

## ВЫКЛЮЧАТЕЛИ ПУТЕВЫЕ серии ВП16Р



### ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Выключатели путевые серии ВП16Р мгновенного действия предназначены для коммутации электрических цепей управления переменного тока частотой 50 и 60 Гц напряжением до 660 В и постоянного тока напряжением до 440 В под воздействием управляющих упоров в определенных точках пути контролируемого объекта.

### Структура условного обозначения ВП16РХ23ХХХ1-ХХХ2.Х:

- ВП - выключатели путевые;
- 16 - номер серии;
- Р - индекс модернизации;
- Х - исполнение корпуса по виду ввода проводов:
  - Г - с резьбовым неуплотненным вводом;
  - Д - с притычным вводом;
  - Е - с резьбовым уплотненным вводом;
- 23 - номинальный ток - 16 А;
- Х - группа коммутационной износостойкости:
  - А - 2,5\*10<sup>6</sup> циклов ВО;
  - Б - 1\*10<sup>6</sup> циклов ВО;
- Х - число полюсов: 1 - 1 полюс; 2 - 2 полюса;
- Х - вид привода: 3 - рычаг с роликом; 4 - селективный привод; 5 - V-образный рычаг (с роликом на каждом плече);
- 1 - способ крепления выключателя - базовое;
- ХХ - степень защиты по ГОСТ 14254-96: 54 - IP54, 55 - IP55;
- Х2 - климатическое исполнение (У, ХЛ, Т) и категория размещения (2) по ГОСТ 15150-69;
- Х - число замыкающих или размыкающих контактов:
  - 1 - 1 з (1 замыкающий); 2 - 1 р (1 размыкающий);
  - 3 - 1 з + 1 р (1 замыкающий + 1 размыкающий).

### Условия эксплуатации

Номинальные значения климатических факторов по ГОСТ 15543.1-89 и ГОСТ 15150-69.

Высота над уровнем моря не более 4300 м.

Нижнее значение температуры окружающего воздуха минус 400С для исполнения У, минус 600С для исполнения ХЛ, минус 100С для исполнения Т.

Верхнее значение температуры окружающего воздуха 700С.

Группа механического исполнения М9 по ГОСТ 17516.1-90.

Рабочее положение выключателей в пространстве любое.

Требования техники безопасности по ГОСТ 12.2.007.6-93 и ГОСТ 12.2.009-80.

Выключатели соответствуют требованиям ТУ У3.12-00216875-002-97.

Нормативно-технический документ (ТУ) ТУ У3.12-00216875-002-97

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Номинальное напряжение, В:	
переменного тока частотой 50 и 60 Гц	660
постоянного тока	440
Номинальное напряжение изоляции, В	660
Номинальный ток, А	16
Механическая износостойкость выключателей, циклов ВО, не менее: $14 \cdot 10^6$ - для исполнений У, Т (кроме исполнений с селективным приводом); $10 \cdot 10^6$ - для исполнений У, Т с селективным приводом; $2,5 \cdot 10^6$ -] для исполнения ХЛ. Коммутационная износостойкость выключателей при значениях параметров нагрузки, указанных в табл. 2, скорости перемещения управляющего упора 0,33 м/с, частоте включений 1200 циклов ВО в час и продолжительности включения (ПВ)=40-60% составляет, циклов ВО, не менее: на переменном токе: $2,5 \cdot 10^6$ - для выключателей группы А; $1 \cdot 10^6$ - для выключателей группы Б; на постоянном токе: $4 \cdot 10^6$ - для выключателей группы А; $1,6 \cdot 10^6$ - для выключателей группы Б.	

