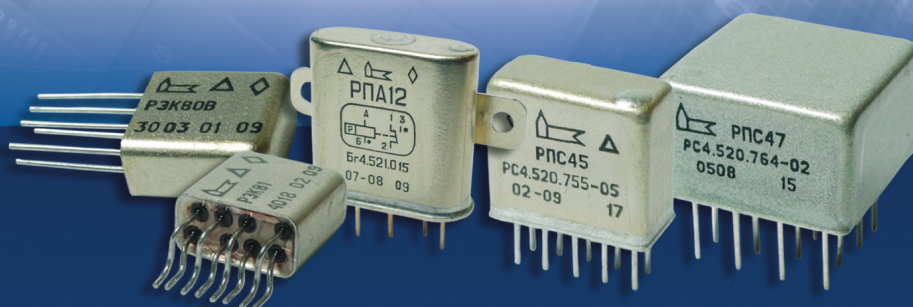


ОАО "КОНЦЕРН "СОЗВЕЗДИЕ"



## РЕЛЕ И ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛИ

номенклатурный каталог



ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО  
НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ  
ПРЕДПРИЯТИЕ

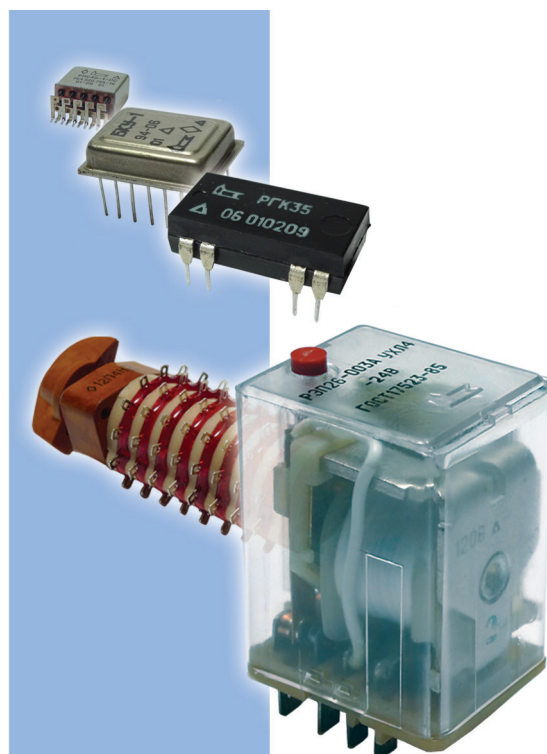
ВЕЛИКИЙ НОВГОРОД

Предприятие ведёт свою историю с 1967 года. За десятилетия произошли значительные организационные преобразования, но неизменной осталась специализация – производство реле. Более 40 видов и 300 типоразмеров освоено и изготавливается нашими высококлассными специалистами.



## НАША ПРОДУКЦИЯ

- Реле электромагнитные
  - герконовые
  - поляризованные
  - неполяризованные
  - высокочастотные
  - низкочастотные
  - промежуточные
- Реле времени
- Устройства коммутирующие бесконтактные
- Переключатели механические
- Арматура светосигнальная
- Фазовые регуляторы мощности



### РЕЛЕ И ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛИ



## ПРЕДПРИЯТИЕ ИМЕЕТ ПОЛНЫЙ ЦИКЛ ПРОИЗВОДСТВА

Ориентация на потребителя – главный принцип работы.

Все стадии жизненного цикла продукции – под нашим контролем!





Система менеджмента качества продукции, сертифицированная центральным органом системы «Военэлектронсерт», даёт уверенность потребителю в том, что все требования к продукции будут удовлетворены.

Более тысячи потребителей РФ и стран ближнего зарубежья сделали свой выбор поставщика – ОАО НПП «Старт». И их количество неуклонно растёт, подтверждая свою приверженность добрым партнёрским отношениям и высочайшему качеству продукции.



## РЕЛЕ И ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛИ



Современное технологическое оборудование позволяет производить реле с техническими характеристиками мирового уровня

РОССИЯ, 173021, г. Великий Новгород, ул. Нехинская, 55  
☎ факс +7 8162 616 446  
E-mail: [start\\_relay@mail.natm.ru](mailto:start_relay@mail.natm.ru)  
[www.relay-start.ru](http://www.relay-start.ru)



Отдел маркетинга:

☎ +7 8162 629 062

Отдел продаж:

☎ +7 8162 765 660, 765 665

☎ факс +7 8162 765 664

## СОДЕРЖАНИЕ

### Реле электромагнитные герконовые

	<b>РГК 15</b>	<b>8</b>
	<b>РГК 29</b>	<b>8</b>
	<b>РГК 35</b>	<b>8</b>
	<b>РГК 36</b>	<b>10</b>
	<b>РГК 38</b>	<b>10</b>
	<b>РГК 56</b>	<b>10</b>
	<b>РГК 13</b>	<b>12</b>
	<b>РГК 14</b>	<b>12</b>
	<b>РГА 12</b>	<b>12</b>
	<b>РЭС 55</b>	<b>14</b>
	<b>РЭС 43</b>	<b>14</b>
	<b>РПС 49</b>	<b>14</b>

### Реле электромагнитные поляризованные высокочастотные

	<b>РПВ 5</b>	<b>16</b>
	<b>РПА 11</b>	<b>16</b>
	<b>РПА 12</b>	<b>16</b>
	<b>ДП 12</b>	<b>18</b>
	<b>РПС 18/4</b>	<b>18</b>
	<b>РПС 18/5</b>	<b>18</b>
	<b>РПС 18/7</b>	<b>18</b>
	<b>РПС 20</b>	<b>20</b>
	<b>РПС 32</b>	<b>20</b>
	<b>РПС 45</b>	<b>22</b>
	<b>РПС 45-1</b>	
	<b>РПС 47</b>	<b>22</b>

## СОДЕРЖАНИЕ

### Реле электромагнитные неполяризованные

	<b>РЭК 87</b>	<b>24</b>
--	---------------	-----------

	<b>РЭК 80</b>	<b>24</b>
--	---------------	-----------

	<b>РЭК 81</b>	<b>24</b>
--	---------------	-----------

	<b>РЭП 26</b>	<b>26</b>
--	---------------	-----------

	<b>РЭП 26П</b>	<b>26</b>
---	----------------	-----------

### Реле времени

	<b>RДВ 11</b>	<b>28</b>
--	---------------	-----------

### Реле статические коммутационные

	<b>БКУ 1</b>	<b>30</b>
--	--------------	-----------

	<b>БКУ 2</b>	<b>30</b>
--	--------------	-----------

	<b>БКУ 3</b>	<b>30</b>
--	--------------	-----------

	<b>БКУ 6</b>	<b>32</b>
--	--------------	-----------

	<b>БКУ 7</b>	<b>32</b>
--	--------------	-----------

	<b>БКУ 8</b>	<b>32</b>
---	--------------	-----------

	<b>БКУ 9</b>	<b>32</b>
---	--------------	-----------

	<b>БКУ 10</b>	<b>32</b>
---	---------------	-----------

### Переключатели механические

	<b>П2Г-3</b>	<b>34</b>
--	--------------	-----------

### Арматура светосигнальная серии АВР

	<b>АВР 16 мм</b>	<b>36</b>
---	----------------------	-----------

	<b>АВР Ø 22 мм</b>	<b>36</b>
---	------------------------	-----------

### Фазовые регуляторы мощности

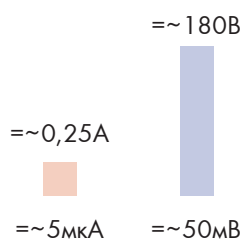
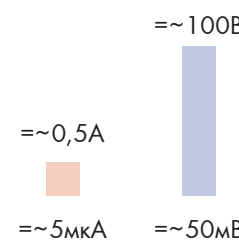
	<b>PR1500</b>	<b>38</b>
---	---------------	-----------

	<b>PR1500i</b>	<b>38</b>
---	----------------	-----------

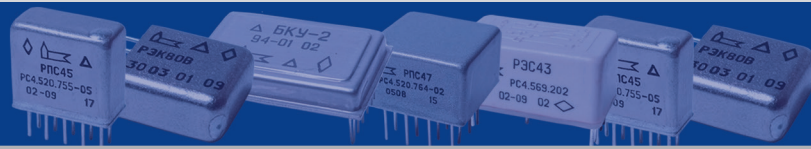
	<b>PR1500s</b>	<b>38</b>
---	----------------	-----------

## Реле электромагнитные герконовые

Наименование	РГК 15	РГК 29	РГК 35
<b>Внешний вид</b>			
Общая характеристика	Неполяризованное одностабильное в корпусе, опрессованном пластмассой		
Тип корпуса	типа DIP	типа DIL, в т.ч. под поверхностный монтаж	
Характер производства	Серийное	Серийное	Серийное
Масса, г, не более	8,5	1,8/2,3	2,3/3,0
Длина, ширина, высота корпуса, мм, (с выводами)	23,7(29) x 12,9 x 9,7(13)	19,6 x 6,8(8,2) x 5,1(8,7)	19,6 x 9,3(10,1) x 5,1(8,7)
Технические условия	БгО.450.003 ТУ	ИДЯУ.647613.002 ТУ	ИДЯУ.647613.012 ТУ

Характеристики контактов				
Количество и тип	2 замыкающих	1 замыкающий	2 замыкающих	
Тип герконов	МКА 20101	МКА 14103		
Сопротивление, Ом	0,2 (при 6В 10мА)	0,15 (при 6В 10мА)		
Время сраб./возвр., мс	1,5/0,5	1,0/0,5	1,0/0,5	
Максимальный режим коммутации (Число коммутационных циклов)	$\approx 10^{-3} \text{ A } 30\text{В} (9 \cdot 10^7)$ $\approx 0,1\text{A } 30\text{В} (9 \cdot 10^6)$ $\approx 0,25\text{A } 30\text{В} (9 \cdot 10^5)$ $\approx 0,03\text{A } 180\text{В} (9 \cdot 10^5)$	$\approx 10^{-2} \text{ A } 6\text{В} (10^8)$ $\approx 5 \cdot 10^{-2} \text{ A } 100\text{В} (10^7)$ $\approx 0,1\text{A } 100\text{В} (5 \cdot 10^6)$ $\approx 0,5\text{A } 20\text{В} (5 \cdot 10^6)$		
Мин. режим коммутации	$\approx 5 \cdot 10^{-6} \text{ A } 5 \cdot 10^{-2} \text{ В}$	$\approx 5 \cdot 10^{-9} \text{ A } 5 \cdot 10^{-2} \text{ В}$		
<b>Допустимые режимы коммутации</b> (Диапазон коммутируемых напряжений и токов)				
ток      напряжение				





