

Краткое руководство по эксплуатации Выключатели путевые серии ВПК

1. Назначение.

Выключатели путевые серии ВПК предназначены для применения в электрических цепях управления сигнализации и контроля относительного положения подвижных частей механизма в пространстве.

2. Основные параметры и характеристики оборудования, влияющие на безопасность.

- 1.1. Общие и индивидуальные технические характеристики приведены в Таблицах 1 и 2.
- 1.2. Принципиальная электрическая схема приведена на Рисунке 1.
- 1.3. Габаритные размеры и схема разметки для монтажа приведены на Рисунках 2 и 3.
- 1.4. Размеры, указанные в данном кратком руководстве, носят справочный характер.
- 1.5. Класс точности общих допусков по ГОСТ 30893.1-2002 - С.

Таблица 1. Общие технические характеристики.

Наименование параметров	Значение параметров
Номинальное напряжение U_e , В	660 (АС), 50/60 Гц
Номинальное напряжение U_e , В	440 (DC)
Номинальное напряжение по изоляции U_i , В	660
Номинальный ток I_e , А	10
Контактная группа	1з+1р
Механическая износостойкость, циклов ВО	12 500 000
Коммутационная износостойкость, циклов ВО	4 000 000
Температура окружающей среды	от -40 до +50°C
Материал корпуса путевого выключателя	силумин

Таблица 2. Индивидуальные технические характеристики

Модель	Тип привода	Рабочий ход привода, мм	Полный ход, мм	Усилие прямого срабатывания, Н	Степень защиты	Тип сальника
ВПК-2010-БУХЛ4	Толкатель	5,3(+1,4/-0,9)	8,5	13	IP00	-
ВПК-2010-БУХЛ4 Д/Т	Толкатель удлинённый	5,3(+1,4/-0,9)	8,5	13	IP00	-
ВПК-2110-БУ2	Толкатель	5,3(+1,4/-0,9)	8,5	15	IP65	MG20x1,5
ВПК-2111-БУ2	Толкатель с роликом	5,3(+1,4/-0,9)	8,5	15	IP65	MG20x1,5
ВПК-2112-БУ2	Рычаг с роликом	5,3(+1,4/-0,9)	10,5	15	IP65	MG20x1,5
ВПК-2113-БУ2	Селективный привод	5,3(+1,4/-0,9)	10,5	15	IP65	MG20x1,5

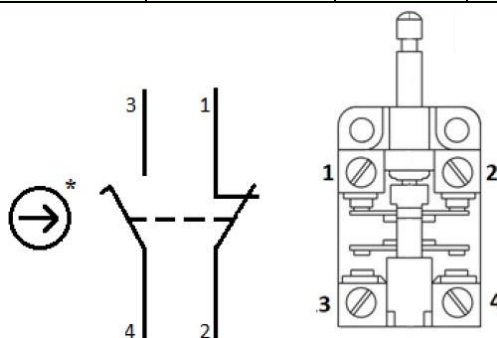
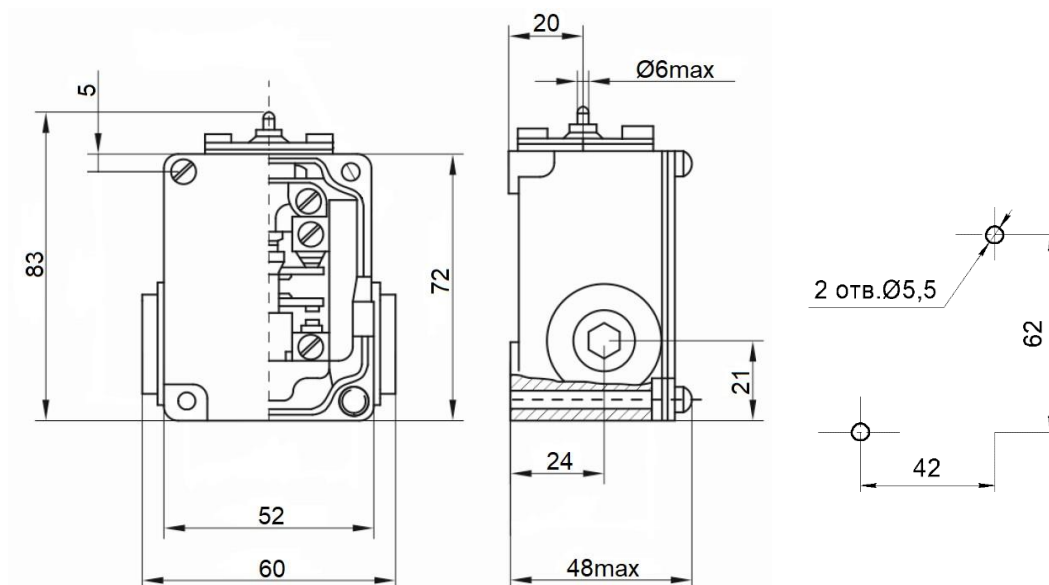
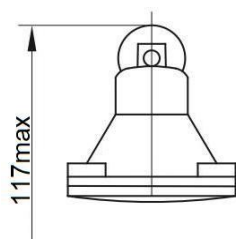