## КОНСТРУКЦИЯ И ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

Выключатель состоит из металлического корпуса, разделенного перегородкой на два отсека, в одном из которых расположен контактный блок, в другом - переключающий механизм мгновенного действия. В верхней части корпуса в отверстие перегородки пропущен приводной вал, на внешнем конце которого установлен рычаг с роликом. На внутреннем конце ведущего вала, выступающем в отсек механизма мгновенного действия, закреплен поводок. В торцевое отверстие держателя, ход которого ограничивается упорами корпуса, вставлен с возможностью перемещения капроновый толкатель, подпружиненный цилиндрической пружиной.

Толкатель снабжен наклонными поверхностями, соединяющимися под углом и взаимодействующими со скобой, жестко закрепленной на ведомом валу.

В контактом отсеке корпуса закреплена изоляционная колодка с неподвижными контактами и винтами для подсоединения проводов. На конце ведомого вала закреплен контактный рычаг, в окнах которого установлены подвижные мостиковые контакты, электрически изолированные друг от друга и подпружиненные цилиндрическими пружинами.

Изменение рабочего хода (справа, слева) обеспечивается упором, установленным на направляющей втулке с возможностью изменения угла установки и фиксации в заданном положении программным винтом.

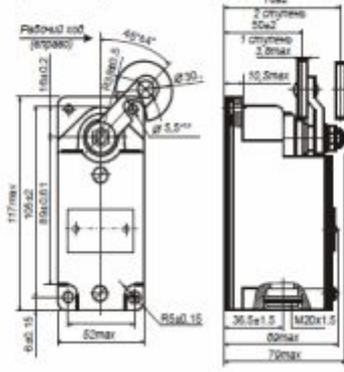
Выключатель работает следующим образом. В исходном положении толкатель фиксирует ведомый вал и контактный рычаг в крайнем положении. При воздействии на рычаг внешнего усилия проворачивается приводной вал с поводком, причем толкатель, набегая на скобу одной наклонной поверхностью, взводит цилиндрическую пружину. После того, как толкатель перейдет через скобу, происходит мгновенное срабатывание контактной системы.

По виду привода выключатели изготавливаются: рычаг с роликом, селективный, V-образный рычаг с роликом на каждом плече.

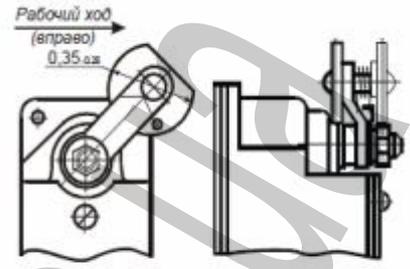
### 3. Внешний вид, габаритные, установочные и присоединительные размеры.



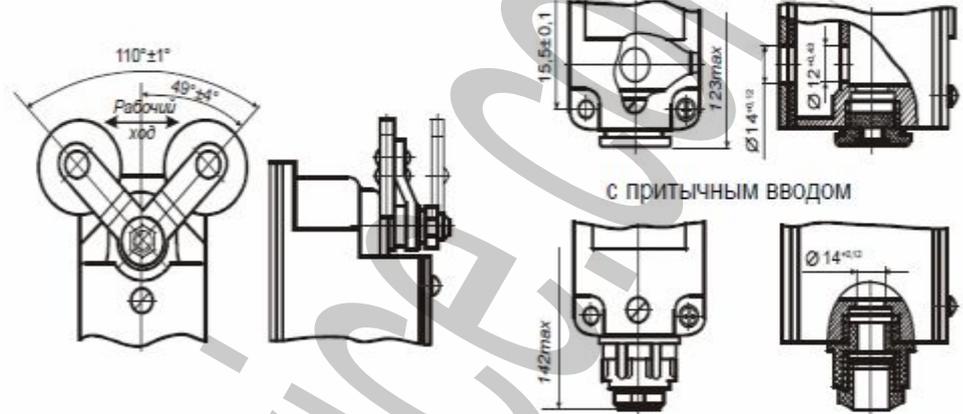
ВП 16Г-23Б-231



ВП 16Г-23Б-241



ВП 16Г-23Б-251



elektroservice.com.ua