## Реле электромагнитные герконовые

### Параметры обмотки

Рабочее напряжение, В	5; 6; 12; 24; 27	5; 6; 9; 12; 15; 24	6; 12; 15; 24
Сопротивление, Ом	155; 650; 2400	200; 500; 750; 1000; 1400; 2500	220; 600; 1200; 3200

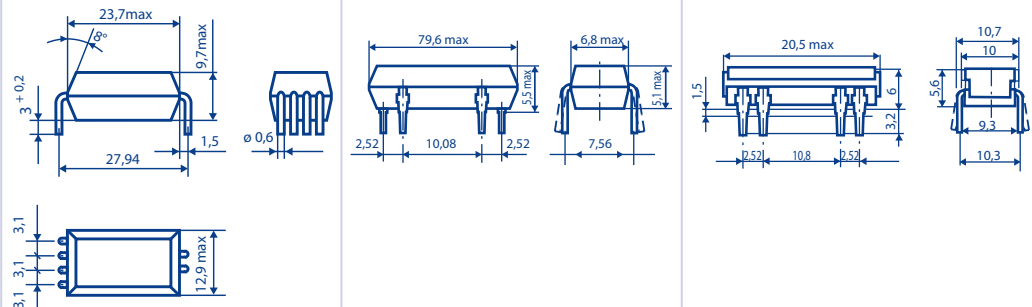
### Электрическая прочность и сопротивление изоляции

между контактами и обмоткой,	~500В; 1000МОм	~500/3000В; 1000/10000МОм
между контактами	~200В; 1000МОм	~180/160В; 1000/10000МОм

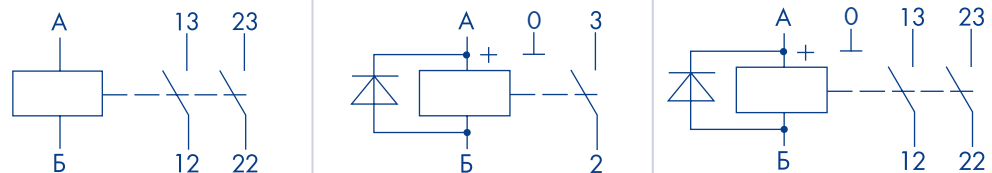
### Условия эксплуатации

Температура, °С	-60 до 85	-50 до 70
Влажность, %	98 при 35 °С	
Давление, Па	$1,3 \cdot 10^{-4} \div 3,03 \cdot 10^5$	$6,7 \cdot 10^2 \div 3,03 \cdot 10^5$
Вибронагрузки, Гц/г	1-2000/20	
Ударопрочность, г	150	

### Габаритные и установочные размеры



### Электрическая схема



## Реле электромагнитные герконовые

Наименование	РГК 36	РГК 38	РГК 56
Внешний вид			
Общая характеристика	Неполяризованное миниатюрное одностабильное		
	Имеет исполнения: без диода; с диодом	Имеет исполнения: без диода без экрана; с экраном без диода; с диодом без экрана; с диодом с экраном	Имеет исполнение с диодом гашения ЭДС самоиндукции
Тип корпуса	Металлический типа SII	Пластмассовый опрессованный типа DIL, имеются исполнения под поверхностный монтаж	Металлический
Характер производства	Серийное	Серийное	Серийное
Масса, г, не более	2,6	2,4/3	2,8
Длина, ширина, высота корпуса, мм, (с выводами)	22,1x5,1x6,4(9,6)	19,6x6,8(8,2)x5,1(8,7)	22(27)x6x7,2(7,5)
Технические условия	ИДЯУ.647613.014 ТУ	ИДЯУ.647613.017 ТУ	ИДЯУ.647613.054 ТУ

Характеристики контактов		
Количество и тип	1 замыкающий	
Тип герконов	МКА 14103	
Сопrotивление, Ом	0,15 (при 6В 10 мА)	
Время сраб./возвр., мс	1,0/0,5	
Максимальный режим коммутации (Число коммутационных циклов)	$\approx 10^{-2}$ А 6В ( $10^6$ ) $\approx 5 \cdot 10^{-2}$ А 100В ( $10^6$ ) $\approx 0,1$ А 100В ( $10^6$ ) $\approx 0,5$ А 20В ( $10^6$ )	
Мин. режим коммутации	$\approx 5 \cdot 10^{-9}$ А $10^{-5}$ В	
Допустимые режимы коммутации (Диапазон коммутируемых напряжений и токов)	$\approx 0,5$ А $\approx 100$ В	
	$\approx 5$ нА $\approx 10$ мкВ	
ток      напряжение	$\approx 0,5$ А $\approx 60$ В $\approx 5$ мкА $\approx 50$ мВ	$\approx 0,5$ А $\approx 60$ В $\approx 5$ мкА $\approx 50$ мВ



## Реле электромагнитные герконовые

### Параметры обмотки

Рабочее напряжение, В	5; 6; 12; 15; 24; 27	5; 6; 12; 27	3; 5; 6; 12; 27
Сопротивление, Ом	1400; 1900; 3200; 6750	200; 500; 1000; 2500	115; 200; 500; 1000; 2500

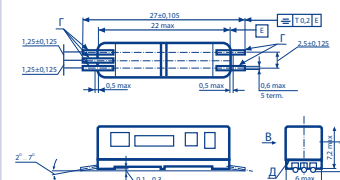
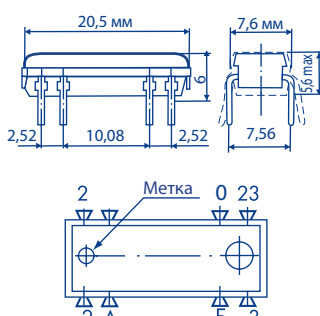
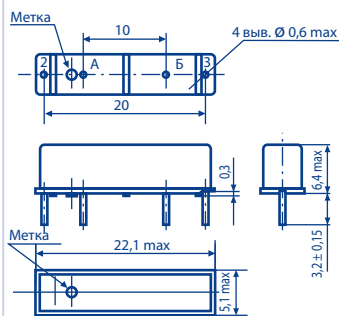
### Электрическая прочность и сопротивление изоляции

между контактами и обмоткой,	~500В; 1000МОм	~500В; 500МОм
между контактами	~130В; 1000МОм	~127В; 500МОм

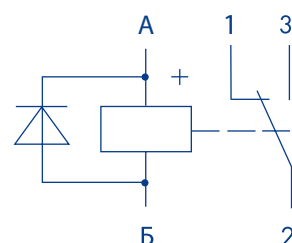
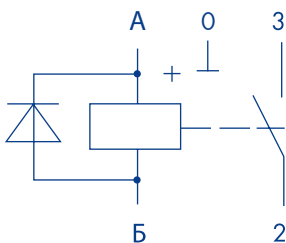
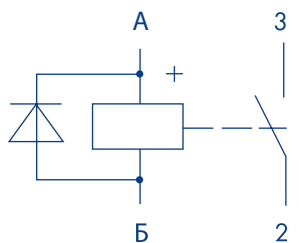
### Условия эксплуатации

Температура, °С	-50 до 70	-60 до 60	-60 до 100
Влажность, %		98 при 35 °С	
Давление, Па		$6,7 \cdot 10^2 \div 3 \cdot 10^5$	
Вибронагрузки, Гц/г		1-2000/20	
Ударопрочность, г	50	500	500 (9 ударов)

### Расположение выводов на цоколе



### Электрическая схема



## Реле электромагнитные герконовые

Наименование	РГК 13		РГК 14	РГА 12	
Внешний вид					
Общая характеристика	Неполяризованное одностабильное негерметичное			Высокочастотное двухпозиционное одностабильное; имеет исполнение: с диодом с экраном	
Тип корпуса	Пластмассовый, негерметичный			Пластмассовый опрессованный	
Характер производства	Серийное	Серийное	Серийное	Серийное	
Масса, г, не более	13	18	1,5		
Длина, ширина, высота корпуса, мм, (с выводами)	30 x 13 x 15 (21)	30 x 20 x 15 (21)	15 (27,7) x 6,1 x 6,55		
Технические условия	Бр0.450.001 ТУ	Бр0.450.001 ТУ	ИДЯУ.647613.036ТУ		
<b>Характеристики контактов</b>					
Количество и тип	1 переключающий		2 переключающих	1 замыкающий	
Тип герконов	КЭМ 3			МКА 10704	
Сопротивление, Ом	0,6 (при 6В 10мА)			0,3 (при 6В 10мА)	
Время сраб./возвр., мс	2,0/2,5			0,8/0,3	
Максимальный режим коммутации (Число коммутационных циклов)	$\approx 0,25A \ 40B \ (5 \cdot 10^5)$ $= 0,5A \ 36B \ (10^4)$ $= 1,0A \ 36B \ (10^3)$ $= 0,15A \ 36B \ (8 \cdot 10^5)$			$= 1,5 \cdot 10^{-4} A \ 10^{-1} B \ (2,5 \cdot 10^6)$ $= 0,25A \ 90B \ (10^5)$ $\sim (400-1000MГц) \ 0,25A \ 20B \ (10^5)$	
Мин. режим коммутации	$\approx 5 \cdot 10^{-6} A \ 5 \cdot 10^{-2} B$			$\approx 10^{-6} A \ 5 \cdot 10^{-2} B$	
<b>Допустимые режимы коммутации</b> (Диапазон коммутируемых напряжений и токов)	$\approx 1,0A$  $\approx 5мкA$		$\approx 40B$  $\approx 50мB$	$\approx 0,25A$  $\approx 1мкA$	$\approx 90B$  $\approx 20B$ 
ток      напряжение					



