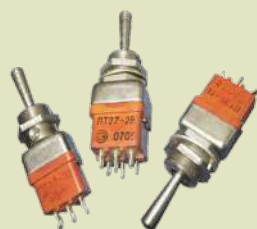


## ТУМБЛЕРЫ ПТ19, ПТ21, ПТ23, ПТ25, ПТ27, ПТ29

### ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ:

- на изделия категории качества «ВП» – ОЮ0.360.092ТУ
- на изделия с приёмкой «СКК» – АУБК.642150.003ТУ

Однополюсные и двухполюсные миниатюрные тумблеры предназначены для коммутации электрических цепей постоянного и переменного тока в радиоэлектронной аппаратуре.



### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

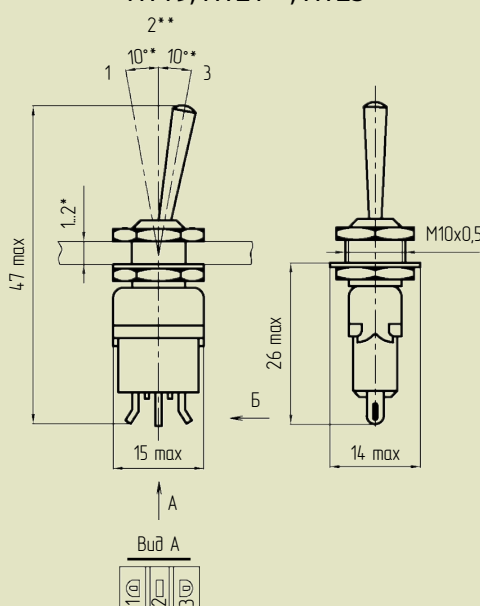
|                                                   |             |
|---------------------------------------------------|-------------|
| Масса, г, не более:                               |             |
| - ПТ19-1, ПТ21-1, ПТ23-1, ПТ19-2, ПТ21-2, ПТ23-2: | 15          |
| - ПТ25-1, ПТ27-1, ПТ29-1, ПТ25-2, ПТ27-2, ПТ29-2: | 20          |
| Сопротивление контакта, Ом, не более:             | 0,05        |
| Электрическая прочность изоляции, Вэфф.:          |             |
| - ПТ19-1, ПТ21-1, ПТ23-1, ПТ25-1, ПТ27-1, ПТ29-1: | 500         |
| - ПТ19-2, ПТ21-2, ПТ23-2, ПТ25-2, ПТ27-2, ПТ29-2: | 750         |
| Сопротивление изоляции, МОм, не менее:            | 1 000       |
| Усилие переключения, Н:                           | 1,18 - 14,7 |
| Повышенная рабочая температура среды, °С:         | 85          |
| Пониженная рабочая температура среды, °С:         |             |
| - для изделий категории качества «ВП»:            | Минус 60    |
| - для изделий с приёмкой «СКК»:                   | Минус 45    |
| Повышенная относительная влажность при 35°С, %:   | 98          |
| Минимальная наработка, ч:                         | 10 000      |
| Гарантийный срок с даты изготовления, лет:        |             |
| - для изделий категории качества «ВП»:            | 25          |
| - для изделий с приёмкой «СКК»:                   | 10          |
| Климатическое исполнение:                         | В           |

### КОНСТРУКТИВНЫЕ ИСПОЛНЕНИЯ И ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СХЕМЫ:

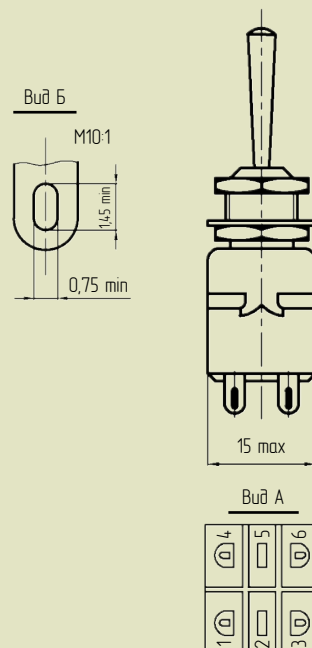
| Сокращенное обозначение | Количество фиксированных положений ручки | Схема электрическая |
|-------------------------|------------------------------------------|---------------------|
| ПТ19-1<br>ПТ19-2        | Два фиксированных положения              |                     |
| ПТ21-1<br>ПТ21-2        | Три положения с самовозвратом в среднее  |                     |
| ПТ23-1<br>ПТ23-2        | Три фиксированных положения              |                     |
| ПТ25-1<br>ПТ25-2        | Два фиксированных положения              |                     |
| ПТ27-1<br>ПТ27-2        | Три положения с самовозвратом в среднее  |                     |
| ПТ29-1<br>ПТ29-2        | Три фиксированных положения              |                     |