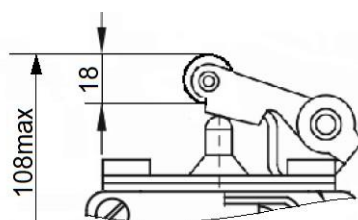
Рисунок 1. Принципиальная электрическая схема путевого выключателя.



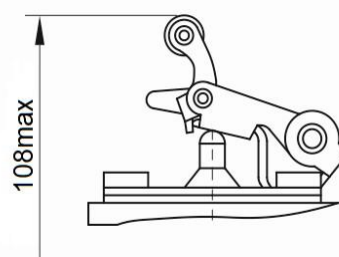
ВПК-2110-БУ2



ВПК-2111-БУ2

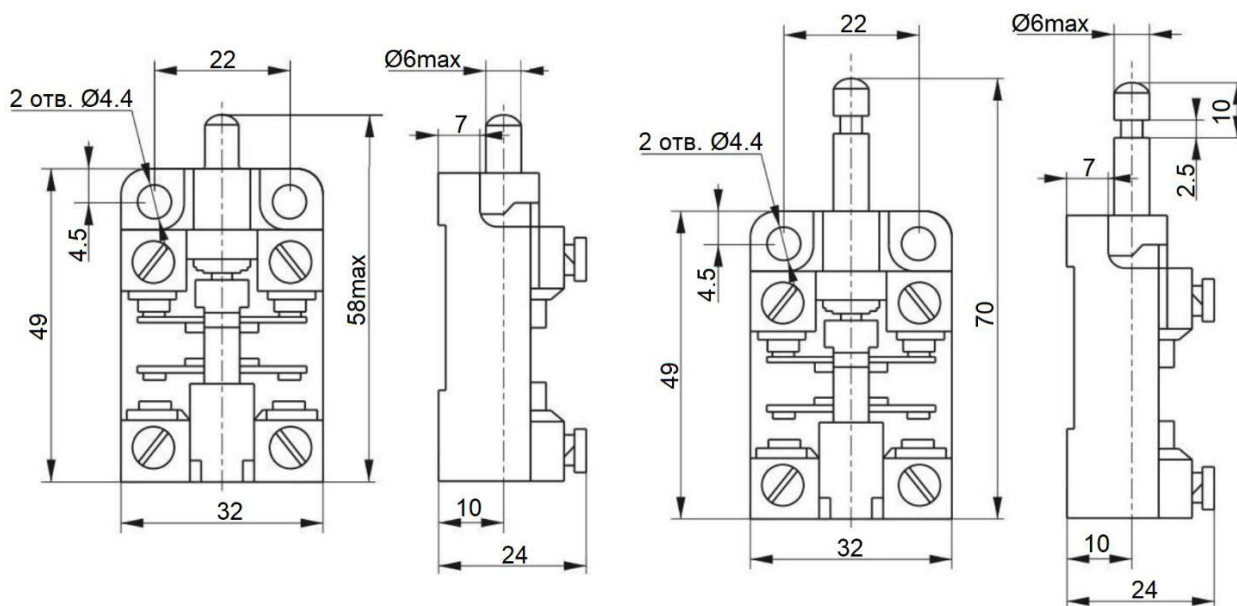


ВПК-2112-БУ2



ВПК-2113-БУ2

Рисунок 2. Габаритные размеры и схема разметки для монтажа путевых выключателей IP65.



ВПК-2010-БУХЛ4

ВПК-2010-БУХЛ4 Д/Т

Рисунок 3. Габаритные размеры контактных блоков путевых выключателей IP00.

3. Правила и условия безопасной эксплуатации.

- 3.1. Температура окружающей среды от -40°C до $+50^{\circ}\text{C}$, относительная влажность воздуха до 80% при плюс 25°C , высота над уровнем моря до 4300 м.
- 3.2. Выключатели путевые допускают установку в любом положении.
- 3.3. Выключатели могут работать в условиях вибрационных нагрузок в диапазоне частот 10-1000 Гц при максимальном ускорении 2g, а также в условиях ударных нагрузок с ускорением 15g при длительности импульса 2-20 мс.
- 3.4. Все операции по техническому обслуживанию, производить только при снятом напряжении.
- 3.5. Перед запуском в эксплуатацию выключатель необходимо заземлить.
- 3.6. При обычных условиях эксплуатации выключатель необходимо осматривать один раз в месяц, но обязательно после каждого аварийного отключения.