## Реле электромагнитные герконовые

### Параметры обмотки

Рабочее напряжение, В	3; 5; 6,3; 12,6; 27		5; 12
Сопротивление, Ом	28,2; 68,6; 134; 440; 1700	15,2; 36,5; 63; 210; 1160	200; 650

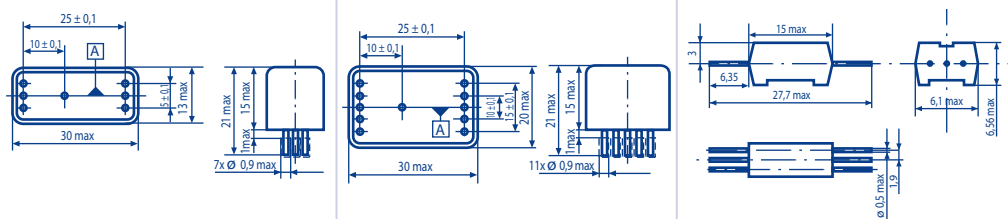
### Электрическая прочность и сопротивление изоляции

между токоведущими цепями	~500В; 500МОм	~500В; 1000МОм
между контактами	~125В; 500МОм	~130В; 1000МОм

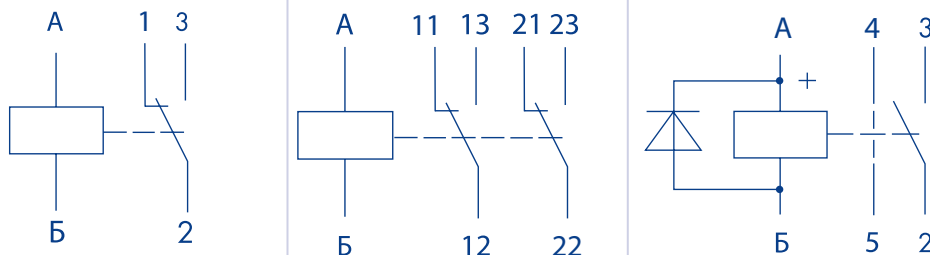
### Условия эксплуатации

Температура, °С	-40 до 70	-60 до 85
Влажность, %	98 при 35 °С	
Давление, Па	$5,3 \cdot 10^4 \div 2,97 \cdot 10^5$	$6,7 \cdot 10^2 \div 3 \cdot 10^5$
Вибронагрузки, Гц/г	1-600/5	1-2000/20
Ударопрочность, г	15	500

### Расположение выводов на цоколе

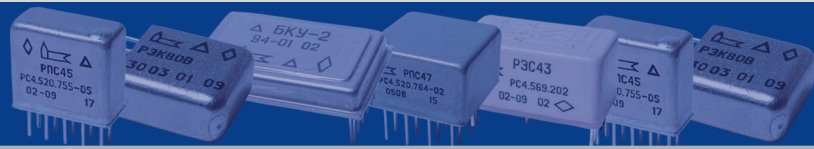


### Электрическая схема



## Реле электромагнитные герконовые

Наименование	РЭС 55	РЭС 43	РПС 49
<b>Внешний вид</b>			
Общая характеристика	Малогабаритное двухпозиционное одностабильное	Неполяризованное одностабильное с одной или двумя обмотками	Поляризованное двухпозиционное одностабильное с одной или двумя обмотками
Тип корпуса	Цилиндрический э/м экран	Пластмассовый	Металлический
Характер производства	Серийное	Серийное	Серийное
Масса, г, не более	6	15	45
Длина, ширина, высота корпуса, мм, (с выводами)	31,5(33)×9,4(12,7)	30×17×15(21)	51×25×18,5(22,5)
Технические условия	PCO.456.011ТУ	КЩО.450.014 ТУ	PCO.452.083 ТУ
<b>Характеристики контактов</b>			
Количество и тип	1 переключающий	2 замыкающих	2 замык. или 2 размык. или 1 замык., 1 размык.
Тип герконов	МКС 17103	КЭМ 2	МКА 27101
Сопротивление, Ом	0,18; 0,5	0,2 (при 6В 10 мА)	0,25 (при 6В 10мА)
Время сраб./возвр., мс	1,5/2,3	1,3/0,5	4-15/1,5-2,5
Максимальный режим коммутации (Число коммутационных циклов)	$\approx 10^{-2}A$ 6В ( $3 \cdot 10^6$ ) $\approx 6 \cdot 10^{-2}A$ 127В ( $10^6$ ) $\approx 0,25A$ 36В ( $10^6$ ) $\approx 0,5A$ 36В ( $4 \cdot 10^4$ )	$\approx 10^{-3}A$ 30В ( $10^8$ ) $\approx 0,1A$ 30В ( $10^7$ ) $\approx 0,25A$ 30В ( $10^6$ ) $\approx 0,03A$ 180В ( $10^6$ )	$\approx 0,1A$ 60В ( $4 \cdot 10^6$ ) $\approx 0,2A$ 60В ( $1,5 \cdot 10^6$ ) $\approx 0,35A$ 30В ( $0,8 \cdot 10^6$ )
Мин. режим коммутации	$\approx 5 \cdot 10^{-6}A$ $5 \cdot 10^{-2}B$	$\approx 5 \cdot 10^{-6}A$ $5 \cdot 10^{-2}B$	$\approx 10^{-6}A$ $10^{-3}B$
<b>Допустимые режимы коммутации</b> (Диапазон коммутируемых напряжений и токов)			
ток      напряжение	$\approx 0,5A$ $\approx 127B$ $\approx 5мкА$ $\approx 50мВ$	$\approx 0,25A$ $\approx 180B$ $\approx 5мкА$ $\approx 50мВ$	$\approx 0,35A$ $\approx 60B$ $\approx 1мкА$ $\approx 1мВ$



## Реле электромагнитные герконовые

### Параметры обмотки

Рабочее напряжение, В	3; 5; 6; 10; 12,6; 27; 48	10; 12; 27; 48	5; 10; 12; 24; 27
Сопротивление, Ом	35; 67; 95; 377; 1880; 4400	2x280; 2x1200; 760; 7500	90; 68; 200; 400; 305; 214; 790; 1580; 1100

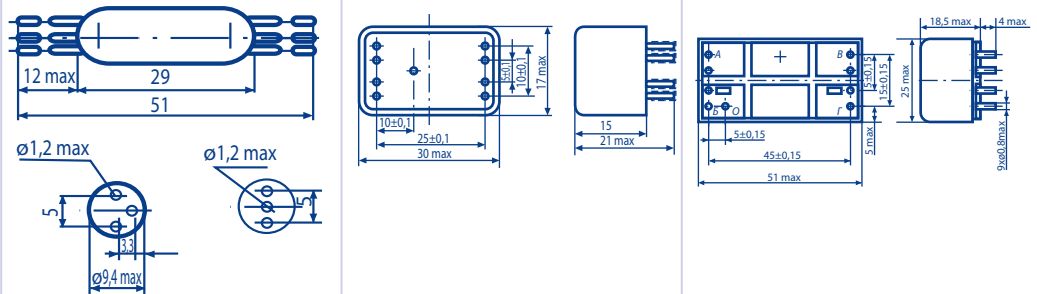
### Электрическая прочность и сопротивление изоляции

Между токоведущими цепями	~500В; 500МОм	~500В; 500МОм	~500В; 500МОм
между обмотками	-	~300В; 500МОм	-
между контактами	~150/125В; 500МОм	~200В; 500МОм	~500В; 500МОм

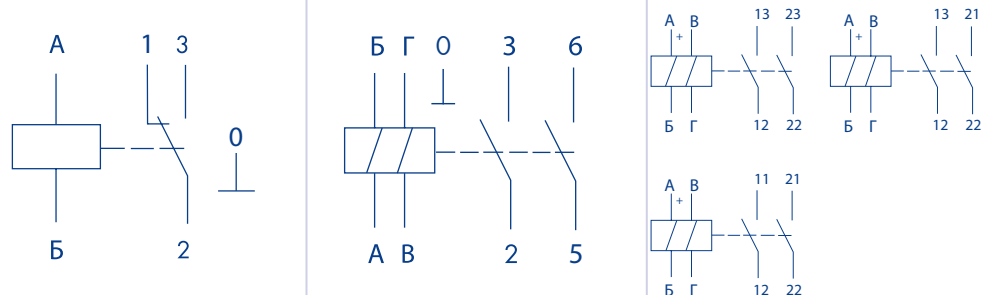
### Условия эксплуатации

Температура, °С	-60 до 85	-60 до 100	-10 до 70
Влажность, %		98 при 35 °С	
Давление, Па	$6,6 \cdot 10^2 \div 3 \cdot 10^5$	$1,33 \cdot 10^{-4} \div 2,13 \cdot 10^5$	$5,3 \cdot 10^4 \div 2,03 \cdot 10^5$
Вибронагрузки, Гц/г	1-3000/25	5-2000/15	5-200/4

### Расположение выводов на цоколе



### Электрическая схема



## Реле электромагнитные поляризованные высокочастотные

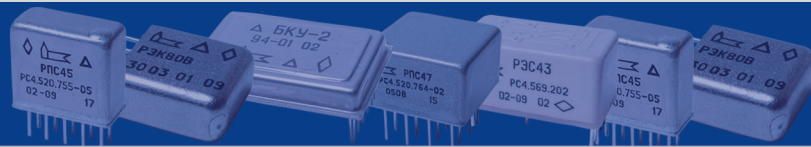
Наименование	РПВ 5	РПА 11	РПА 12
<b>Внешний вид</b>			
Общая характеристика	Двухпозиционные: РПВ 5/4 - двустабильное РПВ 5/7 - однастабильное	Двухпозиционное двустабильное	Двухпозиционное однастабильное
Тип корпуса	Металлический негерметичный	Металлический герметичный	
Характер производства	Серийное	Серийное	Серийное
Масса, г, не более	30	20	
Длина, ширина, высота корпуса, мм, (с выводами)	32(50) x 28(36) x 10,5	25,5(32) x 26(38) x 11	
Технические условия	Бр0.452.002 ТУ	Бр0.450.000ТУ	Бр0.450.000ТУ

