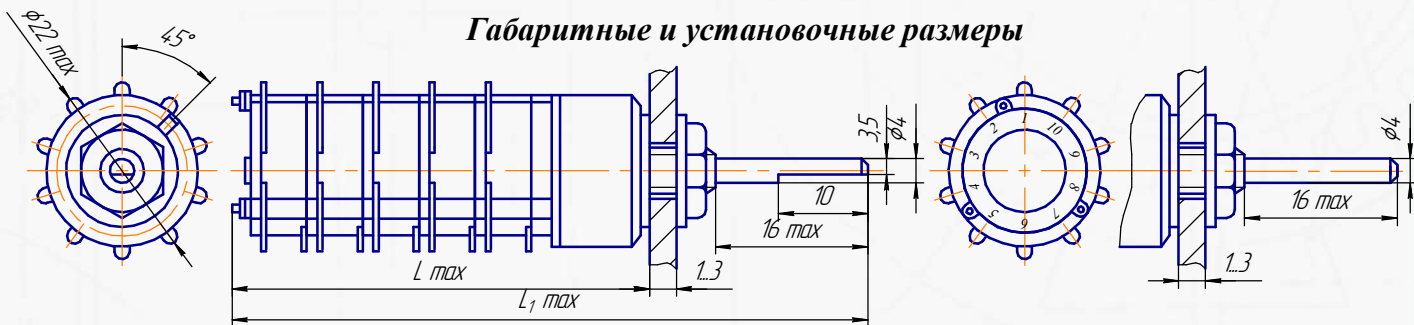
Миниатюрные галетные переключатели предназначены для работы в электрических цепях постоянного и переменного токов в радиоэлектронной аппаратуре. Изготавливаются во всеклиматическом исполнении. Количество плат от 1 до 5. Обеспечивают от 5 до 20 положений и от 1 до 5 направлений.

### Технические характеристики

Сопротивление контакта, Ом, не более:	0,05
Электрическая прочность изоляции, Вэфф, не менее	550
Сопротивление изоляции, МОм, не менее	1000
Емкость, пФ, не более	5
Момент переключения, Н м	0,05-0,29
Повышенная рабочая температура среды, °С	85
Пониженная рабочая температура среды, °С	минус 60
Повышенная относительная влажность воздуха при 35 °С, %	98
Гарантийная наработка, ч	10000
Гарантийный срок с даты изготовления, лет	12



### Габаритные и установочные размеры



Исполнение оси ВС-3

Исполнение оси ВС-1

### Конструктивные исполнения

Исполнение оси под ручку		Количество положений и направлений	Электрическая схема коммутации	Разметка панели (со стороны оси под ручку)	Lmax, мм	L1max, мм	Масса, г не более
ВС-3	ВС-1						
ПГ7-1	ПГ7-6	5П1Н	1 2 3 4 5		25	48	38
ПГ7-2	ПГ7-7	5П2Н	1 2 3 4 5		32	55	41
ПГ7-3	ПГ7-8	5П3Н	1 2 3 4 5		39	62	44
ПГ7-4	ПГ7-9	5П4Н	1 2 3 4 5		46	69	47
ПГ7-5	ПГ7-10	5П5Н	6 7 8 9 10		53	76	50
ПГ7-11	ПГ7-16	10П1Н	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10		25	48	38
ПГ7-12	ПГ7-17	10П2Н	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10		32	55	41
ПГ7-13	ПГ7-18	10П3Н	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10		39	62	44
ПГ7-14	ПГ7-19	10П4Н	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10		46	69	47
ПГ7-15	ПГ7-20	10П5Н	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10		53	76	50
ПГ7-21	ПГ7-26	8П1Н	1 2 3 4 5 6 7 8		25	48	38
ПГ7-22	ПГ7-27	8П2Н	1 2 3 4 5 6 7 8		32	55	41
ПГ7-23	ПГ7-28	8П3Н	1 2 3 4 5 6 7 8		39	62	44
ПГ7-24	ПГ7-29	8П4Н	1 2 3 4 5 6 7 8		46	69	47
ПГ7-25	ПГ7-30	8П5Н	9 10 11 12 13 14 15 16		53	76	50
ПГ7-31	ПГ7-36	16П1Н	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16		25	48	38
ПГ7-32	ПГ7-37	16П2Н	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16		32	55	41
ПГ7-33	ПГ7-38	16П3Н	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16		39	62	44
ПГ7-34	ПГ7-39	16П4Н	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16		46	69	47
ПГ7-35	ПГ7-40	16П5Н	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16		53	76	50
ПГ7-41	ПГ7-42	10П1Н	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10		32	55	41
ПГ7-43	ПГ7-44	10П2Н	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10		46	69	47
ПГ7-45	ПГ7-46	20П1Н	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20		32	55	41
ПГ7-47	ПГ7-48	20П2Н	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20		46	69	47

### Электрические режимы коммутации

Типоминал	Род тока	Вид нагрузки	Напряжение, В		Ток, А		Количество циклов переключений в НКУ	
			не менее	не более	не менее	не более	при мощности до 5 Вт	при мощности до 15 Вт
ПГ7	постоянный	активная	1x10 <sup>-4</sup>	36	1x10 <sup>-6</sup>	0,5	7500	2500-5000
		индуктивная						
	переменный	активная	1x10 <sup>-4</sup>	127	1x10 <sup>-6</sup>	0,5	7500	2500-5000
		индуктивная						

### Условные обозначения при заказе:

Для изделий категории качества "ОТК":  
«Переключатель ПГ7-3-5ПЗН В УВМК.642110.001 ТУ»



АО «НПП «Кузбассрадио»

**Переключатели галетные поворотные с керамическими и гетинаксовыми платами, предназначены для работы в высокочастотных и низкочастотных цепях постоянного и переменного токов в радиоэлектронной аппаратуре. Изготавливаются в климатических исполнениях: ПГК - всеклиматическое и для умеренного и холодного климата.**

**ПГГ - для умеренного и холодного климата**

**ПГК имеют от 1 до 4 плат и обеспечивают от 2 до 11 рабочих положений, от 1 до 16 направлений**

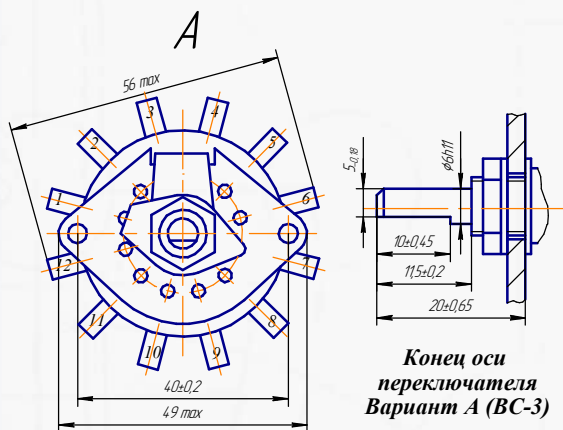
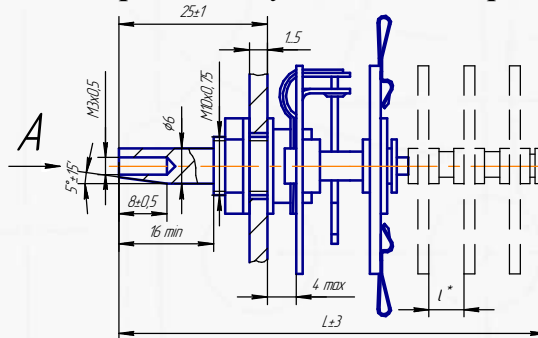
**ПГГ имеют от 1 до 5 плат и обеспечивают от 2 до 11 рабочих положений, от 1 до 20 направлений.**

**Технические характеристики**

Сопротивление контакта, Ом, не более	0,02
Электрическая прочность изоляции, Вэфф:	
ПГК	1500
ПГГ	1000
Сопротивление изоляции, МОм, не менее:	
ПГК	5000
ПГГ	1000
Емкость, пФ, не более:	
Между контактами	1,5
Между контактами и осью	5
Момент переключения, Н м	0,39-1,17
Диапазон рабочих температур, °С:	
ПГК	от минус 60 до 85
ПГГ	от минус 60 до 70
Повышенная относительная влажность:	
Для исполнения В при 35°С, %	98
Для исполнения УХЛ при 25°С, %	98
Минимальная наработка в течении гарантийного срока, ч	10000
Гарантийный срок с даты изготовления, лет	12



**Габаритные и установочные размеры**



**Конец оси переключателя Вариант А (ВС-3)**

	Кол-во плат	Размеры, мм						Масса, г, не более		
		L			L-вариант А			l=6	l=8	l=15
		l=6	l=8	l=15	l=6	l=8	l=15			
ПГГ	1	53	-	-	49	-	-	48	-	-
	2	59	59	65	55	55	61	60	60	63
	3	65	69	84	61	65	80	70	70	72
	4	74	79	99	70	75	95	81	81	84
	5	72 при l=4			68 при l=4			86 при l=4		
ПГК	1	53	-	-	49	-	-	61	-	-
	2	68	68	75	64	64	71	90	90	92
	3	75	80	95	71	76	91	115	115	118
	4	89	95	115	85	91	111	139	139	145