### ГАБАРИТНЫЕ, УСТАНОВОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ:

ПТ19, ПТ21\*\*, ПТ23



ПТ25, ПТ27\*\*, ПТ29  
(остальное см. ПТ19, ПТ21\*\*, ПТ23)

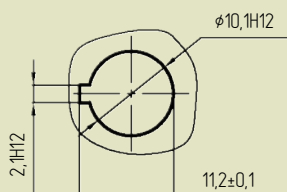


# Изделия для предприятий, выпускающих продукцию военного, двойного и гражданского назначения

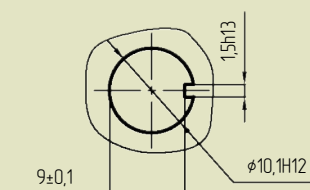
## Тумблеры

### РАЗМЕТКА ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ:

Вариант 1



Вариант 2



#### Примечание:

\*\* - для ПТ21, ПТ27 исходным положением ручки является положение 2.

### ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ РЕЖИМЫ КОММУТАЦИИ:

| Сокращенное обозначение                                       | Род тока                | Вид нагрузки | $I_{\min}-I_{\max}$ , А   | $U_{\min}-U_{\max}$ , В | $P_{\max}$ , Вт (ВА) | Количество коммутационных циклов в НКУ |
|---------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------|---------------------------|-------------------------|----------------------|----------------------------------------|
| ПТ19-1,<br>ПТ21-1,<br>ПТ23-1,<br>ПТ25-1,<br>ПТ27-1,<br>ПТ29-1 | постоянный и переменный | активная     | $1 \times 10^{-6} - 0,1$  | $1 \times 10^{-4} - 60$ | —                    | 30 000 (10 000)*                       |
|                                                               |                         |              | $1 \times 10^{-6} - 0,5$  | $1 \times 10^{-4} - 60$ | —                    | 25 000 (10 000)*                       |
|                                                               |                         | индуктивная  | $1 \times 10^{-6} - 0,25$ | $1 \times 10^{-4} - 36$ | —                    | 20 000 (10 000)*                       |
| ПТ19-2,<br>ПТ21-2,<br>ПТ23-2,<br>ПТ25-2,<br>ПТ27-2,<br>ПТ29-2 | постоянный и переменный | активная     | 0,1 - 2,0                 | 0,1 - 36                | 65                   | 20 000 (10 000)*                       |
|                                                               |                         | индуктивная  | 0,1 - 0,5                 | 0,1 - 36                | 65                   | 20 000 (10 000)*                       |
|                                                               | переменный              | активная     | 0,1 - 1,0                 | 0,1 - 250               | 200                  | 25 000 (10 000)*                       |
|                                                               |                         | индуктивная  | 0,1 - 0,5                 | 36 - 250                | 200                  | 15 000 (10 000)*                       |

#### Примечание:

\* - количество коммутационных циклов для ПТ21, ПТ27.

**Условное обозначение при заказе** состоит из слова «Тумблер», сокращенного обозначения тумблера, обозначения всеклиматического исполнения (В) и номера технических условий.

### ПРИМЕРЫ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

– на изделия категории качества «ВП»:

«Тумблер ПТ19-2В ОЮ0.360.092ТУ»;

– на изделия с приёмкой «СКК»:

«Тумблер ПТ19-2В АУБК.642150.003ТУ».

Тумблеры могут комплектоваться:

а) декоративными гайками.

Обозначение при заказе:

«Гайка 8.935.009» - для приемки «ВП» или «Гайка 758.448.001» – для приемки «СКК»;

б) декоративными гайками и протекторами. «8.634.158» - для приемки «ВП» или 8.634.158 - для приемки «СКК»;

в) протекторами, навинчиваемыми на крепёжную втулку вместо верхней гайки - ПрЗТ ТАФЛ.305131.001, поставляемыми по отдельному заказу.