### Характеристики контактов

Количество и тип	1 переключающий		
Материал/покрытие	СрМ90/Зл-Ко (99,9); Зл99,99		
Сопротивление, Ом	1,5; 0,15	1,5; 0,1	
Время сраб./возвр., мс	5/3		
Максимальный режим коммутации (Число коммутационных циклов)	$\approx$ (до 1 ГГц) $10^{-4}$ А 10 В ( $10^5$ ) $\approx$ (до 500 МГц) 0,8 А 30 В ( $10^5$ ) $\approx$ (до 1 кГц) 0,2 А 110 В ( $10^5$ ) $\approx$ (до 1 кГц) 0,1 А 250 В ( $10^5$ )	$\approx$ (до 150 МГц) 0,8 А 30 В ( $10^5$ ) $\approx$ (до 10 кГц) 0,2 А 110 В ( $10^5$ ) $\approx$ (до 10 кГц) 0,1 А 250 В ( $10^5$ ) $\approx$ (до 10 кГц) 0,4 А 30 В ( $10^5$ )	
Мин. режим коммутации	$\approx 10^{-6}$ А $5 \cdot 10^{-2}$ В		
<b>Допустимые режимы коммутации</b> (Диапазон коммутируемых напряжений и токов)	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <p>до 150 МГц</p> <p><math>\approx 0,8</math> А</p> <p><math>\approx 1</math> мкА</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p><math>\approx 250</math> В</p> <p><math>\approx 0,05</math> В</p> </div> </div>		
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="width: 15px; height: 15px; background-color: #f4a460; border: 1px solid black;"></div> ток           </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="width: 15px; height: 15px; background-color: #8080ff; border: 1px solid black;"></div> напряжение           </div>			

### РЕЛЕ И ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛИ





## Реле электромагнитные поляризованные высокочастотные

### Параметры обмотки

Рабочее напряжение, В	27	13; 27	2,4; 13; 27
Сопротивление, Ом	1100	280;1100	15; 280; 1100

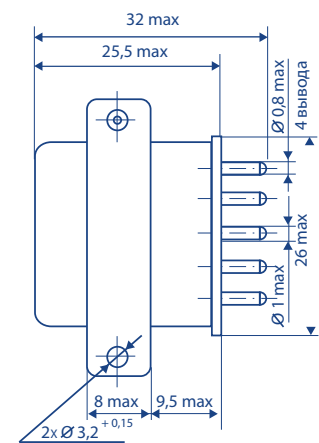
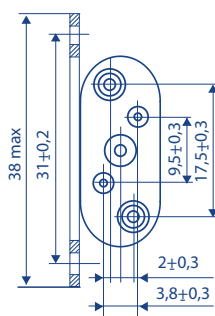
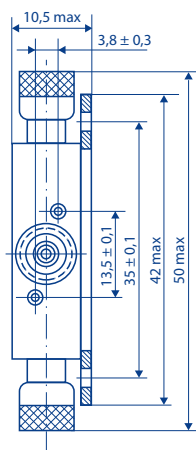
### Электрическая прочность и сопротивление изоляции

между токоведущими цепями	~500В; 200МОм	~500В; 500МОм
между контактами	~500В; 500МОм	~500В; 500МОм

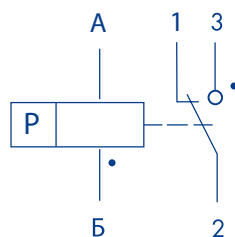
### Условия эксплуатации

Температура, °С	-60 до 100	
Влажность, %	98 при 35 °С	
Давление, Па	$6,6 \cdot 10^2 \div 2,13 \cdot 10^5$	$1,3 \cdot 10^{-4} \div 3 \cdot 10^5$
Вибронагрузки, Гц/г	50-2000/10	600-2500/10
Ударопрочность, г	150 (9 ударов)	

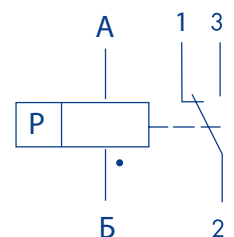
### Габаритные и присоединительные размеры



### Электрическая схема



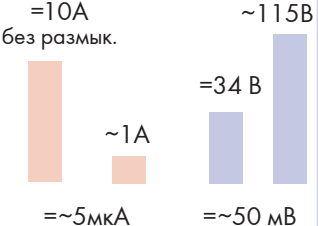

Р3В 5/4  
РПА 11



Р3В 5/7  
РПА 12

## Реле электромагнитные поляризованные

Наименование	ДП 12	РПС 18/4	РПС 18/5	РПС 18/7
<b>Внешний вид</b>				
Общая характеристика	Двухпозиционное двустабильное	Двухпозиционное двустабильное	Трехпозиционное одностабильное	Двухпозиционное одностабильное
Тип корпуса	Металлический	Пластмассовый негерметичный		
Характер производства	Серийное	Серийное		
Масса, г, не более	220	80		
Длина, ширина, высота корпуса, мм, (с выводами)	33(54) x 41 x 41(49,5)	40,5 x 34,5 x 24(34)		
Технические условия	БГО.452.001 ТУ	ЯЛО.452.088 ТУ	ЯЛО.452.089 ТУ	ЯЛО.452.090 ТУ

Характеристики контактов				
Количество и тип	12 переключающих		1 переключающий	
Материал/покрытие	Ср999; Зл999,9/ Ср999; ЗлКо99,9		ПлИ-10/-	
Сопротивление, Ом	0,25; 2,0		1,5	
Время срабатывания, мс	12	10	5; 10	12; 10; 25
Максимальный режим коммутации (Число коммутационных циклов)	=2A 34B (10 <sup>4</sup> ) ~1A 115B (10 <sup>4</sup> ) =10A 32B (100 замык.)		=0,3A 34B (5 · 10 <sup>5</sup> )	
Мин. режим коммутации	=~5 · 10 <sup>-6</sup> A 5 · 10 <sup>-2</sup> B		=0,1A 6B	=0,2A 6B
<b>Допустимые режимы коммутации</b> (Диапазон коммутируемых напряжений и токов)				



## Реле электромагнитные поляризованные

### Параметры обмотки

Рабочее напряжение, В	12; 27			
Рабочий ток, А		1,6-2,4 ; 4-6	27-33; 6,4-9,6; 2,7-3,3; 1,6-2,4	8-12; 3,2-4,8; 2,9-4,2; 5,2-9,6; 1,3-2,4; 1,6-2,4
Сопротивление, Ом	75; 420	2500; 275	6; 275; 2500; 12000	275; 1600; 2500; 4500; 12000; 24000

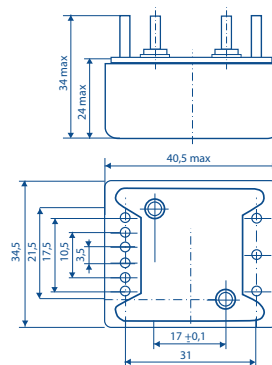
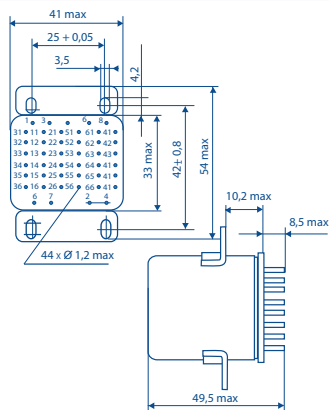
### Электрическая прочность и сопротивление изоляции

между токоведущими цепями	~500В; 200МОм	~500В; 200МОм
между контактами	-	~350В; 200МОм

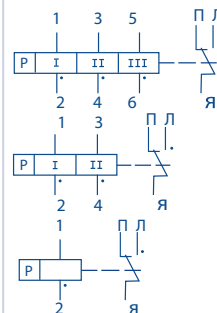
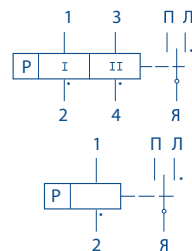
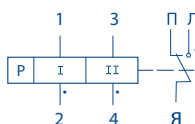
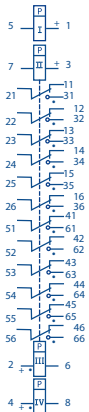
### Условия эксплуатации

Температура, °С	-60 до 80	-50 до 80	-50 до 85
Влажность, %	98 при 35°С	98 при 25 °С	
Давление, Па	$6,6 \cdot 10^2 \div 1,06 \cdot 10^5$	$6,6 \cdot 10^2 \div 2,02 \cdot 10^5$	
Вибронагрузки, Гц/г	5-1500/10	5-600/2,5	5-600/2
Ударопрочность, г	150		

### Габаритные и присоединительные размеры

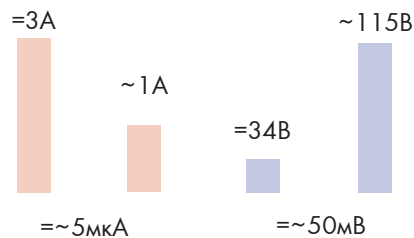
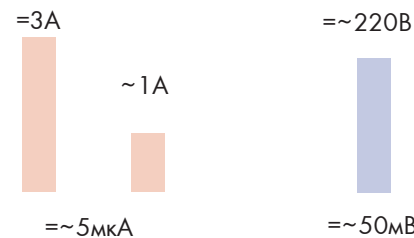


### Электрическая схема



## Реле электромагнитные поляризованные

Наименование	РПС 20	РПС 32
Внешний вид		
Общая характеристика	Двухпозиционное двустабильное	
Тип корпуса	Металлический негерметичный	Металлический герметичный
Характер производства	Серийное	Серийное
Масса, г, не более	20	
Длина, ширина, высота корпуса, мм, (с выводами)	24(30,5) x 22,5(39,5) x 10	
Технические условия	PC0.452.055 TV	ЯЛ0.452.080 TV