**Конструктивные исполнения**

Типоисполнения	Электрическая схема коммутации	Разметка для крепления (со стороны ручки)	Типоисполнения	Электрическая схема коммутации	Разметка для крепления (со стороны ручки)
ПГК-2П4Н, - А ПГК-2П8Н-6,-А; ПГК-2П8Н-8,-А; ПГК-2П8Н-15,-А ПГК-2П12Н-6,-А; ПГК-2П12Н-8,-А; ПГК-2П12Н-15,-А ПГК-2П16Н-6,-А; ПГК-2П16Н-8,-А; ПГК-2П16Н-15,-А ПГГ-2П4Н, - А ПГГ-2П8Н-6,-А; ПГГ-2П8Н-8,-А; ПГГ-2П8Н-15,-А ПГГ-2П12Н-6,-А; ПГГ-2П12Н-8,-А; ПГГ-2П12Н-15,-А ПГГ-2П16Н-6,-А; ПГГ-2П16Н-8,-А; ПГГ-2П16Н-15,-А ПГГ-2П20Н-4,-А	2 3 5 6 8 9 11 12               1 4 7 10		ПГК-5П12Н, - А ПГК-5П4Н-6,-А; ПГК-5П4Н-8,-А; ПГК-5П4Н-15,-А ПГК-5П6Н-6,-А; ПГК-5П6Н-8,-А; ПГК-5П6Н-15,-А ПГК-5П8Н-6,-А; ПГК-5П8Н-8,-А; ПГК-5П8Н-15,-А ПГГ-5П12Н, - А ПГГ-5П4Н-6,-А; ПГГ-5П4Н-8,-А; ПГГ-5П4Н-15,-А ПГГ-5П6Н-6,-А; ПГГ-5П6Н-8,-А; ПГГ-5П6Н-15,-А ПГГ-5П8Н-6,-А; ПГГ-5П8Н-8,-А; ПГГ-5П8Н-15,-А ПГГ-5П8Н-4,-А; ПГГ-5П10Н-4,-А	2 3 4 5 6 8 9 10 11 12                         1 7	
ПГК-3П3Н, - А ПГК-3П6Н-6,-А; ПГК-3П6Н-8,-А; ПГК-3П6Н-15,-А ПГК-3П9Н-6,-А; ПГК-3П9Н-8,-А; ПГК-3П9Н-15,-А ПГК-3П12Н-6,-А; ПГК-3П12Н-8,-А; ПГК-3П12Н-15,-А ПГГ-3П3Н, - А ПГГ-3П6Н-6,-А; ПГГ-3П6Н-8,-А; ПГГ-3П6Н-15,-А ПГГ-3П9Н-6,-А; ПГГ-3П9Н-8,-А; ПГГ-3П9Н-15,-А ПГГ-3П12Н-6,-А; ПГГ-3П12Н-8,-А; ПГГ-3П12Н-15,-А ПГГ-3П15Н-4,-А	2 3 4 6 7 8 10 11 12                         1 5 9		ПГК-11П1Н, - А ПГК-11П2Н-6,-А; ПГК-11П2Н-8,-А; ПГК-11П2Н-15,-А ПГК-11П3Н-6,-А; ПГК-11П3Н-8,-А; ПГК-11П3Н-15,-А ПГК-11П4Н-6,-А; ПГК-11П4Н-8,-А; ПГК-11П4Н-15,-А ПГГ-11П1Н, - А ПГГ-11П2Н-6,-А; ПГГ-11П2Н-8,-А; ПГГ-11П2Н-15,-А ПГГ-11П3Н-6,-А; ПГГ-11П3Н-8,-А; ПГГ-11П3Н-15,-А ПГГ-11П4Н-6,-А; ПГГ-11П4Н-8,-А; ПГГ-11П4Н-15,-А ПГГ-11П5Н-4,-А	2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12                         1	

**Электрические режимы коммутации**

Типономинал	Род тока	Вид нагрузки	Напряжение, В		Ток, А		Максимальная коммутируемая мощность, Вт	Количество циклов переключений в НКУ
			не менее	не более	не менее	не более		
ПГГ	постоянный	активная	0,005	350	0,0001	0,5	15	5000
			0,005	350	0,0001	3	70	2500
ПГК	переменный	индуктивная	0,005	350	0,0001	3	15	2500
			0,005	350	0,0001	3	70	5000

**Условные обозначения при заказе:**

Для изделий категории качества "ОТК": «Переключатель ПГК-2П8Н-6-А В АГО.360.204ТУ» где: А - вариант оси ВС-3; В - всеклиматическое исполнение; 4,6,8,15 - межплатное расстояние.

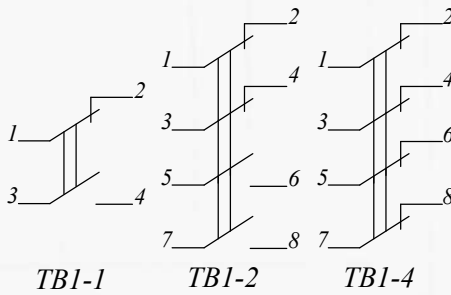
Тумблеры предназначены для работы в электрических цепях постоянного и переменного тока в радиоэлектронной аппаратуре. Изготавливаются трех типонаименований в климатических исполнениях УХЛ и В, являются изделиями ручного управления, предназначены для объемного монтажа. При необходимости комплектуются протектором.

**Технические характеристики**

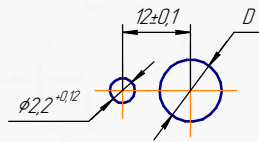
Масса, г, не более:	УХЛ	В
ТВ1-1	35	45
ТВ1-2, ТВ1-4	40	50
Сопротивление контакта, Ом, не более	0,01	
Электрическая прочность изоляции, Вэфф	1100	
Сопротивление изоляции, МОм, не менее	1000	
Усилие переключения, Н	3,9-14,7	
Повышенная рабочая температура среды, °С	70	
Пониженная рабочая температура среды, °С	минус 60	
Повышенная относительная влажность, %:		
для исполнения УХЛ при 25 °С	98	
для исполнения В при 35 °С	98	
Гарантийная наработка, ч	10000	
Гарантийный срок с даты изготовления, лет	8	



**Электрическая схема коммутации**

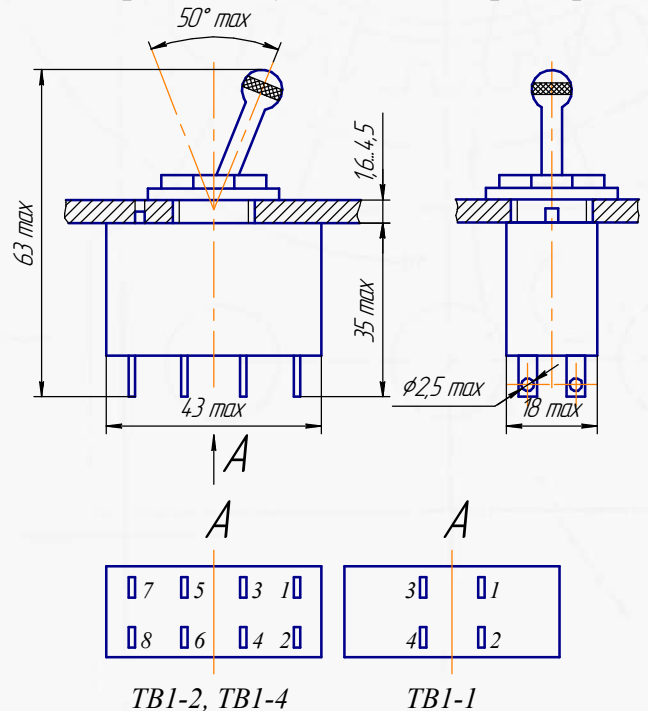


**Разметка для крепления**



Размер, мм	Без протектора	С протектором
D	14,5 <sup>+0,24</sup>	16,5 <sup>+0,24</sup>

**Габаритные и установочные размеры**



**Электрические режимы коммутации**

Типонаименовал	Род тока	Вид нагрузки	Напряжение, В		Ток, А		Максимальная коммутируемая мощность, Вт (ВА)	Количество циклов переключений в НКУ
			не менее	не более	не менее	не более		
ТВ1-1	постоянный переменный	активная	1,6	220	0,001	5	250	10000
ТВ1-2								
ТВ1-4								

**Условные обозначения при заказе:**

Для изделий категории качества "ОТК": «Тумблер ТВ1-1 В с протектором УС0.360.075 ТУ»  
где: В - всеклиматическое исполнение, Ш- шестигранная гайка (по запросу)

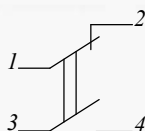
**Тумблеры предназначены для работы в электрических цепях постоянного и переменного тока в радиоэлектронной аппаратуре. Изготавливаются в климатических исполнениях УХЛ и В, являются изделиями ручного управления, предназначены для объемного монтажа.**

**Технические характеристики**

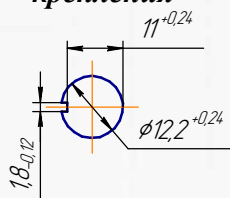
Масса, г, не более	22,6
Сопротивление контакта, Ом, не более	0,01
Электрическая прочность изоляции, Вэфф	1100
Сопротивление изоляции, МОм, не менее	1000
Усилие переключения, Н	3,9-14,7
Повышенная рабочая температура среды, °С	70
Пониженная рабочая температура среды, °С	минус 60
Повышенная относительная влажность, %:	
для исполнения УХЛ при 25 °С	98
для исполнения В при 35 °С	98
Гарантийная наработка, ч	10000
Гарантийный срок с даты изготовления, лет	8



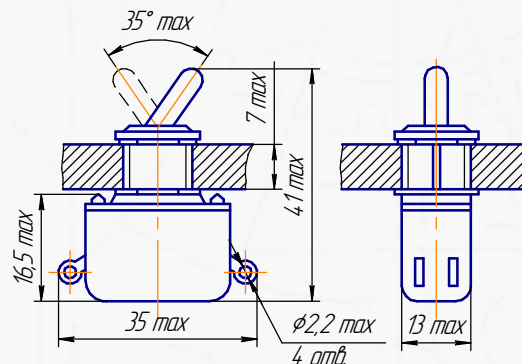
**Электрическая схема коммутации**



**Разметка для крепления**



**Габаритные и установочные размеры**



**Электрические режимы коммутации**

Типономинал	Род тока	Вид нагрузки	Напряжение, В		Ток, А		Максимальная коммутируемая мощность, Вт (ВА)	Количество циклов переключений в НКУ
			не менее	не более	не менее	не более		
ТВ2-1	постоянный	активная	1,6	220	0,001	1	60	10000
	переменный							

**Условное обозначение при заказе:**

Для изделий категории качества "ОТК": «Тумблер ТВ2-1 В УСО.360.075 ТУ»  
где: В - всеклиматическое исполнение