4. Правила и условия монтажа.

- 4.1. Монтаж, подключение и пуск в эксплуатацию должны осуществляться только квалифицированным персоналом.
- 4.2. Ввод проводов осуществляется через отверстие в корпусе. Каждый зажим допускает присоединение двух проводников сечением $1,5 \text{ мм}^2$ или один медный провод сечением $2,5 \text{ мм}^2$. Контактные зажимы выключателей выдерживают без механических повреждений воздействие крутящего момента не более 1,18Нм.
- 4.3. При монтаже выключателя необходимо:
- произвести внешний осмотр и убедиться в отсутствии механических повреждений.
 - проверить соответствие: номинального тока выключателя, напряжение и частоту питающей сети.
- 4.4. Перед включением проверить:
- правильность монтажа электрических цепей;
 - затяжку всех винтов;
 - заземление металлической оболочки.

5. Информация о мерах при обнаружении неисправности оборудования.

В случае обнаружения неисправности изделия необходимо:

- убедиться в соблюдении правил и условий эксплуатации согласно п.4;
- убедиться в соблюдении правил и условий монтажа согласно п.5;
- провести визуальный осмотр на наличие дефектов и повреждений, нарушающих нормальную работу изделия.

При обнаружении дефектов и невозможности их устранения, обратиться к производителю или дилеру.

6. Правила и условия транспортировки и хранения.

- 6.1. Транспортирование и хранение изделия должно соответствовать ГОСТ 23216-78 и ГОСТ 15150-69.
- 6.2. Транспортирование изделия допускается любым видом крытого транспорта, обеспечивающим предохранение упакованных изделий от механических повреждений, загрязнения и попадания влаги.
- 6.3. Хранение изделия осуществляется в упаковке изготовителя в закрытом помещении с естественной вентиляцией при температуре от -45°C до $+50^{\circ}\text{C}$, относительная влажность воздуха не более 80% при температуре $+25^{\circ}\text{C}$ и отсутствии в нём кислотных или других паров, вредно действующих на материалы изделия и упаковку.
- 6.4. Срок хранения изделия у потребителя в упаковке изготовителя 6 месяцев.

7. Комплект поставки.

В случае обнаружения неисправности изделия необходимо:

- выключатель путевой в сборе;
- паспорт со штампом ОТК;
- индивидуальная упаковка с фирменной этикеткой.

8. Ресурсы, сроки службы, гарантии изготовителя.

8.1. Гарантийный срок эксплуатации 2 года со дня ввода изделия в эксплуатацию, но не более 2,5 лет с момента продажи.

8.2. Гарантия не распространяется на изделие, недостатки которого возникли вследствие:

- нарушения потребителем правил транспортирования, хранения или эксплуатации изделия;
- действий третьих лиц;
- ремонта или внесения несанкционированных изготовителем конструктивных или схемотехнических изменений неуполномоченными лицами;
- отклонения от государственных стандартов (ГОСТ) и норм питающих сетей;
- неправильный монтаж и подключения изделия;
- действий непреодолимой силы (стихия, пожар, молния и т. п.).

9. Ограничение ответственности.

9.1. Производитель не несет ответственности за:

- прямые, косвенные или вытекающие убытки, потерю прибыли или коммерческие потери, каким бы то ни было образом связанные с изделием;
- возможный вред, прямо или косвенно нанесенный изделием людям, домашним животным, имуществу в случае, если это произошло в результате несоблюдения правил и условий эксплуатации и установки изделия либо умышленных или неосторожных действий покупателя (потребителя) или третьих лиц.

9.2. Ответственность производителя не может превысить собственной стоимости изделия.

9.3. При обнаружении неисправностей в период гарантийных обязательств необходимо обращаться по месту приобретения изделия.

10. Ограничение ответственности.

Изделие не представляет опасность для жизни, здоровья людей и окружающей среды и подлежит утилизации после окончания срока службы по технологии, принятой на предприятии, эксплуатирующим изделие.

11. Свидетельство о приемке.

Выключатель путевой изготовлен по **ТУ 27.33.11-001-59826184-2019**, соответствует требованиям **ГОСТ 9601-84, ГОСТ 50030.5.1, ГОСТ 50030.5.5** и признан годным для эксплуатации.