Характеристики контактов		
Количество и тип	2 переключающих	
Материал/покрытие	Ср999/ЗлКо99,9; Ср999; Зл999,9	ПлИ-10/ЗлКо99,9; Ср999/ЗлКо99,9
Сопротивление, Ом	0,25; 1,0	0,25; 1,0; 1,5
Время срабатывания, мс	10	5
Максимальный режим коммутации (Число коммутационных циклов)	$=2A \ 34B (10^4)$ $=3A \ 27B (10^4)$ $\sim 1A \ 115B (10^4)$	$=10^{-2}A \ 220B (10^6)$ $=0,5A \ 34B (10^6)$ $=3,0A \ 34B (10^4) \ =2A \ 34B (10^5)$ $\sim 1,0A \ 127B (10^4)$ $\sim 0,5A \ 220B (10^4)$
Мин. режим коммутации	$=\sim 5 \cdot 10^{-6}A \ 5 \cdot 10^{-2}B$	$=\sim 5 \cdot 10^{-6}A \ 5 \cdot 10^{-2}B$
<b>Допустимые режимы коммутации</b> (Диапазон коммутируемых напряжений и токов)	 <p><math>=3A</math> <math>\sim 1A</math> <math>=34B</math> <math>\sim 115B</math> <math>\sim 5мкА</math> <math>\sim 50мВ</math></p>	 <p><math>=3A</math> <math>\sim 1A</math> <math>=\sim 220B</math> <math>\sim 5мкА</math> <math>\sim 50мВ</math></p>
ток      напряжение		



## Реле электромагнитные поляризованные

### Параметры обмотки

Рабочее напряжение, В	4,6; 6; 12; 15; 20; 27	2,4; 4; 6; 10; 12; 15; 20; 27
Сопротивление, Ом	18; 30; 130; 175; 310; 500; 660	5; 15; 25; 75; 110; 175; 310; 500

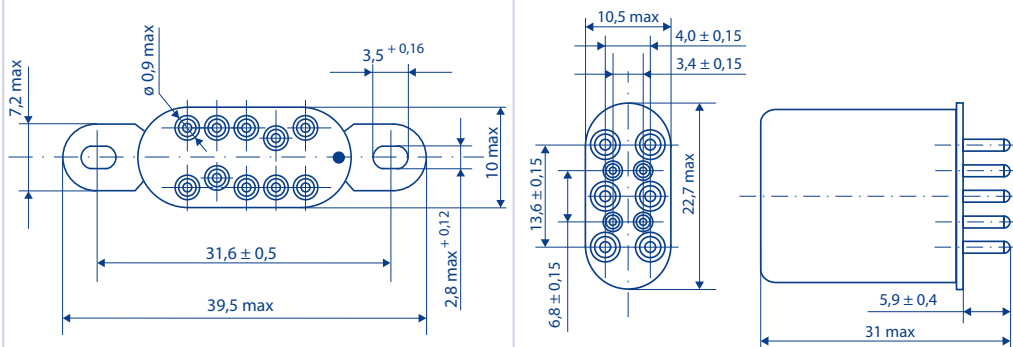
### Электрическая прочность и сопротивление изоляции

между токоведущими цепями ~500В; 200МОм

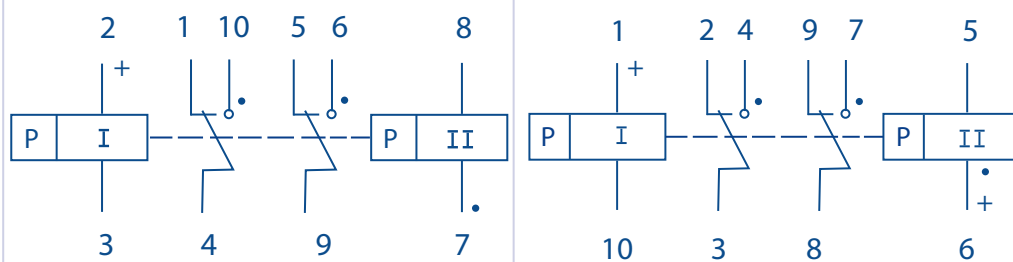
### Условия эксплуатации

Температура, °С	-60 до 60	-60 до 100
Влажность, %	98 при 35°С	
Давление, Па	$1,3 \cdot 10^{-4} \div 2,02 \cdot 10^5$	$1,3 \cdot 10^{-6} \div 3 \cdot 10^5$
Вибронагрузки, Гц/г	50-2000/15	50 - 1500/20; 1500 - 3000/15
Ударопрочность, г	150 (9 ударов)	

### Габаритные и присоединительные размеры



### Электрическая схема



## Реле электромагнитные поляризованные

Наименование	РПС 45, РПС 45-1	РПС 47
Внешний вид		
Общая характеристика	Двухпозиционное двустабильное	
	РПС 45-1 с выводами под поверхностный монтаж	
Тип корпуса	Металлический герметичный	
Характер производства	Серийное	Серийное
Масса, г, не более	3,6	12
Длина ширина высота корпуса, мм, (с выводами)	13,5 x 12,5(17,2) x 6,6	17,4 x 17,4 x 10,4(17,3)
Технические условия	ЯЛО.452.081 ТУ	ЯЛО.452.093 ТУ
Характеристики контактов		
Количество и тип	2 переключающих	4 переключающих
Материал/покрытие	СрПдМг20 - 03/ЗлКо(99,9)	ЗлСрМгН2-97/ЗлКо(99,9)
Сопротивление, Ом	0,25; 0,5	0,25
Время срабатывания, мс	5	
Максимальный режим коммутации (Число коммутационных циклов)	$\approx 10^{-2} \text{A } 10\text{B } (10^5)$ $= 0,5 \text{A } 36\text{B } (10^5)$ $= 1,0 \text{A } 36\text{B } (10^4)$ $\sim 0,15 \text{A } 60\text{B } (5 \cdot 10^3)$	$\approx 10^{-3} \text{A } 10\text{B } (10^5)$ $= 1,0 \text{A } 36\text{B } (10^5)$ $\sim 0,15 \text{A } 60\text{B } (5 \cdot 10^3)$ $= 1,5 \text{A } 30\text{B } (2 \cdot 10^3)$
Мин. режим коммутации	$\approx 5 \cdot 10^{-6} \text{A } 5 \cdot 10^{-2} \text{B}$	
<b>Допустимые режимы коммутации</b> (Диапазон коммутируемых напряжений и токов)  ток      напряжение		



## Реле электромагнитные поляризованные

### Параметры обмотки

Рабочее напряжение, В	3; 4; 6,3; 12; 15; 27	15; 24; 27
Сопротивление, Ом	9; 17; 43; 150; 220; 800	200; 400; 740

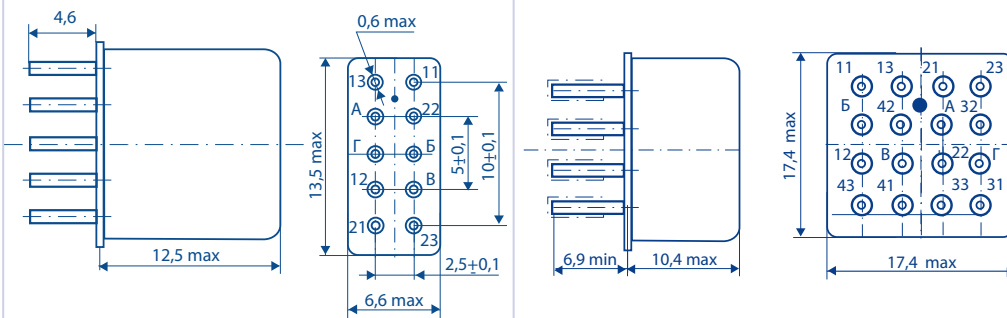
### Электрическая прочность и сопротивление изоляции

между токоведущими цепями	~180В; 200МОм	~220В; 200МОм
между контактами	~300В; 200МОм	-

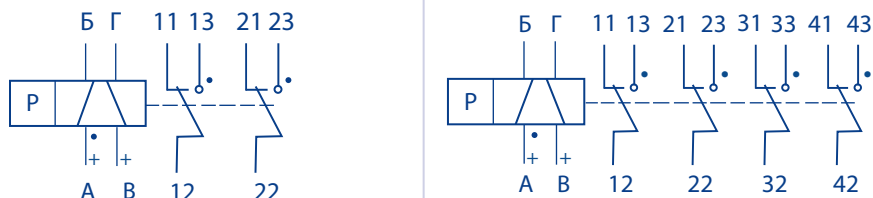
### Условия эксплуатации

Температура, °С	-60 до 125	
Влажность, %	98 при 35°С	
Давление, Па	$1,3 \cdot 10^{-6} \div 3,04 \cdot 10^5$	$1,3 \cdot 10^{-4} \div 2,97 \cdot 10^5$
Вибронагрузки, Гц/г	0,5 - 1500/30; 1500 - 3000/20	0,5 - 5000/10-35
Ударопрочность, г	150 (9 ударов); 500 (3 удара)	150 (9 ударов); 500 (3 удара)

### Габаритные и присоединительные размеры



### Электрическая схема

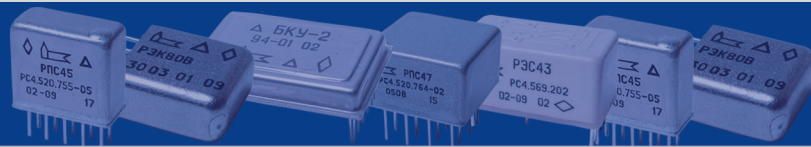


## Реле электромагнитные неполяризованные

Наименование	РЭК 87		РЭК 80 РЭК 81	
<b>Внешний вид</b>				
Общая характеристика	Двухпозиционные, одностабильные, малогабаритные, слаботочные			
Тип корпуса	Металлический герметичный			
Характер производства	Серийное		Серийное	
Масса, г, не более	9		2,1	
Длина, ширина, высота корпуса, мм, (с выводами)	23 x 13 x 13(18,4)		10,6 x 5,5 x 11(20,65)	10,6 x 5,5 x 11(15,7)
Технические условия	ИДЯУ.647611.001 ТУ		ИДЯУ.647611.002. ТУ	