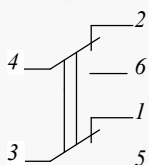
**Тумблеры предназначены для работы в электрических цепях постоянного и переменного тока в радиоэлектронной аппаратуре. Изготавливаются в климатических исполнениях УХЛ и В, являются изделиями ручного управления, предназначены для объемного монтажа.**

**Технические характеристики**

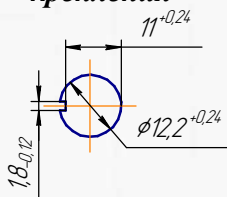
Масса, г, не более	26
Сопротивление контакта, Ом, не более	0,02
Электрическая прочность изоляции, Вэфф	1100
Сопротивление изоляции, МОм, не менее	1000
Усилие переключения, Н	3,9-14,7
Повышенная рабочая температура среды, °С	70
Пониженная рабочая температура среды, °С	минус 60
Повышенная относительная влажность, %:	
для исполнения УХЛ при 25 °С	98
для исполнения В при 35 °С	98
Гарантийная наработка, ч	10000
Гарантийный срок с даты изготовления, лет	8



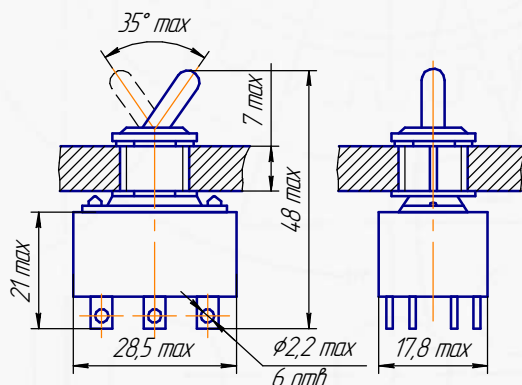
**Электрическая схема коммутации**



**Разметка для крепления**



**Габаритные и установочные размеры**



**Электрические режимы коммутации**

Типономинал	Род тока	Вид нагрузки	Напряжение, В		Ток, А		Максимальная коммутируемая мощность, Вт (ВА)	Количество циклов переключений в НКУ
			не менее	не более	не менее	не более		
ТП1-2	постоянный	активная	1,6	220	0,001	2	220	10000
	переменный							

**Условные обозначения при заказе:**

Для изделий категории качества "ОТК": «Тумблер ТП1-2 В УС0.360.075 ТУ»  
 где: В - всеклиматическое исполнение

Переключатели мгновенного действия предназначены для коммутации электрических цепей постоянного и переменного тока в радиоэлектронной аппаратуре. Изготавливаются двух типов, четырех конструктивных исполнений каждый во всеклиматическом исполнении, являются изделиями ручного управления, предназначены для объемного монтажа. При необходимости комплектуются протектором.

**Технические характеристики**

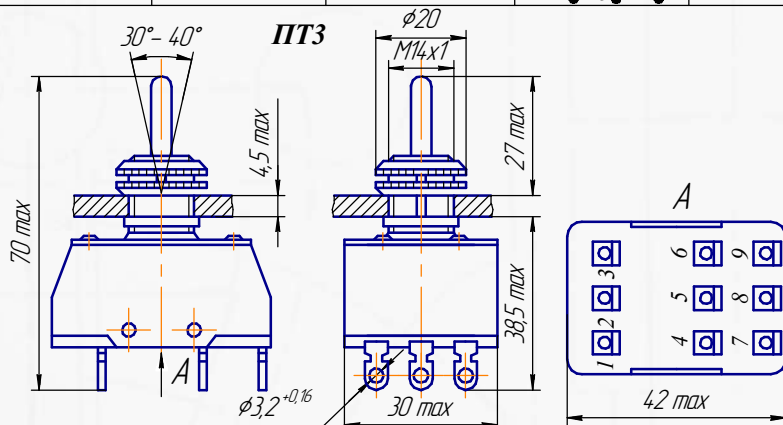
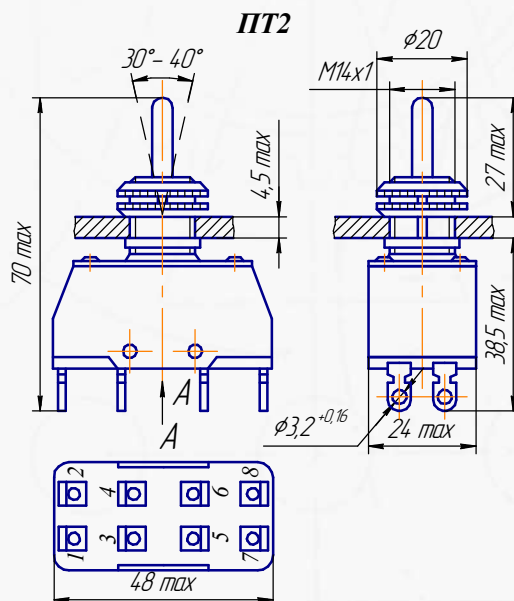
Масса, г, не более	70
Сопротивление контакта, Ом, не более	0,02
Электрическая прочность изоляции, Вэфф	1500
Сопротивление изоляции, МОм, не менее	1000
Усилие переключения, Н	4,9-39,2
Повышенная рабочая температура среды, °С	100
Пониженная рабочая температура среды, °С	минус 60
Повышенная относительная влажность при 35 °С, %	98
Гарантийная наработка, ч	10000
Гарантийный срок с даты изготовления, лет	12

**Конструктивные исполнения**

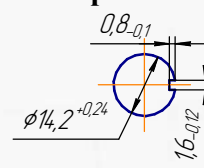
Обозначение конструктивного исполнения (двухполюсный)	Электрическая схема коммутации	Обозначение конструктивного исполнения (трехполюсный)	Электрическая схема коммутации	Фиксация ручки
ПТ2-10 В		ПТ3-10 В		В двух крайних и среднем положении
ПТ2-20 В		ПТ3-20 В		В одном крайнем и среднем положениях
ПТ2-30 В		ПТ3-30 В		Только в среднем положении
ПТ2-40 В		ПТ3-40 В ОС ПТ3-40 В		В двух крайних положениях (без среднего)



**Габаритные и установочные размеры**



**Разметка для крепления**



**Электрические режимы коммутации**

Типономинал	Род тока	Вид нагрузки	Напряжение, В		Ток, А		Максимальная коммутируемая мощность, Вт (ВА)	Количество циклов переключений в НКУ
			не менее	не более	не менее	не более		
ПТ2, ПТ3	постоянный	активная	3	16	0,01	16	256	15000
		индуктивная						7500
		активная	3	30	0,01	15	450	15000
		индуктивная						7500
	переменный	активная	3	16	0,01	16	256	15000
		индуктивная						7500
		активная	3	40	0,01	16	640	15000
		индуктивная						7500
		активная	3	127	0,01	10	1270	15000
		индуктивная						7500
		активная	3	220	0,01	5	1100	15000
		индуктивная						7500
		активная	3	380	0,01	2,5	950	15000
		индуктивная						7500
		активная	3	380	2,5	5	1900	3000
		индуктивная						-

**Условные обозначения при заказе:**

Для изделий категории качества "ОТК": «Тумблер ПТ2-10 В АГО.360.202 ТУ с протектором»

Тумблеры ПТ2, ПТ3



АО «НПП «Кузбассрадио»

Тумблеры двухполюсные предназначены для работы в электрических цепях постоянного и переменного тока в радиоэлектронной аппаратуре. Изготавливаются трех конструктивных исполнений, 18 типоминералов во всеклиматическом исполнении, являются изделиями ручного управления, предназначены для объемного монтажа.

### Технические характеристики

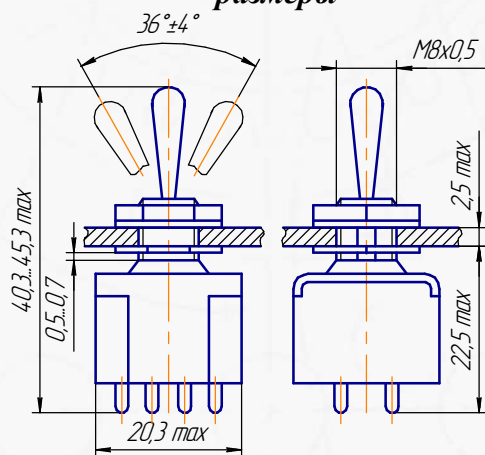
Сопrotивление контакта, Ом, не более	0,05
Электрическая прочность изоляции, Вэфф	1200
Сопrotивление изоляции, МОм, не менее	1000
Усилие переключения, Н	2,9-24,6
Повышенная рабочая температура среды, °С	100
Пониженная рабочая температура среды, °С	минус 60
Повышенная относительная влажность при 35 °С, %	98
Гарантийная наработка, ч	10000
Гарантийный срок с даты изготовления, лет	10

### Конструктивные исполнения

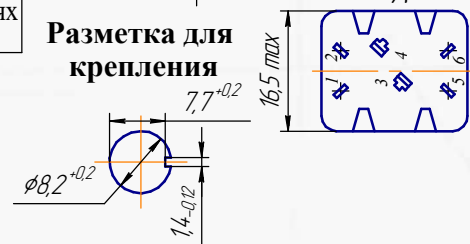
Обозначение типоминерала	Масса, не более, г	Длина ручки от оси вращения, мм	Наличие протектора	Электрическая схема коммутации	Фиксация ручки
ПТ6-1 В	16,5	15,0	Без протектора		Только в среднем положении
ПТ6-2 В	17,0	17,5			
ПТ6-3 В	17,5	20,0			
ПТ6-4 В	17,0	15,0			
ПТ6-5 В	17,5	17,5	С протектором		В одном крайнем и среднем положениях
ПТ6-6 В	18,0	20,0			
ПТ6-7 В	16,5	15,0	Без протектора		В двух крайних и среднем положениях
ПТ6-8 В	17,0	17,5			
ПТ6-9 В	17,5	20,0	С протектором		В двух крайних и среднем положениях
ПТ6-10 В	17,0	15,0			
ПТ6-11 В	17,5	17,5	Без протектора		В двух крайних и среднем положениях
ПТ6-12 В	18,0	20,0			
ПТ6-13 В	16,5	15,0	С протектором		В двух крайних и среднем положениях
ПТ6-14 В	17,0	17,5			
ПТ6-15 В	17,5	20,0	Без протектора		В двух крайних и среднем положениях
ПТ6-16 В	17,0	15,0			
ПТ6-17 В	17,5	17,5	С протектором		В двух крайних и среднем положениях
ПТ6-18 В	18,0	20,0			



