

ВЫКЛЮЧАТЕЛИ КОНЕЧНЫЕ БЕСКОНТАКТНЫЕ

С ПЛОСКИМ ЧУВСТВИТЕЛЬНЫМ ЭЛЕМЕНТОМ

ТИПА **КВП**

ПАСПОРТ

4Д2.328.033 ПС

1. НАЗНАЧЕНИЕ

Выключатели конечные бесконтактные с плоским чувствительным элементом типа КВП предназначены для коммутации электрических цепей управления и сигнализации.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1. Питание выключателей осуществляется постоянным током напряжения $(12 \pm 1,2)$ В или $(24 \pm 2,4)$ В при максимальном коэффициенте высших гармоник 3 %.

Примечание. При работе с электромагнитным реле максимальный коэффициент высших гармоник напряжения питания 10 %.

2.2 Выключатели сохраняют свои технические характеристики при температуре окружающего воздуха от минус 40 до плюс 50 °С при верхнем значе-

нии относительной влажности (95 ± 3) % при 35 °С и более низких температурах, без конденсации влаги.

2.3. Основные технические характеристики в зависимости от модификации выключателей приведены в табл. 1.

2.4. Исполнение выключателей по степени защищенности от воздействия пыли П1 ГОСТ 17785-72.

2.5. Исполнение выключателей по степени защищенности от воздействия воды В4 ГОСТ 17786-72.

2.6. Выключатели по отношению к внешним вибрационным воздействиям соответствуют требованиям, предъявляемым к исполнению 2 по ГОСТ 17167-71.

2.7. Код ОКП на выключатели

КВП-8 42 1893 0652 09

КВП-16 42 1893 0653 09

2.8. Сведения о содержании драгоценных металлов в КВП-8 приведены в табл.1а; в КВП-16 - табл.1б.

Таблица 1

Наименование параметра	Модификация выключателей		Примечание
	КВП-8	КВП-16	
1. Расстояние действия в мм, не более	8	16	При использовании воз- действующего элемента из стали
2. Дифференциал хода в мм, не более	4	4	
3. Минимальные размеры металлической пластины, от которой срабатывают выключатели, в мм	40x40x1	60x60x1	
4. Основная погрешность положения рабочей точки выключателей в мм, не более	$\pm 0,15$	$\pm 0,2$	
5. Дополнительная погрешность положения рабочей точки выключателей от изменения температуры окружающей среды на каждые 10 °С в мм, не более	$\pm 1,6$	$\pm 2,5$	
6. Дополнительная погрешность положения рабочей точки выключателей от колебания напряжения питания в пределах допустимых величин в мм, не более	$\pm 1,5$	$\pm 2,5$	
7. Номинальные значения выходных нагрузочных активных сопротивлений в зависимости от напряжения питания в Ом:			
12 В	330	330	
24 В	680	680	
8. Минимальные активные сопротивления индуктивной нагрузки /реле/ в зависимости от напряжения питания в Ом:			
12 В	110	110	
24 В	220	220	
9. Напряженность внешнего магнитного поля в А/м, не более	500	500	
10. Остаточное напряжение выходного сигнала			См. приложение 1
- при номинальных нагрузочных активных сопротивлениях в В, не более	2,4	2,4	
- при минимальных активных сопротивлениях индуктивной нагрузки /реле/ в В, не более	3,5	3,5	
11. Мощность, потребляемая выключателями, в Вт, не более	1,0	1,0	
12. Габаритные размеры в мм, не более			
13. Масса выключателей в кг, не более	0,3	0,3	

2.9. Номинальные значения выходных нагрузочных активных сопротивлений в зависимости от напряжения питания для выключателей должны быть:

12 В - 110 Ом;
24 В - 680 Ом.

2.10. Минимальные активные сопротивления индуктивной нагрузки (реле) в зависимости от напряжения питания должны быть для выключателей:

12 В - 110 Ом;
24 В - 220 Ом.

3. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

3.1. Комплект поставки должен соответствовать табл. 2.

Таблица 2

Наименование	Обозначение	Количество	Примечание
Выключатель КВП-8 или КВП-16 Паспорт	4Д2.328.033 4Д2.328.044 4Д2.328.033 ПС	1 шт. В количестве, указанном в заказе-наряде, или 1 экз. на каждые 10 или меньшее количество выключателей	Модификация выключателя в соответствии с заказом

Таблица 1а

Наименование	Обозначение	Сборочные единицы комплексов, комплектов			Масса в 1 шт., г	Масса в изделии, г	Номер акта	Примечание
		Обозначение	Количество	Количество в изделии				

КВП-8

<u>Золото</u>							
Транзистор КТ209Д аА0.336.065 ТУ	T1-T4	4Д5.068.051	4	4	0,001	0,004	
<u>Серебро</u>							
Резистор МЛТ-0,25 ГОСТ 7113-77	R1-R8, R11	4Д5.068.051	9	9	0,0029	0,0261	
Резистор МЛТ-0,5 ГОСТ 7113-77	R9	4Д5.068.051	1	1	0,0069	0,0069	
Резистор МЛТ-1,0 ГОСТ 7113-77	R10	4Д5.068.051	1	1	0,0069	0,0069	
						<u>0,0399</u>	

КВП-16

<u>Золото</u>							
Транзистор КТ209Д аА0.336.065 ТУ	T1-T4	4Д5.068.051	4	4	0,001	0,004	
<u>Серебро</u>							
Резистор МЛТ-0,25 ГОСТ 7113-77	R1-R8 R-11	4Д5.068,051	9	9	0,0029	0,0261	
Резистор МЛТ-0,5 ГОСТ 7113-77	R-9	4Д5.068.051	1	1	0,0069	0,0069	
Резистор МЛТ-1,0 ГОСТ 7113-77	R-10	4Д5.068.051	1	1	0,0069	0,0069	
Конденсатор К10-7В ГОСТ 5.621-77	C4	4Д5.068.051	1	1	0,0136	<u>0,0136</u> 0,0535	

Таблица 1б

4. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

4.1. Конструктивно выключатели выполнены в виде герметизированных коробок из пластмассы.