Характеристики контактов				
Количество и тип	2 переключающих			
Материал/покрытие	СрМгН99/Зл-Кс(99,9)			
Сопротивление, Ом	0,6		0,25; 0,5	
Время сраб./возвр., мс	5,0/1,5		2,0/1,5	
Максимальный режим коммутации (Число коммутационных циклов)	$=0,5A \ 34B (10^5)$ $=1A \ 34B (5 \cdot 10^4)$ $\sim 0,3A \ 115B (2 \cdot 10^4)$ $=3A \ 34B (2 \cdot 10^3)$		$=0,01A \ 10B (1,5 \cdot 10^5)$ $=1,0A \ 36B (0,5 \cdot 10^4)$ $\sim 1,0A \ 44B (2 \cdot 10^3)$	
Мин. режим коммутации	$\sim 10^{-6}A \ 5 \cdot 10^{-2}B$		$\sim 5 \cdot 10^{-6}A \ 5 \cdot 10^{-2}B$	
<b>Допустимые режимы коммутации</b> (Диапазон коммутируемых напряжений и токов)				
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <span><span style="color: orange;">■</span> ток</span> <span><span style="color: blue;">■</span> напряжение</span> </div>	$=1 \mu A$	$\sim 50mA$	$=50mB$	$\sim 12B$
	$=3,0A$	$\sim 0,3A$	$=150B$	$\sim 115B$
			$\sim 1,0A$	$=60B$
			$\sim 5 \mu A$	$\sim 36B$
				$\sim 50mB$





## Реле электромагнитные неполяризованные

### Параметры обмотки

Рабочее напряжение, В	6; 12; 27	3; 4; 6,3; 15; 27
Сопротивление, Ом	40; 165; 650	30; 55; 105; 610; 1620; 1700

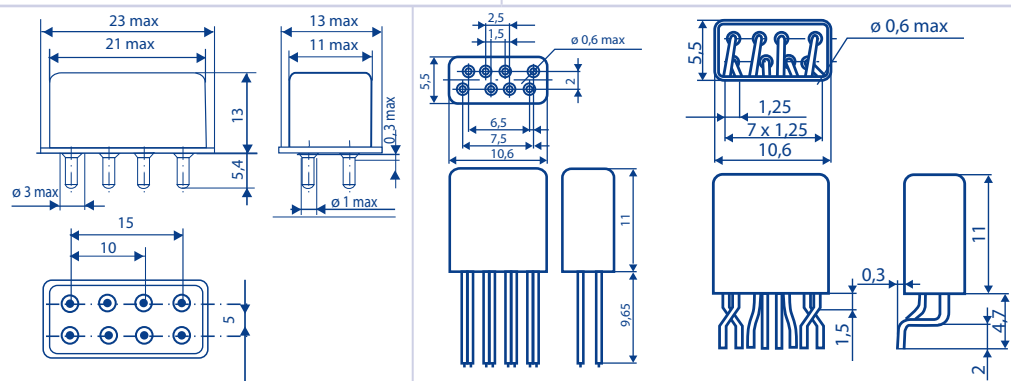
### Электрическая прочность и сопротивление изоляции

между токоведущими цепями	~350В; 200МОм	~180В; 200МОм
между токоведущими цепями и корпусом	~500В; 200МОм	~200В; 200МОм

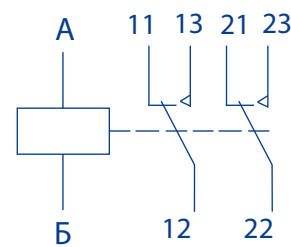
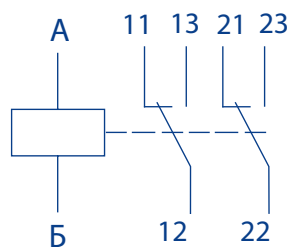
### Условия эксплуатации

Температура, °С	-60 до 85	-60 до 125
Влажность, %	98 при 35 °С	
Давление, Па	$1,33 \cdot 10^{-6} \div 3 \cdot 10^5$	
Вибронагрузки, Гц/г	50 - 1000/15; 1000 - 3000/12	до 4000/20
Ударопрочность, г	500 (2 удара)	500 (2 удара)

### Габаритные и присоединительные размеры



### Электрическая схема



## Реле электромагнитные неполяризованные

Наименование	РЭП 26	РЭП 26П
Внешний вид		
Общая характеристика	промежуточные	
		транспортный вариант
Тип корпуса	пластмассовый негерметичный	
Характер производства	Серийное	
Масса, г, не более	70(1-3гр.кон.) 80(4 гр.кон.)	80
Длина ширина высота корпуса, мм, (с выводами)	34 x 29 x 45(57) 34 x 34 x 45(57)	- 34 x 34 x 45(57)
Технические условия	ИГФР.647115.069 ТУ	ТУ3425-061-00216823-98
<b>Характеристики контактов</b>		
Количество и тип	1-4 группа контактов на замыкающих, размыкающих и переключающих в различных комбинациях	2 переключающих двойных или 2 замыкающих, 2 размыкающих или 4 замыкающих
Материал	Ср999,9	
Коммутир. напряжение, В	=6÷380; ~12÷380	~220; =24÷110В
Коммутир. ток, А	0,01-10	0,01-6
Предел, откл. мощность по ~ току, ВА по = току, Вт	1600 (нагр. индук.); 3000(нагр. актив.) 150(нагр. индук); 250(нагр. актив.)	
Износостойкость (число циклов): коммутационная механическая	4·10 <sup>6</sup> 3·10 <sup>7</sup>	10 <sup>5</sup> 10 <sup>7</sup>
	Время сраб./возвр., мс 30/30	



## Реле электромагнитные неполяризованные

### Параметры обмотки

Рабочее напряжение, В =	6; 12; 15; 24; 48; 60; 110; 220	24, 48(50), 75, 110
частота 50 Гц	12; 24; 40; 110; 220; 230; 240; 380	220
частота 60 Гц	12; 24; 40; 110; 220; 230; 240; 380	–
ток, А	0,25; 0,32; 0,4; 0,5; 0,6; 0,8; 1; 1,25; 1,6; 2; 2,5; 3,2; 4; 5; 6	–
Потребляемая мощность		
по =току с 1-3 гр.кон., Вт	1,5	–
по =току с 4 гр. кон., Вт	2,0	2,0
по ~ току, ВА	3,0	3,0

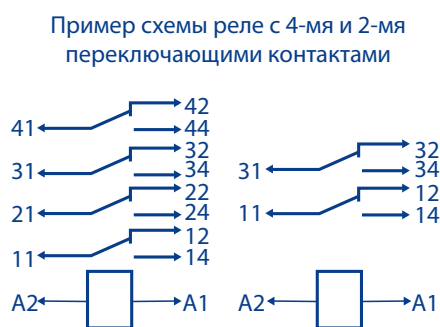
### Электрическая прочность и сопротивление изоляции

между токоведущими частями и контактами	2000В; 20МОм	2000В; 50МОм
---	--------------	--------------

### Условия эксплуатации

Температура, °С	–40 до 55	–50 до 60
Влажность, %	98 при 35 °С	98 при 25 °С
Вибронагрузки, Гц/г	0,5-100/1	0,5 - 100/1
Ударопрочность, г	3	3

### Электрическая схема



## Реле времени

Наименование		РДВ11
Внешний вид		
Общая характеристика	с бесконтактным замыкающим выходом и с фиксированным временем задержки	
Тип корпуса	155.15-2	
Характер производства	Серийное	
Масса, г, не более	12	
Длина, ширина, высота корпуса, мм, (с выводами)	30 x 20 x 5(13)	
Технические условия	ЯЛ4.544.003 ТУ	
Параметры выходной цепи		
Коммутируемое напряжение, В	4,5 – 80	
Коммутируемый ток, А, не более	0,4	
Остаточное напряжение на открытом реле (при -60°С), В, не более	0,8 (1,5)	
Ток утечки закрытого реле (при 85°С), мА, не более	0,2 (1,5)	

## Реле времени

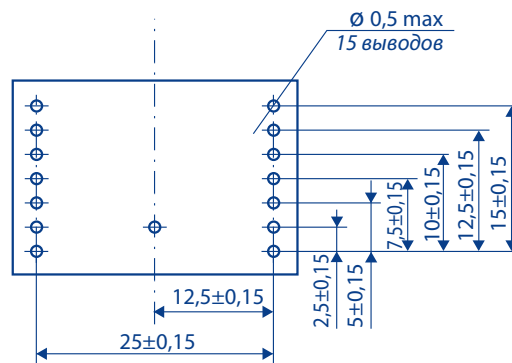
### Параметры цепи управления

Рабочее напряжение, В	27 <sup>+7</sup> -4
Потребляемый ток, мА, не более	10
Время восстановления, мс, не более	50
Время задержки, с	0,05; 0,1; 0,2; 0,3; 0,35; 0,75; 0,5; 1; 1,5; 2; 3; 4; 5; 7; 8; 10; 20; 30; 40; 45; 50; 60; 90; 120; 150; 180; 240; 300; 360; 480; 600; 900; 960; 1200; 1800; 1920; 2400; 3600; 7200
Наработка на отказ, час в облегченном режиме (T≤55°C, I≤0,2A U≤40B), час	25000 50000

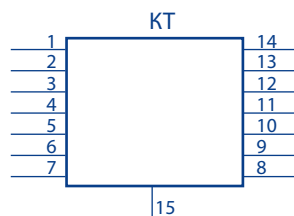
### Условия эксплуатации

Температура, °C	-60 до 85
Влажность, %	98 при 35 °C
Давление, Па	$1,3 \cdot 10^{-4} \div 3 \cdot 10^5$
Вибронагрузки, Гц/г	1 – 3000/20
Ударопрочность, г	500

### Вид реле со стороны монтажа и установочные размеры



### Обозначение на электрической схеме и назначение выводов



- 1 - выход стабилизатора,
- 2 - управление,
- 3 - 6, 12, 13 - свободные выводы,
- 7 - общий вывод,
- 8 - общий в цепи коммутации,
- 9 - контрольный,
- 10 - нагрузка,
- 11 - защита,
- 14 - питание (U раб.),
- 15 - корпус.

