

Максимальный ток нагрузки релейного выхода	3 А
Коммутационная функция	ИЛИ
Собственный ток потребления	не более 50 мА
Дифференциал хода (только для выключателей типа D)	не более 0,15 S _v
Минимальное время задержки срабатывания и отпускания, устанавливаемое регулировкой	не более 1 сек
Максимальное время задержки срабатывания и отпускания, устанавливаемое регулировкой	не менее 15 сек
Степень пылевлагозащиты, обеспечиваемая оболочкой выключателя (по ГОСТ 14254-96 и ГОСТ 14255-96)	IP65
Масса изделий	не более 0,17 кг
Материал корпуса	полиамид
Материал оптических элементов	ПММА

3.2 Технические характеристики типоразмеров приведены в **Таблице 1**.

Таблица 1

Типоразмер	Зона чувствительности, мм	Световозвращатель	Тип выключателя
ВБО-У25-80У-5273-ЛГ	10-400	нет	D
ВБО-У25-80У-1273-ЛГ	100-1000		
ВБО-У25-80У-8273-ЛГ	100-4000	ПВ-СВ-050	R
ВБО-У25-80У-2273-ЛГ	500-8000	ПВ-СВ-100	

3.3 Органы индикации и регулировки размещены на задней панели выключателя. Их расположение показано на **рис. 1**.

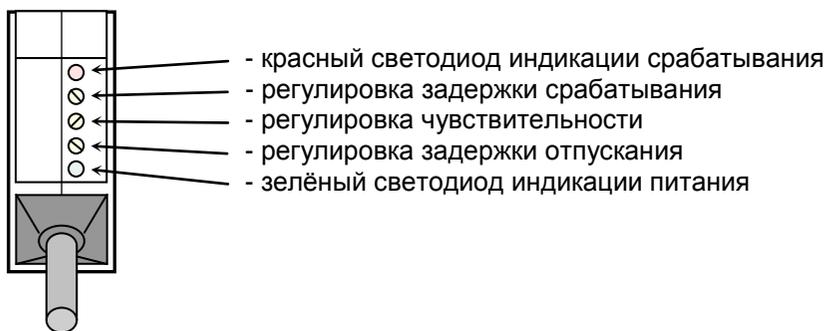


Рис. 1 Расположение органов индикации и регулировки.

3.4 Крайнее при вращении по часовой стрелке положение движка многооборотного резистора **регулировки чувствительности** соответствует максимальной чувствительности.

3.5 Крайнее при вращении против часовой стрелки положение движков многооборотных резисторов **регулировки задержки срабатывания и отпускания** соответствует минимальному времени задержки.

3.6 Схема подключения приведена на **рис. 2**.

4 Условия эксплуатации

4.1 По устойчивости к климатическим воздействиям, выключатели соответствуют виду климатического исполнения и категории размещения ВЗ.1, УХЛЗ.1 и ОМ4 по ГОСТ 15150-69 и пригодны к эксплуатации в диапазоне температур от минус 25 до +80 °С.

4.2 По вибростойкости выключатели соответствуют группе механического исполнения М9 в соответствии с ГОСТ 17516.1-90. По ударостойкости выключатели соответствуют ГОСТ Р 50030.5.2-99 и выдерживают воздействие одиночных ударов с пиковым ускорением до 50g.

4.3 По электромагнитной совместимости выключатели соответствуют ГОСТ Р 50030.5.2-99.

4.4 Рабочее положение выключателей в пространстве – произвольное.

5 Рекомендации по монтажу, настройке и техническому обслуживанию

5.1 При вводе выключателя в эксплуатацию необходимо произвести регулировку чувствительности для конкретного объекта воздействия и условий эксплуатации, чтобы обеспечить надежное обнаружение контролируемого объекта. Регулировка выполняется следующим образом:

- 1) установить выключатель на оборудование;
- 2) установить минимальные задержки срабатывания и отпускания (повернув движки соответствующих резисторов до упора против часовой стрелки см. п 3.5);
- 3) установить необходимую чувствительность для надежного обнаружения контролируемого объекта;
- 4) увеличить задержки срабатывания и отпускания до необходимых интервалов.

5.2 При использовании в качестве нагрузки лампы накаливания, ток нагрузки необходимо рассчитывать, исходя из сопротивления нити накала лампы в холодном (обесточенном) состоянии.

5.3 Механические нагрузки, возникающие при монтаже выключателей, не должны нарушать целостности корпуса, кабеля и крепежных элементов выключателей. Усилие натяжения кабеля по оси кабельного ввода при монтаже не должно превышать 120 Н. Усилие натяжения кабеля в направлении, перпендикулярном оси кабельного ввода, не должно превышать значения 30 Н, в соответствии с ГОСТ 50030.5.2-99.