### Габаритные и установочные размеры



### Разметка для крепления



### Электрические режимы коммутации

Типоминерал	Род тока	Вид нагрузки	Напряжение, В		Ток, А		Максимальная коммутируемая мощность, Вт (ВА)	Количество циклов переключений в НКУ
			не менее	не более	не менее	не более		
ПТ6-1 В - ПТ6-18 В	постоянный	активная	1,6	36	0,0001	0,5	150	25000
		индуктивная						
		активная	36	220	0,0001	0,1		
		индуктивная						
		активная	1,6	36	2	4		
	переменный	активная	1,6	36	0,0001	0,5	150	25000
		индуктивная						
		активная	1,6	36	0,5	2		
		индуктивная	36	250	0,0001	0,5		
		активная	1,6	36	2	4		

### Условные обозначения при заказе:

Для изделий категории качества "ОТК": «Тумблер ПТ6-15 В УВМК.642268.000 ТУ»



Тумблеры предназначены для коммутации электрических цепей постоянного и переменного тока в радиоэлектронной аппаратуре. Изготавливаются двух конструктивных исполнений, 12 типоразмеров во всеклиматическом исполнении, являются изделиями ручного управления, предназначены для объемного монтажа.

### Технические характеристики

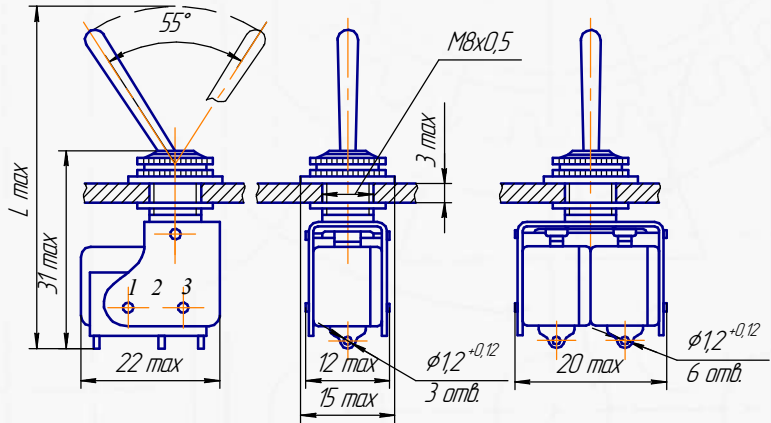
Сопротивление контакта, Ом, не более	0,02
Электрическая прочность изоляции, Вэфф	780
Сопротивление изоляции, МОм, не менее	1000
Усилие переключения, Н	2,45-11,8
Повышенная рабочая температура среды, °С	100
Пониженная рабочая температура среды, °С	минус 60
Повышенная относительная влажность при 35 °С, %	98
Гарантийная наработка, ч	10000
Гарантийный срок с даты изготовления, лет	15



### Габаритные и установочные размеры

### Конструктивные исполнения

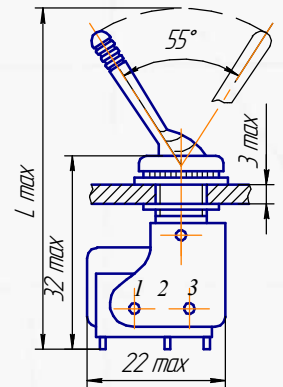
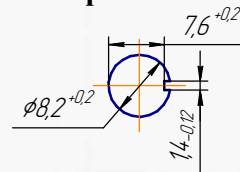
Обозначение типонаминала	Масса, не более, г	L, мм	Наличие протектора	Электрическая схема коммутации
ПТ8-1 В	15,5	50	Без протектора	
ПТ8-2 В	15,0	45		
ПТ8-3 В	15,0	41		
ПТ8-4 В	16,0	52	С протектором	
ПТ8-5 В	15,5	47		
ПТ8-6 В	15,5	43		
ПТ8-7 В	19,5	50	Без протектора	
ПТ8-8 В	19,0	45		
ПТ8-9 В	19,0	41		
ПТ8-10 В	20,0	52	С протектором	
ПТ8-11 В	19,5	47		
ПТ8-12 В	19,5	43		



ПТ8-1,2,3

ПТ8-7,8,9

### Разметка для крепления



ПТ8-4,5,6,10,11,12

### Электрические режимы коммутации

Типономинал	Род тока	Вид нагрузки	Напряжение, В		Ток, А		Максимальная коммутируемая мощность, Вт (ВА)	Количество циклов переключений в НКУ
			не менее	не более	не менее	не более		
ПТ8-1 В - ПТ8-12 В	постоянный	активная	0,001	36	1x10 <sup>-6</sup>	0,5	75	25000
		индуктивная						
		активная	1,6	36	0,5	2		
		индуктивная						
	переменный	активная	0,001	250	1x10 <sup>-6</sup>	0,1	250	25000
		индуктивная						
активная		36						
индуктивная								

### Условные обозначения при заказе:

Для изделий категории качества "ОТК": «Тумблер ПТ8-4 В АГ0.360.216 ТУ с протектором»

Тумблеры предназначены для работы в электрических цепях постоянного и переменного тока в радиоэлектронной аппаратуре. Изготавливаются в климатических исполнениях УХЛ и В, являются изделиями ручного управления, предназначены для объемного монтажа.

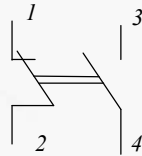
### Технические характеристики

Масса, г, не более	23
Сопротивление контакта, Ом, не более	0.01
Электрическая прочность изоляции, Вэфф	1100
Сопротивление изоляции, МОм, не менее	1000
Усилие переключения, Н	3,9 - 14,7
Повышенная рабочая температура среды, °С	85
Пониженная рабочая температура среды, °С	минус 60
Повышенная относительная влажность, %	
для исполнения В при 35 °С	98
для исполнения УХЛ при 25 °С	98
Гарантийная наработка, ч	10000
Гарантийный срок с даты изготовления, лет:	12

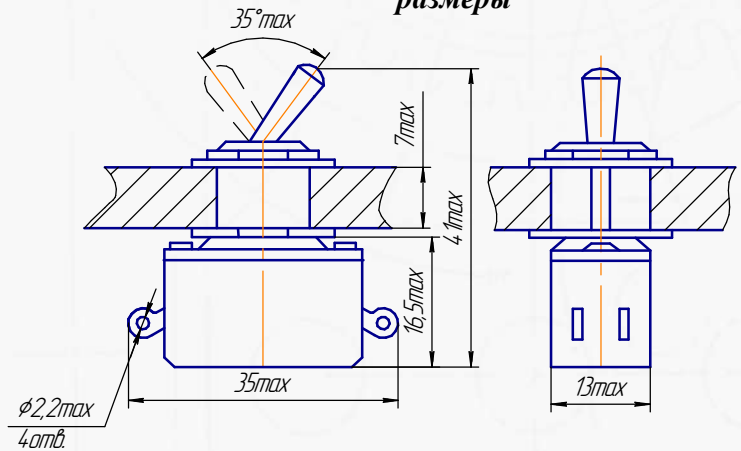
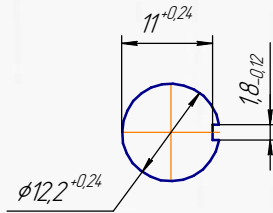


### Габаритные и установочные размеры

#### Электрическая схема коммутации



#### Разметка для крепления



### Электрические режимы коммутации

Типономинал	Род тока	Вид нагрузки	Напряжение, В		Ток, А		Максимальная коммутируемая мощность, Вт (ВА)	Количество циклов переключений в НКУ	
			не менее	не более	не менее	не более			
ПТ24	постоянный	активная	1,6	250	0,001	0,25	55	25000	
		индуктивная			0,25	1,00	120	10000	
	переменный	активная	1,6	250	0,001	0,25	55	25000	
					0,25	1,00	120	20000	
		индуктивная				0,001	1,00	60	5000

#### Условные обозначения при заказе:

Для изделий категории качества "ОТК": «Тумблер ПТ24 АУБК.642150.001 ТУ»  
где: В - всеклиматическое исполнение.

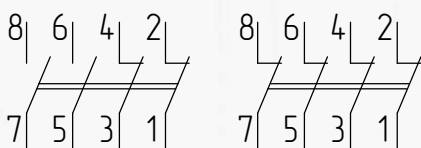
Тумблеры четырехполюсные предназначены для работы в электрических цепях постоянного и переменного тока в радиоэлектронной аппаратуре. Изготавливаются двух конструктивных исполнений в климатических исполнениях УХЛ и В, являются изделиями ручного управления, предназначены для объемного монтажа. При необходимости тумблеры комплектуются протектором.