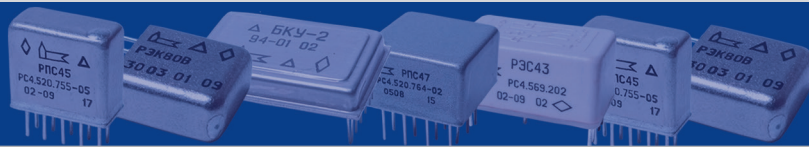
## Реле статические коммутационные

Наименование	БКУ 1	БКУ 2	БКУ 3
Внешний вид			
Общая характеристика	Электронный ключ, работающий на замыкание; инвертор; расширитель с гальванической развязкой входа от выхода, бесконтактные коммутирующие устройства		
Тип корпуса	151.15-8	155.15-2	157.29-2
Характер производства	Серийное*	Серийное*	Опытное*
Масса, г, не более	4	8	16
Длина, ширина, высота корпуса, мм, (с выводами)	19,5 x 14,5 x 5(13)	29,5 x 19,5 x 5(13)	39,5 x 29,5 x 5(13)
Технические условия	Бг0.344.000 ТУ	Бг0.344.000 ТУ	Бг0.344.000 ТУ

\* Требуется подготовка производства

### Параметры выходной цепи

Коммутируемый ток, А	0,005-1,0	0,005-2,0	0,1-4,0
Коммутируемое напряжение, В	5-32		
Максимально, коммутируемое напряжение, В, (имп. при $t_w = 10\text{мс}$ )	43 (50)		
Ток утечки закрытого устройства, мА, не более	0,06	0,12	1,0
Остаточное напряжение (на откр. устройстве), В, не более	0,9	0,9	1,12



## Реле статические коммутационные

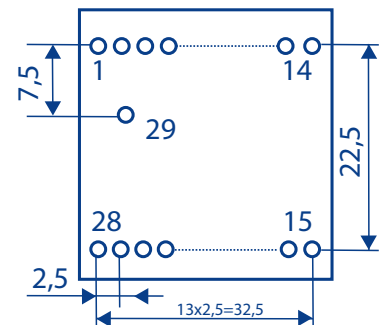
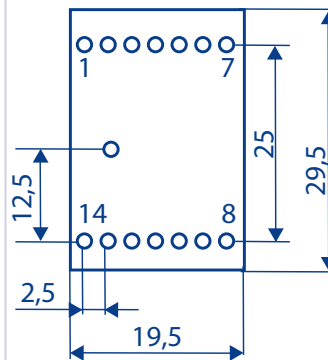
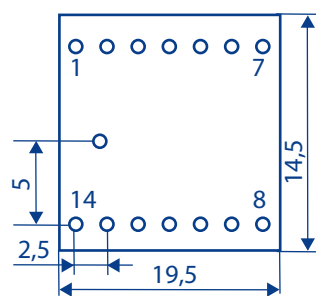
### Параметры цепи управления

Входное напряжение, В			
срабатывания		3,1	3,1
несрабатывания		1,12	1,32
Входной ток, мА,			
срабатывания		3,4	6,8
отпускания		0,4	0,8
Время срабат./отпуск, мкс		9/13	18/22
Сопротивление изоляции входа от выхода, Ом		10 <sup>9</sup>	
Собственный потребляемый ток закр./откр., мА	2/5	3/6	10/20

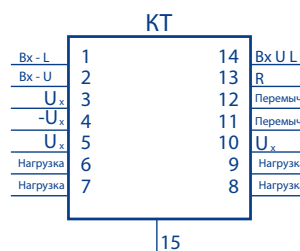
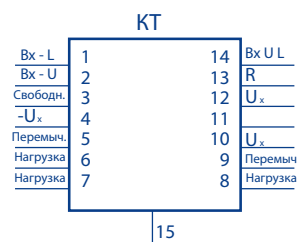
### Условия эксплуатации

Температура, °С	-60 до 60		
Влажность, %	98 при 35 °С		
Давление, Па	1,3 · 10 <sup>-2</sup> ÷ 3,03 · 10 <sup>5</sup>		
Вибронагрузки, Гц/г	1-3000/15		
Ударопрочность, г	500		

### Расположение выводов на цоколе



### Обозначение на электрической схеме и назначение выводов



### Назначение выводов:

- 1 - Iвх.11
- 2 - Uвх.2
- 3 - -Iвх.12
- 4 - -Uвх.2
- 5, 6 - -Uк
- 7, 8 - свободный
- 9-14 - Нагр./-U к
- 15-20 - +U к /Нагр.
- 21, 23, 26 - +U к
- 22, 24 - Перемычка

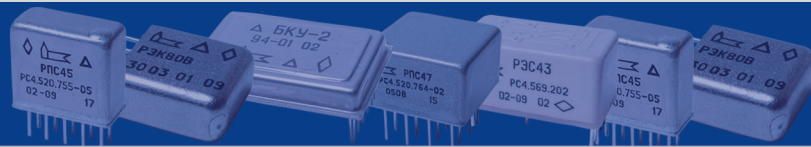
## Реле статические коммутационные

Наименование	БКУ 6	БКУ 7	БКУ 8	БКУ 9	БКУ 10
<b>Внешний вид</b>					
Общая характеристика	Электронный ключ, работающий на замыкание; с защитой от токовой перегрузки и перегрева				
Тип корпуса	151.15-8		155.15-2		Собственного производства
Характер производства	Серийное*		Серийное*		Серийное*
Масса, г, не более	4		8		40
Длина, ширина, высота корпуса, мм, (с выводами)	19,5 x 14,5 x 5(13)		29,5 x 19,5 x 5(13)		40 x 32 x 9(17)
Технические условия	ИДЯУ.640183.001 ТУ				

\* Требуется подготовка производства

Параметры выходной цепи					
Коммутируемый ток, не более, А	0,5	1,0	2,0	5,0	10,0
Коммутируемое напряжение, В	18-34				
Максимальное, коммутируемое напряжение, В, (при $\tau_{\text{н}}=10\text{мс}$ )	65				
Ток утечки закрытого устройства, мА, не более	0,4	0,8	0,8	1,6	4,0
Остаточное напряжение (на откр. устройстве), В, не более	0,2			0,25	
Ток срабатывания защиты, А	2	4	8	20	40
Температура срабатывания тепловой защиты, °С	110-125				
Наработка на отказ, час при темп-ре $\leq 40^\circ\text{C}$ , час	25000 100000				





## Реле статические коммутационные

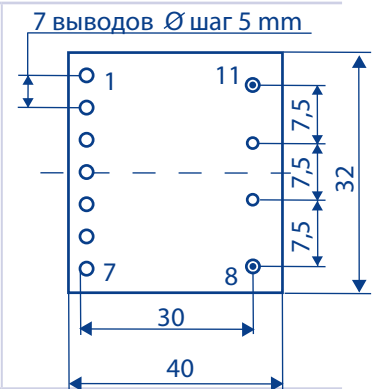
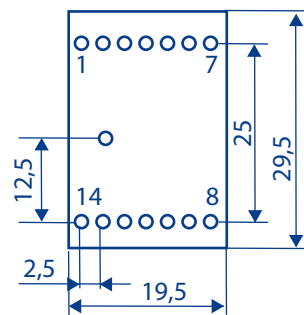
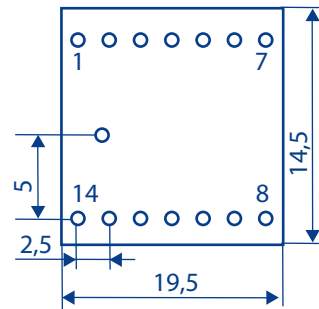
### Параметры цепи управления

Входное напряжение, В срабатывания несрабатывания, не менее	0,7-1,5 0,6
Входное сопротивление, Ом	$(2,5 - 4,5) \cdot 10^3$
Время, мкс, срабатывания, не более отпускания, не более	1,8 8,0

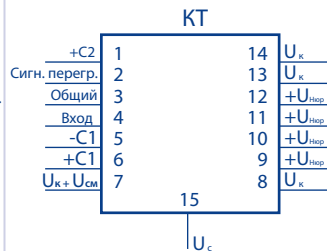
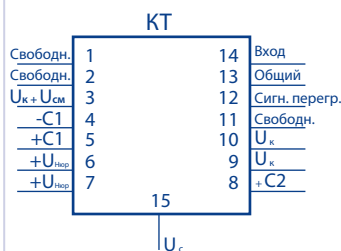
### Условия эксплуатации

Температура, °С	-60 до 85
Влажность, %	98 при 35 °С
Давление, Па	$1,03 \cdot 10^{-2} \div 3 \cdot 10^5$
Вибронагрузки, Гц/г	1-2500/12
Ударопрочность, г	1000

### Расположение выводов на цоколе



### Обозначение на электрической схеме и назначение выводов



## Переключатели механические

Наименование		П2Г-3			
Внешний вид					
Общая характеристика	Высокочастотный галетный; роторного типа; закрытого исполнения с 1-4 галетами				
Характер производства	Серийное				
Масса, г, не более	1 галета	2 галеты	3 галеты	4 галеты	
	35	43	52	62	
Длина, ширина, высота корпуса, мм, (с выв. и осью)	32,2(45,5) x Ø30	43,2(56,5) x Ø30	54,2(67,5) x Ø30	65,2(78,5) x Ø30	
Технические условия	ЦЭ0.360.016 ТУ				

Характеристики контактов	
Количество и тип	от 2 до 12 положений от 1 до 16 направлений
Материал/покрытие	Ср999/-
Сопротивление, Ом	0,02
Коммутируемый ток, А	0,05 – 2
Коммутируемое напряжение, В	30 – 220
Макс. коммутир. мощность: по = току, Вт по ~ току, ВА	60
	66
Коммутационная износостойкость, число циклов	5000
Емкость между контактами, пФ, не более	1