5.4

5.5 При очистке датчиков не рекомендуется применять способы, приводящие к повреждению либо ускоренному износу оптических поверхностей, в частности недопустимо использовать абразивные материалы и растворители.

6 Комплект поставки

6.1 Комплект поставки на один выключатель содержит:

- выключатель 1 шт.;
- паспорт 1 шт. на отгрузку по согласованию с заказчиком.

7 Гарантии изготовителя

7.1 Гарантийный срок эксплуатации выключателей – 24 месяца со дня отгрузки изделий.

7.2 Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие изделия требованиям ГОСТ Р 50030.5.2 99, при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

7.3 Предприятие-изготовитель в течение гарантийного срока заменяет вышедшие из строя изделия при соблюдении правил эксплуатации, транспортирования и хранения, при условии возврата вышедших из строя изделий с предполагаемым дефектом для определения причин выхода из строя.

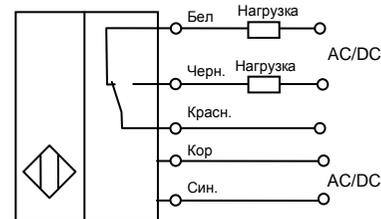


Рис. 2 Схема подключения

8 Свидетельство о приемке

Выключатели оптические бесконтактные, типа:

ВБО - У25 - 80У - _____

№ партии _____, в количестве _____ шт.,

ВБО - У25 - 80У - _____

№ партии _____, в количестве _____ шт.,

ВБО - У25 - 80У - _____

№ партии _____, в количестве _____ шт.,

ВБО - У25 - 80У - _____

№ партии _____, в количестве _____ шт.,

изготовлен (ы) и принят (ы) в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов, действующей технической документацией и признан (ы) годным (и) для эксплуатации.

« ____ » _____ 20 ____ г.

Дата продажи

Печать ОТК

М. П.

СЕНСОР

ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ

бесконтактный оптический

ВБО - У25 - 80У - х273 - ЛГ

с регулируемыми задержками срабатывания и отпускания

П а с п о р т

ВФ.02.013-02ПС

2020 г.

1 Сведения об изделии

1.1 Выключатели бесконтактные оптические с регулируемыми задержками срабатывания и отпускания (далее выключатели), предназначены для применения в качестве элементов систем управления технологическими процессами в различных отраслях промышленности.

1.2 Выключатели разработаны и производятся в соответствии с требованиями ГОСТ Р 50030.5.2-99.

1.3 Выключатели не предназначены для использования в качестве средств измерений.

1.4 Выключатели рассчитаны на непрерывный круглосуточный режим работы.

1.5 По защите от поражения электрическим током конструкция выключателей соответствует классу II по ГОСТ Р МЭК 536-94.

2 Классификация выключателей

2.1 Выключатели имеют две разновидности, различающиеся по принципу действия:

а) **Выключатели типа «D»** – реагируют на рассеянное излучение приемника диффузно отраженное от контролируемого объекта;

б) **Выключатели типа «R»** – реагируют на прерывание контролируемым объектом луча, отраженного от специального отражателя (световозвращателя).

2.2 Источник и приемник излучения в выключателях типа D и R расположены в одном корпусе.

2.3 Выключатели рассчитаны на питание от сети переменного тока, напряжением 24-220 В промышленной частоты 50 Гц и имеют пятипроводную схему подключения, также могут работать от сети постоянного тока, напряжением 20-30 В.

2.4 Коммутация выхода в выключателях осуществляется при помощи электромагнитного реле.

2.5 Выключатели имеют пятипроводную схему подключения (питание выключателя – 2 провода, выход: «переключающий сухой контакт» – 3 провода).

2.6 Выключатели имеют светодиодную индикацию наличия напряжения питания и регулировку чувствительности.

2.7 Выключатели имеют светодиодную индикацию срабатывания. При срабатывании выключателя (при появлении объекта в зоне чувствительности) индикатор срабатывания светится, нормально-разомкнутый контакт реле замкнут.

2.8 Выключатели имеют регулировку времени задержки срабатывания выключателя при появлении контролируемого объекта в зоне чувствительности и регулировку времени отпускания при удалении из зоны чувствительности контролируемого объекта.

3 Технические данные

3.1 **Технические характеристики выключателей:**

Диапазон напряжения питания переменного тока 20-250 В

Диапазон напряжений питания постоянного тока 20-35 В

Максимальное коммутируемое напряжение (действующее значение напряжения переменного тока) релейного выхода 250 В