### Технические характеристики

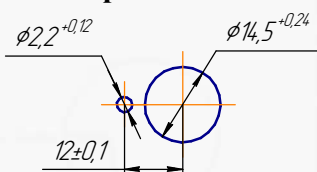
Масса, г, не более	41
Сопротивление контакта, Ом, не более	0.01
Электрическая прочность изоляции, Вэфф	1100
Сопротивление изоляции, МОм, не менее	1000
Усилие переключения, Н	от 3,9 до 19,6
Повышенная рабочая температура среды, °С	85
Пониженная рабочая температура среды, °С	минус 60
Повышенная относительная влажность, %	
для исполнения В при 35 °С	98
для исполнения УХЛ при 25 °С	98
Гарантийная наработка, ч	10000
Гарантийный срок с даты изготовления, лет	10



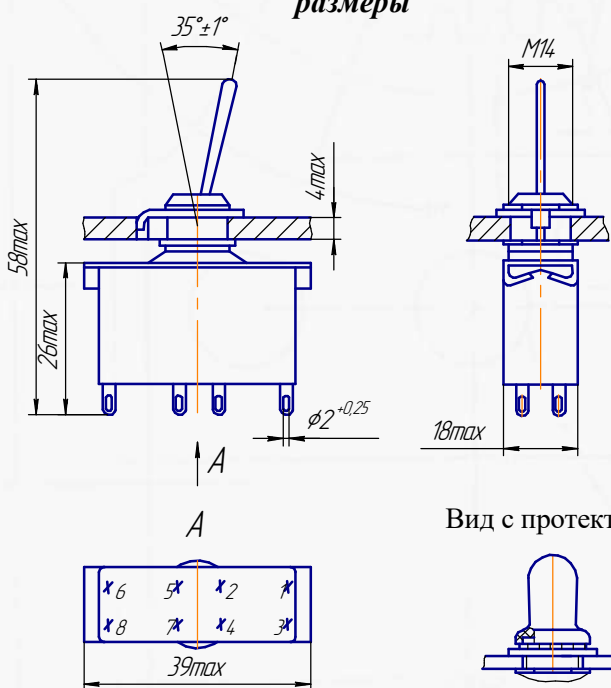
### Электрическая схема коммутации



### Разметка для крепления



### Габаритные и установочные размеры



### Электрические режимы коммутации

Типономинал	Род тока	Вид нагрузки	Напряжение, В		Ток, А		Максимальная коммутируемая мощность, Вт (ВА)	Количество циклов переключений в НКУ	
			не менее	не более	не менее	не более			
PT26-1 PT26-2	постоянный	активная	0,1	220	0,001	5	125	25000	
		индуктивная				2	36	25000	
	переменный	активная	0,1	80	1,6	0,001	1,6	400	25000
		активная					5	400	10000
		индуктивная					2	100	25000
		индуктивная					2	100	25000

### Условные обозначения при заказе:

Для изделий категории качества "ОТК": «Тумблер PT26-2 В АГО.360.219 ТУ с протектором», где: В - всеклиматическое исполнение

Тумблеры предназначены для коммутации электрических цепей постоянного и переменного тока в радиоэлектронной аппаратуре. Изготавливаются двух конструктивных исполнений, двух видов в климатических исполнениях УХЛ и В, являются изделиями ручного управления, предназначены для объемного монтажа.

### Технические характеристики

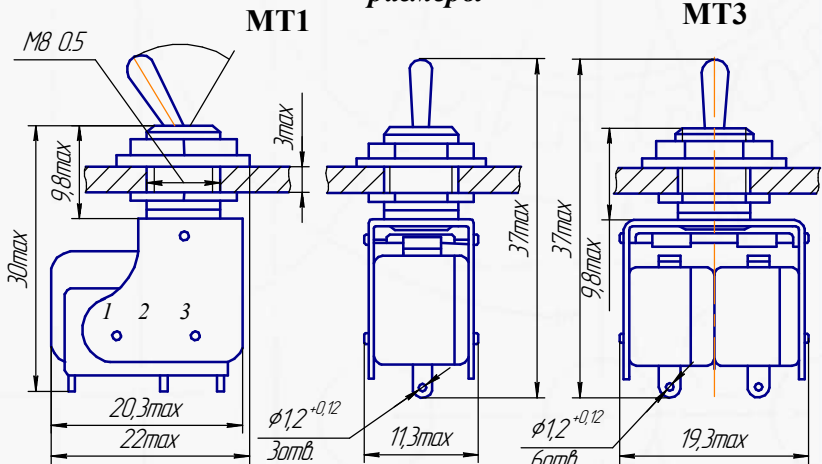
Сопротивление контакта, Ом, не более	0,05
Электрическая прочность изоляции, В	1100
Сопротивление изоляции, МОм, не менее	1000
Усилие переключения, Н	1,96 - 11,8
Повышенная рабочая температура среды, °С	100
Пониженная рабочая температура среды, °С	минус 60
Повышенная относительная влажность, %:	
для исполнения В при 35 °С	98
для исполнения УХЛ при 25 °С	98
Гарантийная наработка, ч	10000
Гарантийный срок с даты изготовления, лет	12



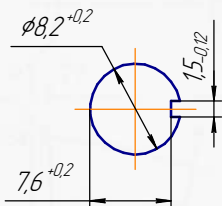
### Габаритные и установочные размеры

#### Конструктивные исполнения

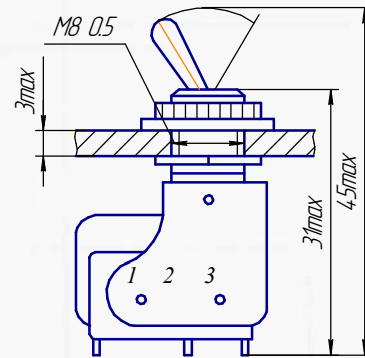
Обозначение типонаминала	Конструктивное исполнение	Электрическая схема коммутации	Масса, г, не более
MT1 MT1B	MT1 однополюсный		13
MTД1 MTД1B			15
MT3 MT3B	MT3 двухполюсный		18
MTД3 MTД3B			19



#### Разметка для крепления



#### MTД1, MTД3



### Электрические режимы коммутации

Типонаминал	Род тока	Вид нагрузки	Напряжение, В		Ток, А		Максимальная коммутируемая мощность, Вт (ВА)	Количество циклов переключений в НКУ
			не менее	не более	не менее	не более		
MT1, MT3	постоянный	активная	0,5	30	0,0005	4	70	10000
		индуктивная						5000
	переменный	активная	0,5	250	0,0005	3	300	10000
		индуктивная						5000

#### Условные обозначения при заказе:

Для изделий категории качества "ОТК": «Тумблер MTД1 АГО.360.207 ТУ»

где: Д - декоративный вид, 1,3- конструктивные исполнения, В - всеклиматическое исполнение.

Тумблеры клавишные ручного управления предназначены для работы в электрических цепях переменного тока в диапроекторной аппаратуре общепромышленного назначения. Изготавливаются в климатическом исполнении УХЛЗ, предназначены для объемного монтажа. Имеют два конструктивных исполнения в зависимости от электрической схемы, три типонаминала каждое в зависимости от материала контактов.

**Технические характеристики**

Масса, г, не более:	
ПТ73-1	9
ПТ73-2	10
Сопротивление контакта, Ом, не более	0,05
Электрическая прочность изоляции, Вэфф:	
между выводами	1500
между клавишей и любым выводом	3000
Сопротивление изоляции, МОм, не менее	1000
Усилие переключения, Н	1-10
Пониженная температура среды, °С	минус 45
Повышенная температура среды, °С	55
Повышенная относительная влажность при 35°С, %	98
Гарантийная наработка, ч	10000
Гарантийный срок с даты изготовления, лет	5



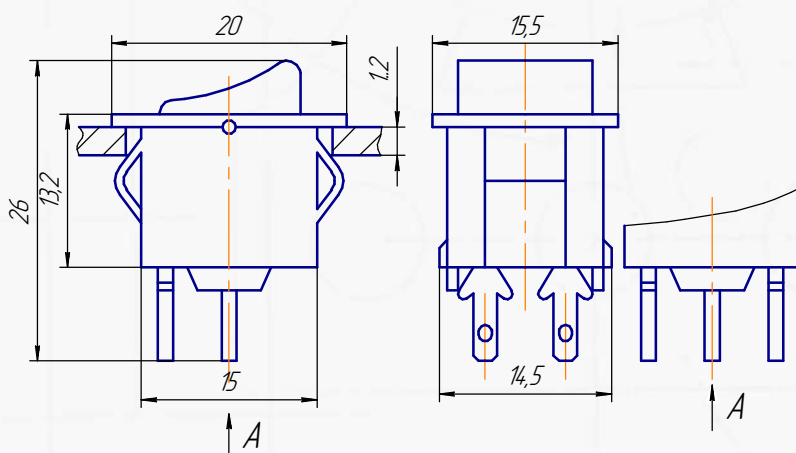
**Электрическая схема коммутации**



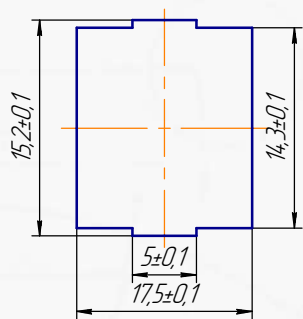
**ПТ73-1**

**ПТ73-2**

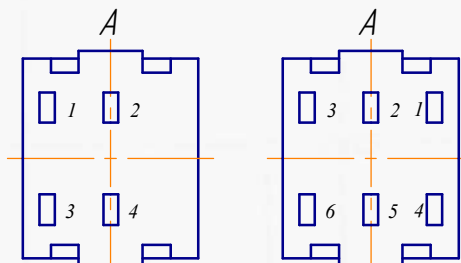
**Габаритные и установочные размеры**



**Разметка для крепления**



\*При толщине платы менее 1,5мм должен быть размер 17±0,1 вместо 17,5±0,1



**ПТ73-1**

**ПТ73-2**

**Электрические режимы коммутации**

Типонаминал	Род тока	Вид нагрузки	Напряжение, В		Ток, А		Максимальная коммутируемая мощность, ВА	Количество циклов переключений в НКУ		
			не менее	не более	не менее	не более				
ПТ73-1-1 ПТ73-2-1	переменный	активная	0,1	220	1x10 <sup>-3</sup>	0,1	22	5000		
ПТ73-1-2 ПТ73-2-2									переменный	активная
ПТ73-1-3 ПТ73-2-3	переменный	активная	0,1	250	0,1	3	660	25000		
			0,1	250	3	6	150	25000		

Условные обозначения при заказе:

Для изделий категории качества "ОТК": «Тумблер ПТ73-2-1 АГО.360.077 ТУ»



**Переключатели двухполюсные предназначены для одновременной коммутации двух независимых электрических цепей постоянного и переменного тока в изделиях общепромышленного назначения.**

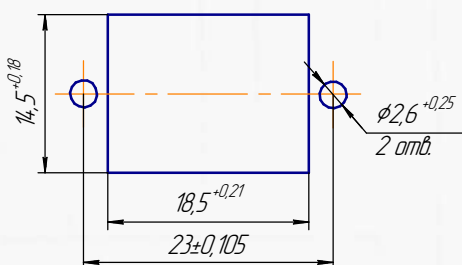
**Изготавливаются во всеклиматическом исполнении, являются изделиями ручного управления, предназначены для объемного монтажа.**