## Переключатели механические

### Электрическая прочность и сопротивление изоляции

Между контактами

~1100В; 1000МОм

### Условия эксплуатации

Температура, °С

-60 до 155

Влажность, %

98 при 40 °С

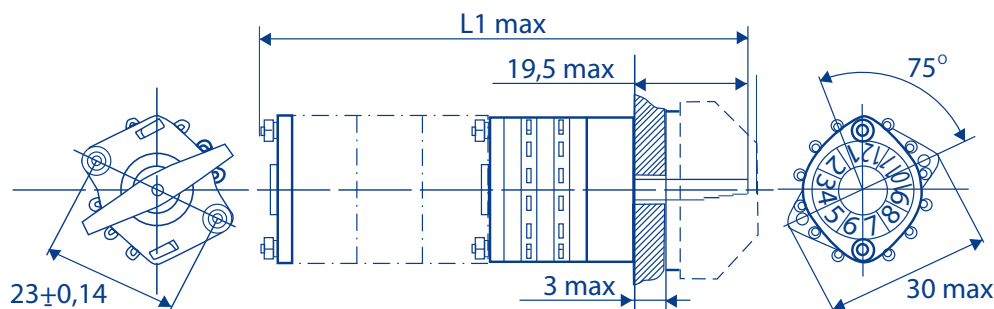
Вибронагрузки, Гц/г

1-5000/20

Ударопрочность, г

1000 (одиночного действия)

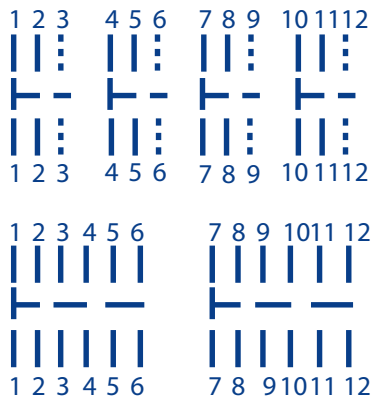
### Габаритные размеры переключателя



Количество галет	1	2	3	4
L1 max, mm	45,5	56,5	67,5	78,5

### Электрическая схема

Пример обозначения электрической схемы одной галеты переключателя на 2 и на 6 положений



Пунктиром обозначены нерабочие контакты

## Арматура светосигнальная серии АВР

Наименование	ТЛ-1-2, NE613/30, NE-2	КИПД 35
<b>Внешний вид</b>		
Общая характеристика	Тлеющий разряд	Светодиод
Установочный диаметр, мм	16; 22	
Характер производства	Серийное	
Масса, г, не более	15,5; 19	
Длина, ширина, высота корпуса, мм, (с выв. и осью)	Ø 30x48(62); Ø 30x48(62)	
Технические условия	ИДЯУ. 676649. 001 ТУ	

### Типоисполнения

Тип индикатора	ТЛ-1-2, NE613/30, NE-2				КИПД 35				ТЛ-1-2, NE613/30, NE-2				КИПД 35				
Цвет свечения	зелё- ный	оран- жевый	голу- бой	жёл- тый	зелё- ный	крас- ный	жёл- тый	голу- бой	зелё- ный	оран- жевый	голу- бой	жёл- тый	зелё- ный	крас- ный	жёл- тый	голу- бой	
Рабочее напряжение, В	~ 110 (127)	41013	41011	41012	41014	-	-	-	-	41023	41021	41022	41024	-	-	-	-
	~ 220	51013	51011	51012	51014	-	-	-	-	51023	51021	51022	51024	-	-	-	-
	~ 380	61013	61011	61012	61014	-	-	-	-	61023	61021	61022	61024	-	-	-	-
	= 220	52013	52011	52012	52014	-	-	-	-	52023	52021	52022	52024	-	-	-	-
	= 6	-	-	-	-	12013	12011	12014	12012	-	-	-	-	12023	12021	12024	12022
	= 12	-	-	-	-	22013	22011	22014	22012	-	-	-	-	22023	22021	22024	22022
	= 24	-	-	-	-	32013	32011	32014	32012	-	-	-	-	32023	32021	32024	32022
	= 48	-	-	-	-	72013	72011	72014	72012	-	-	-	-	72023	72021	72024	72022
	~ 24	-	-	-	-	31013	31011	31014	31012	-	-	-	-	31023	31021	31024	31022



## Арматура светосигнальная серии АВР

### Электрическая прочность и сопротивление изоляции

Между контактами

~2500В; 20МОм

### Условия эксплуатации

Температура, °С

-60 до 55

Влажность, %

98 при 35 °С

Степень защиты с лицевой стороны

IP57 по ГОСТ 14255

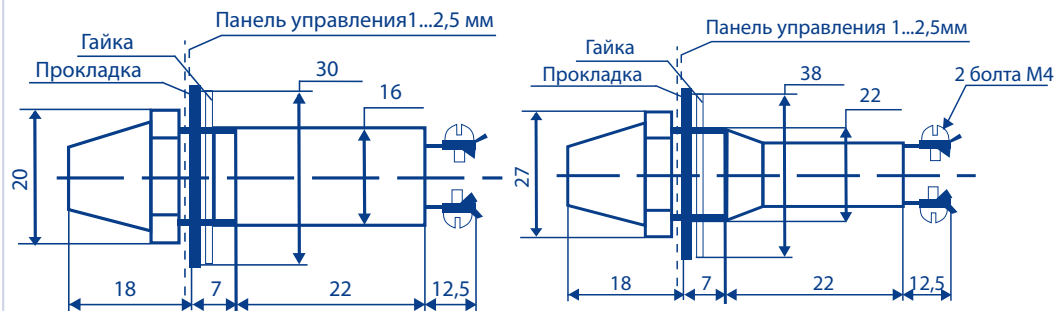
Вибронагрузки, Гц/г

0,5-100 / 2

Ударопрочность, г

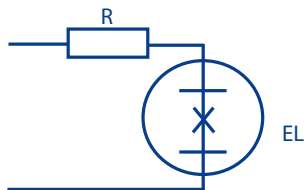
15

### Чертёж и размещение светосигнальной арматуры на панели управления

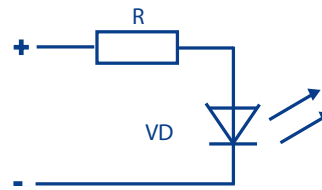


### Электрическая схема

С индикатором тлеющего разряда



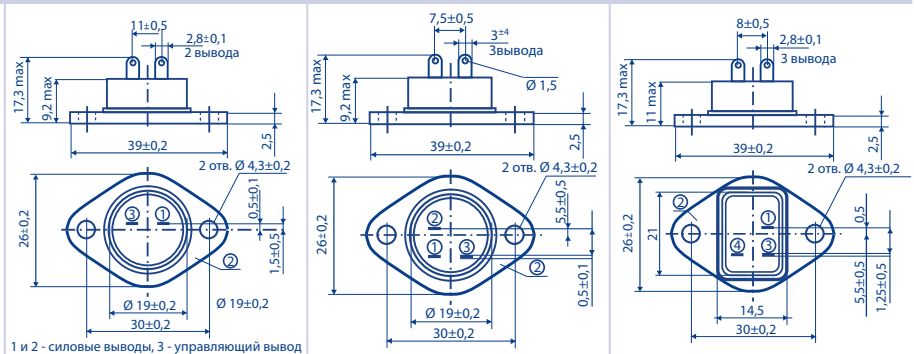
Со светодиодом



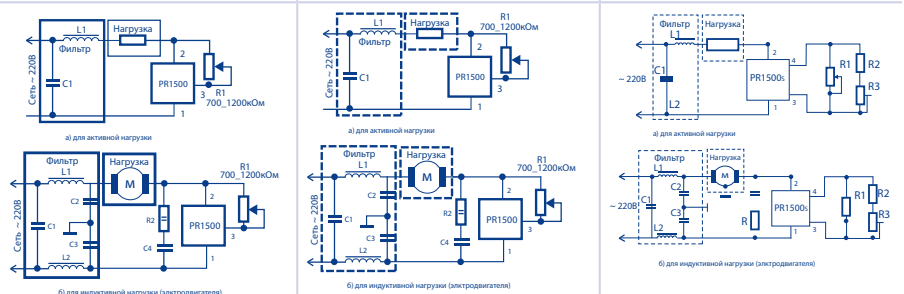
## Фазовые регуляторы мощности

Наименование	PR 1500	PR 1500i	PR 1500s
<b>Внешний вид</b>			
Номинальное напряжение питания, В	220±10		220±10
Пределы регулирования мощности, %, от номинальной	0...97		0...96
Максимальный ток нагрузки, А	7		
Диапазон рабочих температур, °С	- 45 ... + 85		
Мощность нагрузки, Вт	60 ... 1500		
Максимально допустимая амплитуда напряжения между выводами 1 и 2, В не более	400		
Падение напряжения между выводами 1 и 2 при номинальном токе, В, не более	2		
Ток утечки в закрытом состоянии, мА	2		
Работоспособность при кратковременном токе в нагрузке, с - при 15 А - при 70 А	6 0,02		

### Габаритные размеры

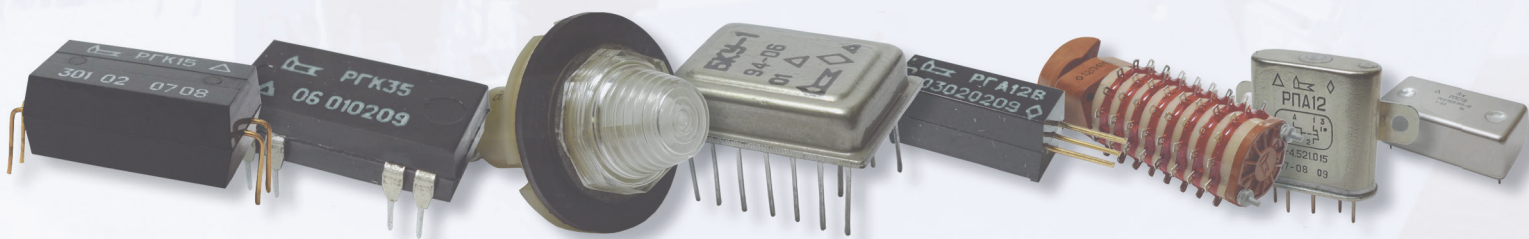


### Схема подключения





**ТАТ**



**РОССИЯ, 173021, г. Великий Новгород, ул. Нехинская, 55**



**факс +7 8162 616 446**

**E-mail: [start\\_relay@mail.natm.ru](mailto:start_relay@mail.natm.ru)**

**[www.relay-start.ru](http://www.relay-start.ru)**