

ВЫКЛЮЧАТЕЛИ ПУТЕВЫЕ ВПК 2000 Б

Инструкция по эксплуатации

1. НАЗНАЧЕНИЕ

1.1. Выключатели путевые ВПК2000Б предназначены для коммутации электрических цепей управления переменного напряжения до 660 В частоты 50 и 60 Гц и постоянного напряжения до 440 В под воздействием управляющих упоров в определенных точках пути контролируемого объекта.

1.2. Условия эксплуатации:

- интервал температур от минус 40°C до плюс 70°C относительная влажность воздуха 80% при 20°C;
- высота над уровнем моря не более 4300 м;
- окружающая среда взрывоопасная, не насыщенная токопроводящей пылью, не содержащая агрессивных и химически активных газов и паров, способных разрушить металл и изоляцию;
- выключатели могут работать в условиях вибрационных нагрузок в диапазоне частот 1-60 Гц при максимальном ускорении 2g, а также в условиях ударных нагрузок с ускорением 8g при длительности импульса 2-15 мс.

1.3. Выключатели изготавливаются для установки в палатках, кузовах, прицепах и металлических помещениях без теплоизоляции – категория размещения 2; в помещениях с искусственно регулируемым климатическими условиями – категория размещения.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

2.1. Номинальное напряжение: переменное частотой 50-60 Гц – 660В; постоянное – 440В. Минимальное напряжение, при котором могут работать выключатели на переменном и постоянном токе, 12В.

2.2. Номинальная сила тока выключателей (переменного и постоянного) – 10А.

2.3. Рабочий ход, полный ход, усилие срабатывания и масса выключателей соответствуют параметрам, указанным в табл. 1.

2.4. Коммутационная способность выключателей при напряжении 1,1 номинального рабочего напряжения указана в табл. 2. При этом интервал между двумя последовательными коммутационными циклами составляет от 5 до 10 с, длительность прохождения тока от 0,5 до 1,0 с.

2.5. Коммутационная износостойкость выключателей при значениях параметров нагрузки, указанных в табл. 3, скоростях перемещения управляющего упора (0,01±0,0003) м/с на постоянном токе и (0,5±0,015) м/с на переменном токе, частоте включений 1200 циклов ВО в час и продолжительности включения (ПВ) 40-60% не менее 4х10⁶ циклов ВО на переменном токе и 3х10⁶ циклов ВО на постоянном токе.

2.6. Механическая износостойкость выключателей составляет не менее 20 000 000 циклов ВО для ВПК 2113 Б и не менее 30 000 000 циклов ВО для остальных типов.

2.7. Контактные зажимы выключателей выдерживают без механических повреждений воздействие критического момента 1,2Н.

3. Устройство и работа

3.1. Габаритные, установочные и присоединительные размеры выключателей указаны на рис. 1-5 приложения А. При нажатии на приводной элемент траверса, несущая подвижные контакты мостикового типа, перемещается, в результате чего происходит переключение контактов.