**Технические характеристики**

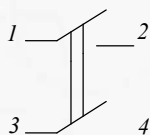
Масса, г, не более	14
Сопротивление контакта, Ом, не более	0,1
Электрическая прочность изоляции, Вэфф	2120
Электрическая прочность изоляции между клавишей и любым выводом, Вэфф	4240
Сопротивление изоляции, МОм, не менее	1000
Усилие переключения, Н	2-15
Пониженная температура среды, °С	минус 60
Повышенная температура среды, °С	85
Повышенная относительная влажность при 35°С, %	98
Гарантийная наработка, ч	15000
Гарантийный срок с даты изготовления, лет	10



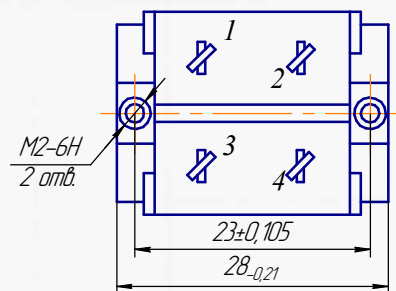
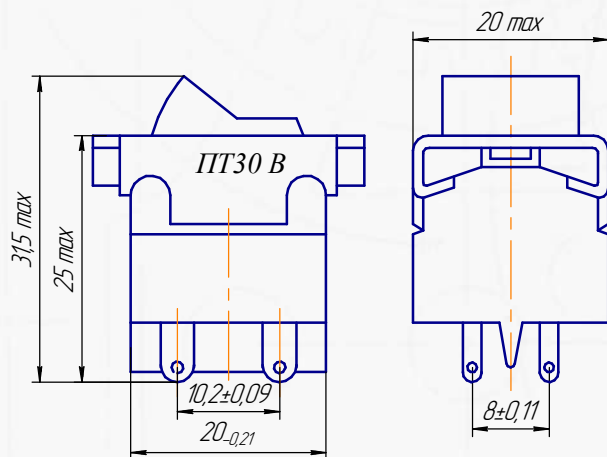
**Разметка для крепления**



**Электрическая схема коммутации**



**Габаритные и установочные размеры**



**Электрические режимы коммутации**

Типономинал	Род тока	Вид нагрузки	Напряжение, В		Ток, А		Максимальная коммутируемая мощность, Вт (ВА)	Количество циклов переключений в НКУ
			не менее	не более	не менее	не более		
ПТ30 В	постоянный	активная	0,1	36	0,01	1,0	-	25000
		индуктивная			1,00	4,0		
	переменный	активная	0,1	250	0,01	1,0	-	25000
		индуктивная			1,00	4,0		

**Условные обозначения при заказе:**

Для изделий категории качества "ОТК": «Переключатель ПТ30 В АГО.360.210 ТУ»

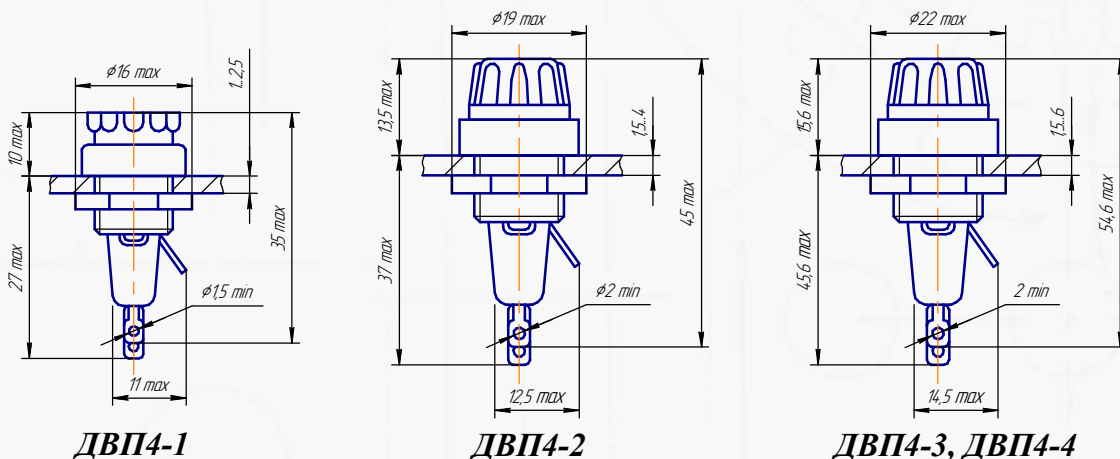
**Предназначены для работы в электрических сетях с напряжением до 250В постоянного и переменного тока в аппаратуре общепромышленного и специального назначения.**

**Технические характеристики**

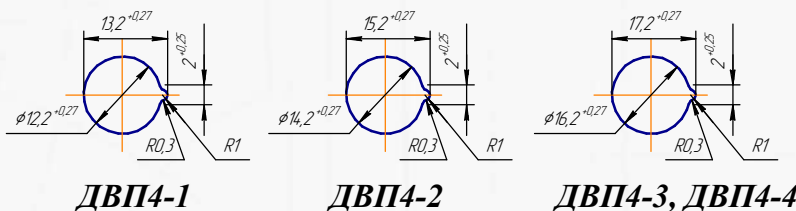
Сопrotивление контакта, Ом, не более:	
ДВП4-1	0,01
ДВП4-2	0,005
ДВП4-3, ДВП4-4	0,005
Электрическая прочность изоляции, В	1500
Сопrotивление изоляции, МОм, не менее	1000
Сила контактного нажатия, Н, не менее:	
ДВП4-1	7,85
ДВП4-2, ДВП4-3, ДВП4-4	11,8
Повышенная рабочая температура, °С	100
Пониженная рабочая температура, °С	минус 60
Гарантийная наработка в течении гарантийного срока, ч	15000
Гарантийный срок с даты изготовления, лет	15
Количество смен вставок плавких	400



**Габаритные и установочные размеры**



**Разметка для крепления**



**Конструктивные исполнения**

Обозначение конструктивного исполнения	Сечение присоединительных проводов, мм	Масса, г, не более	Данные устанавливаемых вставок				
			Сокращенное обозначение	Размеры, мм		Максимальное рабочее напряжение, В	Номинальный ток, А
				Диаметр	Длина		
ДВП4-1	10	6,8	ВП1-1	4,0	15	250	0,25-5,0
ДВП4-1 В							
ДВП4-2	2,5	12	ВП2Б-1	5,2	20	250	0,25-10,0
ДВП4-2 В							
ДВП4-3 В	2,5	20	ВП3Б-1	7,2	30	250	1,0-10,0
ДВП4-4 В							

**Условные обозначения при заказе:**

Для изделий категории качества "ОТК": «Держатель вставки плавкой ДВП4-1 В ТУ6315-011-07612462-98»

**Держатели вставок плавких ДВП4**



**АО «НПП «Кузбассрадио»**

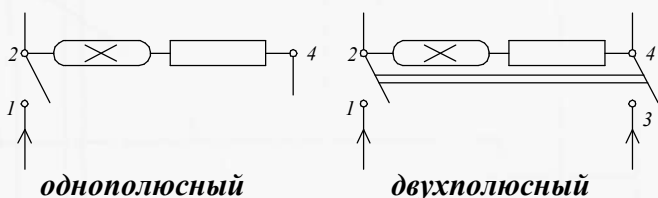
**Выключатели клавишные, встраиваемые предназначены для однополюсного, двухполюсного включения и отключения электрических цепей переменного тока в бытовых электромеханических и электронагревательных приборах различного назначения. Способ монтажа объемный, имеет фиксацию клавиш в крайних положениях, индикацию включенного положения со светофильтрами красного, желтого и зеленого цвета. Изготавливаются в климатических исполнениях: УХЛ4 и 04. Степень защиты по ГОСТ 12254 - IP00. Подсоединение выводов: плоскими втычными соединителями, по ГОСТ 25671 (6,3x0,8 мм).**

**Технические характеристики**

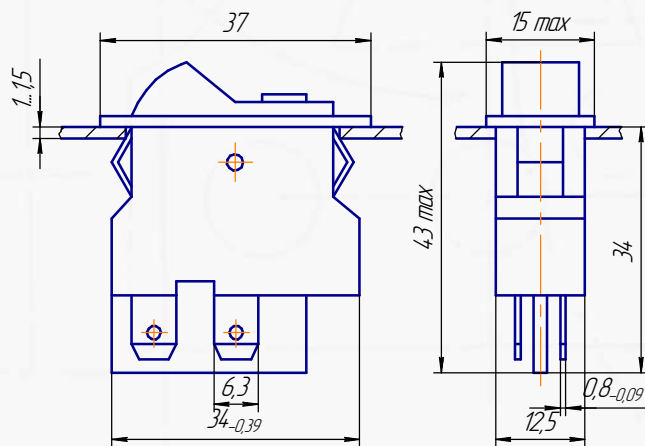
Масса не более, г:	
однополюсный	13
двухполюсный	14,2
Электрическая прочность изоляции, В:	
однополюсный	2000
двухполюсный	4000
Сопротивление изоляции, МОм, не менее	50
Усилие срабатывания, Н, не более	15
Повышенная рабочая температура, °С	85
Коммутируемая износостойкость, кол-во циклов переключений	10000
Гарантийный срок с даты изготовления, лет	2,5
Номинальные напряжения активной нагрузки, В	250