4.2. Принципиальная схема выключателей состоит из генератора и триггера на транзисторах.

При приближении воздействующего элемента /пластины, изготовленной из стали/ к чувствительному элементу происходит уменьшение коэффициента обратной связи, вызывающее срыв генерации.

Нормально закрытый выходной транзистор открывается, что вызывает изменение выходного сигнала или срабатывание реле.

4.3. Для подсоединения выключателей к источнику питания и подключения к нему нагрузки, имеется четыре вывода /приложение 1/. В корпусе имеется резьба трубная 3/8" для соединения металлорукава /РЗ-АЛ-Х8, Р4 АМЦм-Х-АМГ-5-6,3 или Р4 АМЦм-Х-АМГ-5-4,7/. Крепление выключателей предусмотрено четырьмя винтами М4.

5. УКАЗАНИЯ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

5.1. Специальные требования по технике безопасности не предъявляются, так как выключатели являются низковольтными устройствами.

6. ПОДГОТОВКА ИЗДЕЛИЯ К РАБОТЕ

6.1. Электрический монтаж должен производиться в соответствии со схемой внешних электрических соединений /приложение 2/.

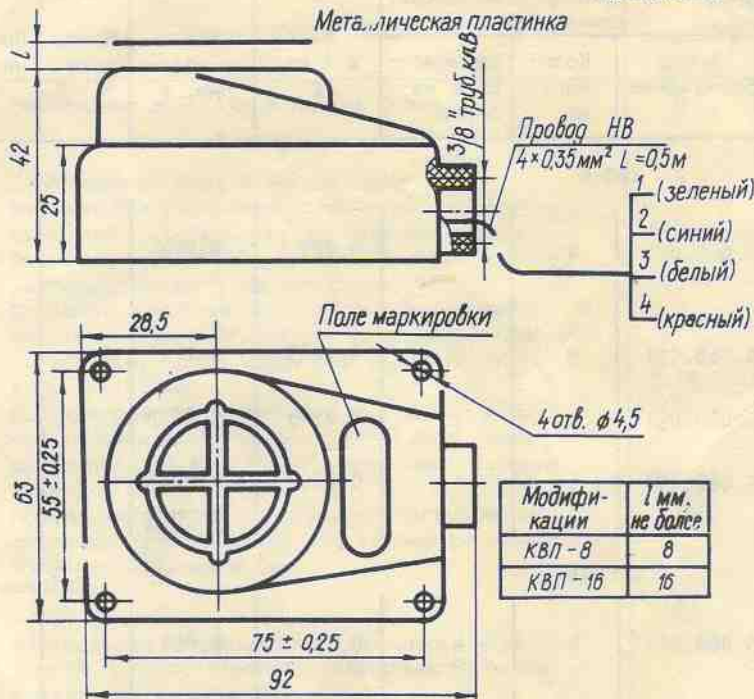
6.2. При работе выключателей на индуктивную нагрузку /реле/, обмотку необходимо зашунтировать диодом для защиты выходного транзистора от экстратовок размыкания.

6.3. Выключатели не могут быть использованы в среде, содержащей едкие пары и газы в концентрациях, разрушающих изоляцию и корпус.

6.4. Соединительные провода необходимо прокладывать в отдельной трубе или металлорукаве.

6.5. Срок службы выключателей не зависит от числа срабатывания.

6.6. Выключатели специального обслуживания не требуют.



Габаритные и установочные размеры выключателей типа КВП-8 и КВП-16

Модификации	l мм. не более
КВП-8	8
КВП-16	16

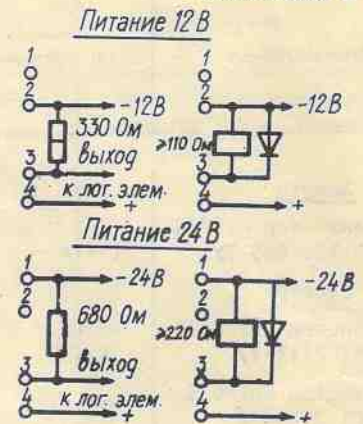


Схема электрических соединений выключателей типа КВП-8 и КВП-16

7. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Выключатели КВП... соответствуют техническим условиям ТУ 25-02.310605-78 и признаны годными к эксплуатации.

М.п.

Дата выпуска
Дата отгрузки
Представитель ОТК завода

8. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВЛЕНИЯ

- 8.1. Изготовитель гарантирует соответствие выключателей требованиям ТУ 25-02.310605-78 при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.
- 8.2. Гарантийный срок эксплуатации - 24 месяца со дня ввода выключателей в эксплуатацию.
- 8.3. Гарантийный срок хранения - 12 месяцев с момента изготовления.