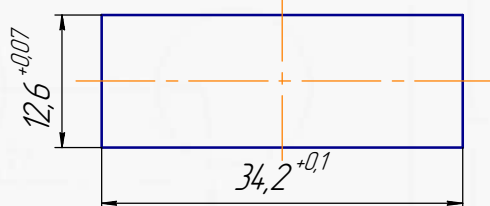
**Электрическая схема коммутации**



**Габаритные и установочные размеры**



**Разметка для крепления**



**Конструктивные исполнения**

Тип	Типоисполнение*	Номинальный ток	Комбинация контактов	Цвет светофильтра в клавише	
ВК42-15	ВК42-15-102011-00УХЛ4	2,5	Однополюсный 3к	Красный Зеленый Желтый	
	ВК42-15-102021-00УХЛ4				
	ВК42-15-102041-00УХЛ4				
	ВК42-15-202011-00УХЛ4		Двухполюсный 23к	Красный Зеленый Желтый	
					ВК42-15-202021-00УХЛ4
					ВК42-15-202041-00УХЛ4
ВК42-19	ВК42-19-102011-00УХЛ4	6,3	Однополюсный 3к	Красный Зеленый Желтый	
	ВК42-19-102021-00УХЛ4				
	ВК42-19-102041-00УХЛ4				
	ВК42-19-202011-00УХЛ4		Двухполюсный 23к	Красный Зеленый Желтый	
					ВК42-19-202021-00УХЛ4
					ВК42-19-202041-00УХЛ4
ВК42-21	ВК42-21-102011-00УХЛ4	10	Однополюсный 3к	Красный Зеленый Желтый	
	ВК42-21-102021-00УХЛ4				
	ВК42-21-102041-00УХЛ4				
	ВК42-21-202011-00УХЛ4		Двухполюсный 23к	Красный Зеленый Желтый	
					ВК42-21-202021-00УХЛ4
					ВК42-21-202041-00УХЛ4

\* Все типоисполнения также изготавливаются в климатическом исполнении -04

**Условные обозначения при заказе:**

«Выключатель ВК42-21-202011-00УХЛ4 ТУ 3428-008-07612462-2016» - для климатического исп. УХЛ4  
 «Выключатель ВК42-21-202011-0004 ТУ 3428-008-07612462-2016» - для климатического исп. -04



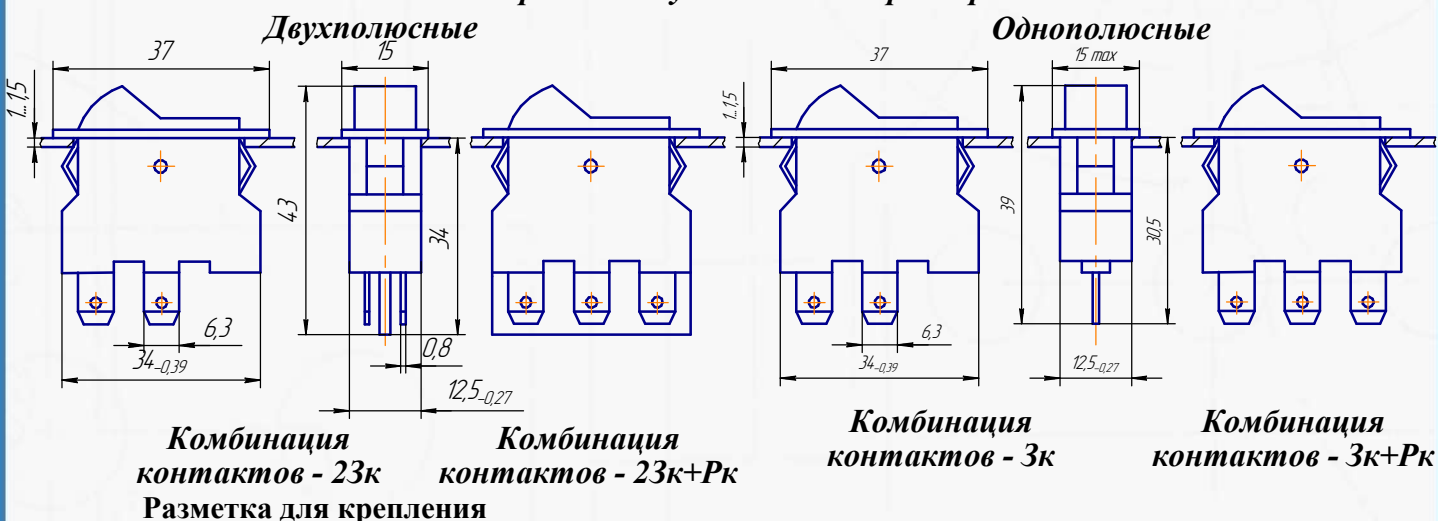
**Выключатели клавишные, встраиваемые предназначены для однополюсного, двухполюсного включения или отключения электрических цепей переменного тока в бытовых электромеханических и электронагревательных приборах различного назначения. Способ монтажа объемный, имеет фиксацию клавиш в крайних положениях. Изготавливаются в климатических исполнениях: УХЛ4.1 и 04.2. Степень защиты по ГОСТ 12254 - IP20. Способ подсоединения: плоскими втычными соединителями по ГОСТ 25671 (6,3x 0,8 мм).**

**Технические характеристики**

Масса не более, г:	
однополюсный 3к	9,5
однополюсный 3к+Рк	10,5
двухполюсный 23к	14
двухполюсный 23к+Рк	15
Электрическая прочность изоляции, В:	
между выводами	2000
между выводами и корпусом	4000
Сопротивление изоляции, МОм, не менее	50
Усилие срабатывания, Н, не более	15
Гарантийный срок с даты изготовления, лет	2,5
Номинальные напряжения активной нагрузки, В	250



**Габаритные и установочные размеры**



**Конструктивные исполнения**

Тип	Типоисполнение*	Номинальный ток, А	Верхний предел температуры окружающей среды, С°	Коммутационная износостойкость, рабочих циклов	Комбинация контактов
ВК33Б15	ВК33Б15В10181-20УХЛ4 ВК33Б15В11181-20УХЛ4 ВК33Б15В20181-20УХЛ4 ВК33Б15В22181-20УХЛ4	2,5	55	25000	3к 3к+Рк 23к 23к+Рк
ВК33Б19	ВК33Б19Б10181-20УХЛ4 ВК33Б19Б11181-20УХЛ4 ВК33Б19Б20181-20УХЛ4 ВК33Б19Б22181-20УХЛ4	6,3	55	50000	3к 3к+Рк 23к 23к+Рк
ВК33Н19	ВК33Н19Б10181-20УХЛ4 ВК33Н19Б11181-20УХЛ4 ВК33Н19Б20181-20УХЛ4 ВК33Н19Б22181-20УХЛ4	6,3	100	25000	3к 3к+Рк 23к 23к+Рк
ВК33Н21	ВК33Н21А10181-20УХЛ4 ВК33Н21А11181-20УХЛ4 ВК33Н21А20181-20УХЛ4 ВК33Н21А22181-20УХЛ4	10	100	25000	3к 3к+Рк 23к 23к+Рк

\* Все типоисполнения также изготавливаются в климатическом исполнении -04

**Условные обозначения при заказе:**

- «Выключатель ВК33Н21А22181-2004 УВМК.642244.011 ТУ»
- для климатического исп. 04.2
- «Выключатель ВК33Б19Б10181-20УХЛ4 УВМК.642244.011 ТУ»
- для климатического исп. УХЛ4.1

**Выключатели ВК33**



**АО «НПП «Кузбассрадио»**

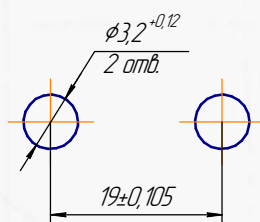
Выключатель с рычажным приводом и присоединительным кабелем предназначен для встраивания во взрывонепроницаемую оболочку блока коммутации электропривода магистральных нефтепроводов, является Ex - компонентом. Климатическое исполнение В2 по ГОСТ 15150. Степень взрывозащиты Ex d IIB Gb U по ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011); ГОСТ IEC 60079-1-2011. Степень защиты от внешних воздействий IP65 по ГОСТ 14254-2015.

**Технические характеристики**

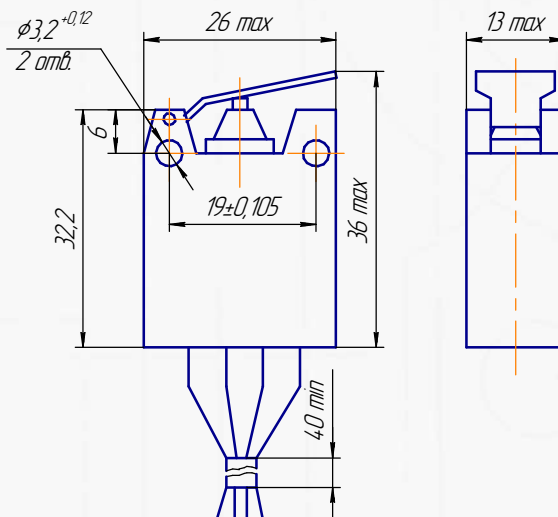
Масса, г, не более	40
Электрическая прочность изоляции, Вэфф	750
Сопротивление изоляции, МОм, не менее	50
Усилие срабатывания, Н, не более	2,5
Диапазон рабочих температур, °С	от минус 50 до 45
Повышенная относительная влажность при 35 °С, %	100
Полный ход, мм, не более	3
Гарантийный срок с даты изготовления, лет	2
Коммутационная износостойкость, циклов переключений	10000



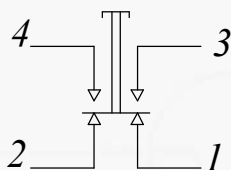
**Разметка для крепления**



**Габаритные и установочные размеры**



**Электрическая схема коммутации**



**Электрические режимы коммутации**

Типономинал	Род тока	Вид нагрузки	Напряжение, В	Ток, А	
				не менее	не более
ВКВ44-2-В2	постоянный	активная	12±1,2	0,005	2,5
	переменный	активная	220±22	0,02	1,0

**Условное обозначение при заказе:**

Для изделий категории качества "ОТК": «Выключатель ВКВ44-2-В2 ТУ 3420-014-07612462-2001»

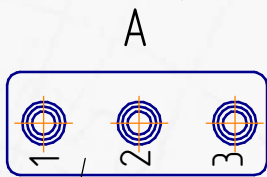
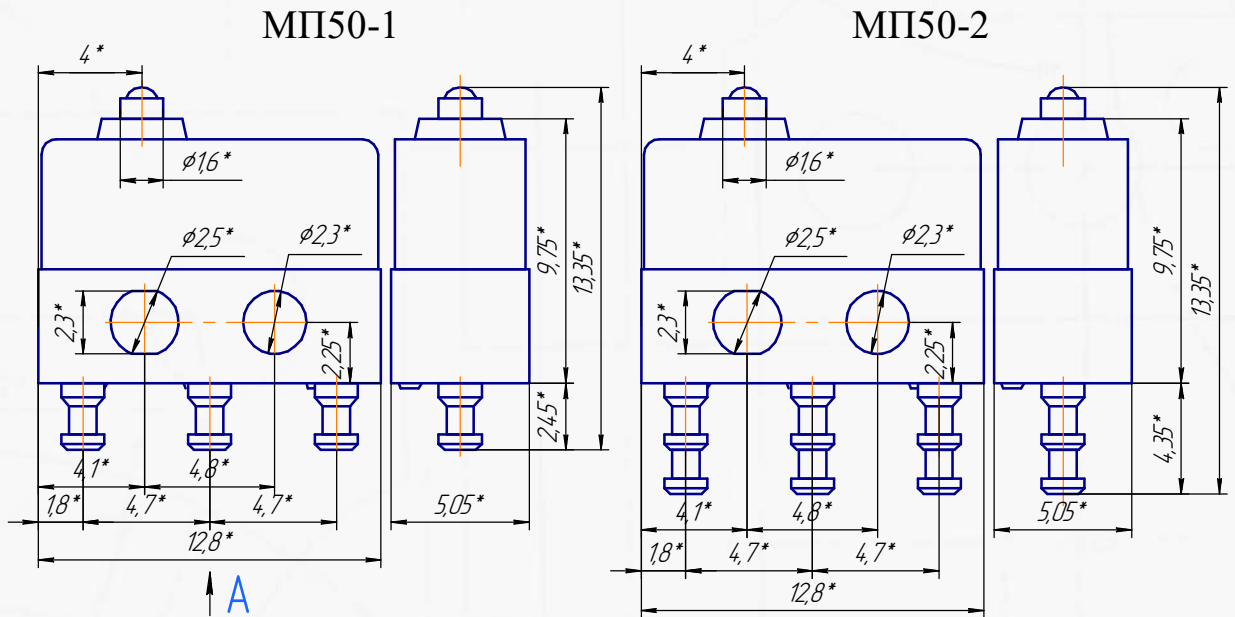


Микропереключатели типа МП50 предназначены для коммутации электрических цепей постоянного и переменного тока в радиоэлектронной аппаратуре изготавливаемые для нужд народно-хозяйственного назначения. Микропереключатели МП50 изготавливают в климатическом исполнении В3 по ГОСТ 15150

Масса, г, не более: МП50-1 МП50-2	1,1 1,2
Сопротивление контакта, Ом, не более	0,05
Электрическая прочность изоляции, Вэфф	350
Сопротивление изоляции, МОм, не менее	1000
Время срабатывания подвижных контактов, с, не более:	0,01
Усилие прямого срабатывания, Н :	1,2-1,8
Усилие обратного срабатывания, Н, не менее	0,27
Гарантийный срок с даты изготовления, лет, не более:	15
Ходы приводного элемента, мм:	
рабочий	0,1-0,5
дополнительный, не менее	0,1
дифференциальный, не более	0,12
Повышенная рабочая температура среды, °С	85
Пониженная рабочая температура среды, °С	минус 45
Повышенная относительная влажность при 35 °С, %	98
Гарантийная наработка, ч:	10000

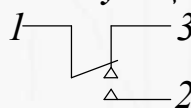


### Габаритные и установочные размеры

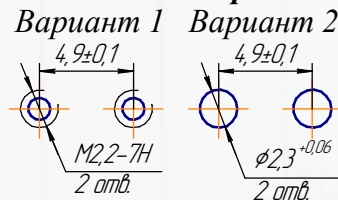


\*Размеры для справок

### Электрическая схема коммутации



### Разметка для крепления



### Электрические режимы коммутации

Тип МП	Род тока	Вид нагрузки	Электрические параметры			Число коммутационных циклов	
			Напряжение, В	Ток, А	Макс. коммутируемая мощность, Вт	в НКУ	при повышенной температуре
МП50-1 МП50-2	постоянный переменный	активная	$1 \times 10^{-4}$ -36	$1 \times 10^{-6}$ -1	10	50000	25000

### Условное обозначение при заказе:

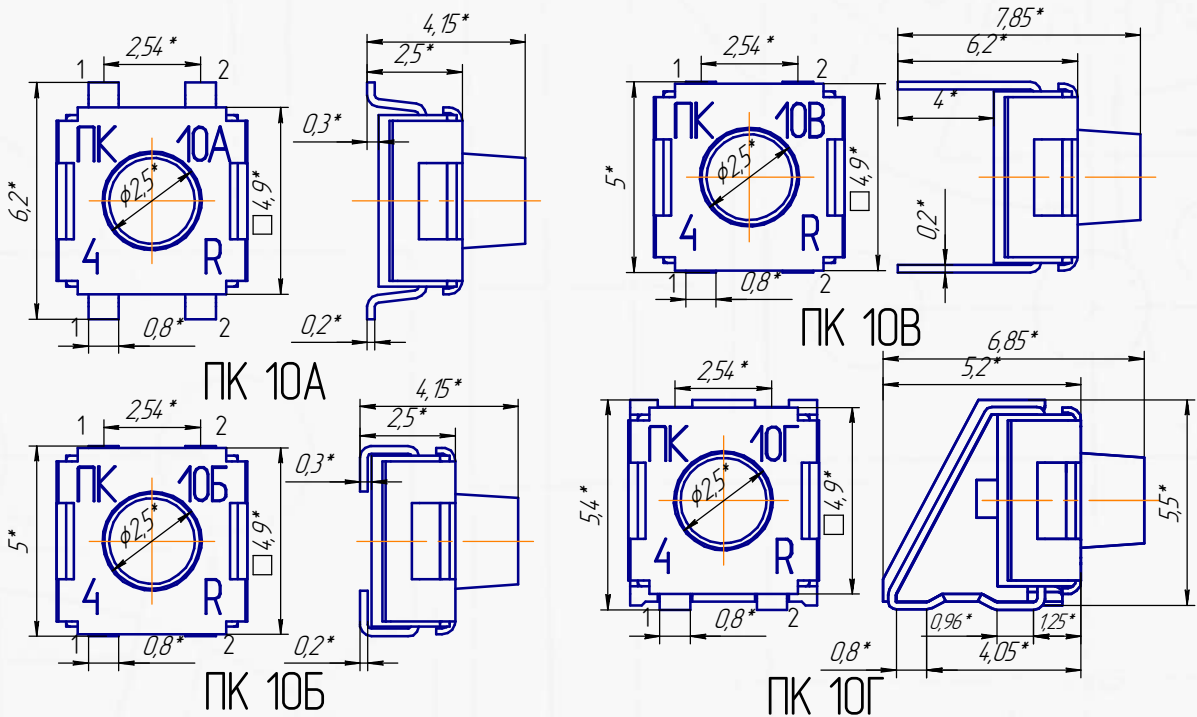
Для изделий категории качества "ОТК": «Микропереключатель МП50-1 УВМК.642121.005 ТУ»

Переключатели предназначены для коммутации электрических цепей постоянного и переменного тока в радиоэлектронной аппаратуре производственно-технического и бытового назначения, под поверхностный монтаж (ПК 10А, ПК 10Б, ПК 10Г) и монтаж в сквозные отверстия (ПК 10В) на печатной плате. Переключатели изготавливают в климатическом исполнении В2 по ГОСТ 15150 и имеют степень защиты от внешних воздействий IP57 по ГОСТ 14254.

Масса, г, не более:	ПК 10А	0,142
	ПК 10Б	0,145
	ПК 10В	0,161
	ПК 10Г	0,253
Сопротивление контакта, Ом, не более		0,05
Электрическая прочность изоляции, Вэфф		350
Сопротивление изоляции, МОм, не менее		1000
Усилие переключения, Н		2-4
Гарантийный срок с даты изготовления, лет, не более:		15
Повышенная рабочая температура среды, °С		125
Пониженная рабочая температура среды, °С		минус 60
Повышенная относительная влажность при 35 °С, %		98
Гарантийная наработка, ч		20000



Габаритные и установочные размеры



Рекомендуемая разметка для крепления на печатной плате

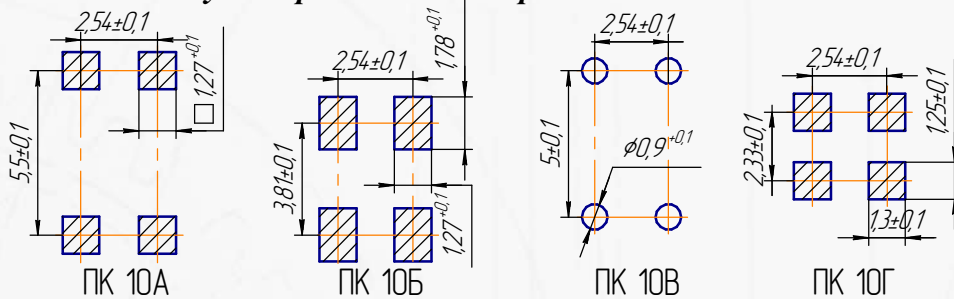
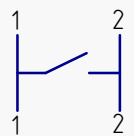


Схема электрическая



Электрические режимы коммутации

Тип МП	Род тока	Вид нагрузки	Электрические параметры			Число коммутационных циклов	
			Напряжение, В	Ток, А	Макс. коммутируемая мощность, Вт	в НКУ	при повышенной температуре
ПК 10А ПК 10Б ПК 10В ПК 10Г	постоянный переменный	активная	$1 \times 10^{-4}$ -16	$1 \times 10^{-6}$ -0,1	1,6	55000	30000

\*Переключатели ПК 10 изготавливаются с покрытием выводов Cr-Su

Условное обозначение при заказе:

Для изделий категории качества "ОТК":  
«Переключатель ПК 10А "Зл" УВМК.642131.001 ТУ»  
где "Зл" - покрытие выводов золотом.

