



Выключатель индуктивный бесконтактный
взрывозащищенный ВТИЮ.1545.82

ПАСПОРТ
ВТИЮ.1545.82.000 ПС

Линия отреза при поставке на экспорт



Настоящий документ является объединенным эксплуатационным документом паспорта и руководства по эксплуатации и содержит общие сведения и технические характеристики.

1. Основные сведения об изделии и технические данные

Выключатель индуктивный бесконтактный взрывозащищенный (далее по тексту – выключатели) предназначен для применения в качестве конечного выключателя. Выключатель предназначен для коммутации электрических цепей постоянного тока с индуктивной и (или) активной нагрузками.

Выключатели могут применяться в качестве конечных выключателей в различных изделиях, где необходимо определять дискретное положение или отсутствие объекта воздействия, во взрывоопасных зонах помещений и наружных установок в соответствии с присвоенной маркировкой взрывозащиты, требованиями ГОСТ ИЕС 60079-1-2011 и отраслевых Правил безопасности, регламентирующих применение данного оборудования во взрывоопасных зонах.

Среда, окружающая ВТИЮ.1545.82 – воздушная зона, в которой имеется или может образоваться взрывоопасная газовая смесь в объеме, требующем специальных мер защиты при конструировании, изготовлении и эксплуатации электроустановок.

Принцип действия основан на изменении амплитуды колебаний генератора выключателя при внесении в его чувствительную зону металлического объекта воздействия определенного размера. При подаче питания на конечный выключатель в области его чувствительной поверхности образуется изменяющееся магнитное поле, наводящее во внесенном в зону материале вихревые токи, которые приводят к изменению амплитуды колебаний генератора. В результате вырабатывается аналоговый выходной сигнал, величина которого изменяется в зависимости от расстояния между выключателем и контролируемым объектом. Триггер преобразует аналоговый сигнал в логический, устанавливая уровень переключения и величину гистерезиса.

Габаритный чертеж и схема подключения ВТИЮ.1545.82 представлены на рис.1
Таблица. Технические характеристики

Формат, мм	M24×1×97,5
Способ установки в металл	встраиваемый
Номинальный зазор, Сном	7 мм
Рабочий зазор, Сраб.	0...5,6 мм
Материал объекта воздействия	Сталь углеродистая
Размер объекта воздействия	(24×24×1) мм
Диапазон рабочих напряжений, Ураб.	10...30 В DC
Номинальное напряжение питания, Уном.	27 В DC

Линия отреза при поставке на экспорт

Пульсация питающего напряжения	≤8%
Рабочий ток, I _{раб.} , не более	400 мА
Падение напряжения, при I _{раб.}	≤2,5 В
Диапазон рабочих температур	-40°C ≤ t _a ≤ +40°C
Предельная температура (без функционирования)	-50°C ≤ t _a ≤ +70°C
Пиковое ударное ускорение	15g
Относительная влажность при +25° С	≤ 98%
Рабочая среда	Воздух
Ток нагрузки в состоянии «отключено»	≤ 1 мА
Ток, потребляемый выключателем в режиме холостого хода (при отсутствии внешней нагрузки)	≤ 25 мА
Защита от переполусовки	Есть
Защита от короткого замыкания нагрузки	Есть
Тип контакта	2 NO
Структура выхода	NPN
Частота переключений, F _{max} .	500 Гц
Наличие индикации срабатывания	Нет
Материал корпуса	Сталь 12Х18Н10Т
Материал чувствительной поверхности	Текаформ
Присоединение	Вилка 2РМГД18Б4Ш5Е2
Степень защиты по ГОСТ 14254-2015:	
- со стороны подключения	IP68
- со стороны чувствительной поверхности	IP68
Коэффициент пульсаций питающего напряжения	8 %
Масса, не более	0,25 кг
Габаритные и присоединительные размеры	см. рис. 1
Рекомендуемый соединитель	Розетка 2РМДТ18КПН4Г5В1

Примечание: Соединители поставляются по отдельной заявке.

2. Ресурсы, сроки службы и хранения, гарантии изготовителя

Линия отреза при поставке на экспорт ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ (ПОСТАВЩИКА)

Гарантийный срок службы (эксплуатация и хранение) 7 лет со дня ввода в эксплуатацию в пределах гарантийного срока хранения.

Гарантийный ресурс и наработка 6000 ч в пределах гарантийного срока службы.

Гарантийный срок хранения в упаковке предприятия - изготовителя с момента изготовления – 5 лет.

Назначенный ресурс – 10 000 часов.
Средняя наработка до отказа – 6 000 часов.
Назначенный срок службы – 12 лет.
Назначенный срок хранения – 5 лет.

3. Комплектность поставки

Выключатель	1 шт.
Гайка	2 шт.
Пломба	1шт.
Стальная проволока длиной 200мм	1 шт.
Паспорт (на каждые 10 выключателей в транспортной таре)	1 шт.

4. Консервация

Консервация выключателей производится в герметично запаянных полиэтиленовых мешках.

5. Сведения об упаковке

Упаковка выключателей производится укладкой полиэтиленовых мешков с выключателями в транспортную тару (картонную коробку). На дно коробки, между слоями и сверху прокладываются поролоновые прокладки, свободные места могут заполняться бумагой. Внутри коробки с выключателями укладываются паспорт, руководство по эксплуатации, сопроводительная документация.

6. Свидетельство о приемке

Выключатель(и) ВТИЮ.1545.82 _____ № _____

соответствует(ют) ВТИЮ.1545.000 ТУ и признан(ы) годным(и) к эксплуатации.

Дата выпуска _____

Представитель ОТК _____ МП.

Линия отреза при поставке на экспорт

_____ (должность)

АО НПК «ТЕКО»

МП _____ (Ф.И.О)

«_____» _____ 202 г.

Договор №

Спецификация №

_____ 685 ВП МО РФ

МП _____ / _____

«_____» _____ 202 г.

7. Дополнительная информация

Момент затяжки гаск, не более

40 Нм

На корпусе выключателя наносится маркировка:

- тип выключателя;
- заводской номер;
- маркировка взрывозащиты **1Ex mb d s IIB T4 Gb X**;
- специальный знак взрывозащищенного оборудования **Ex**;
- предупредительная надпись: **ВНИМАНИЕ! Подключение и отключение только при снятом питании**;
- Наименование органа выдавшего сертификат и номер сертификата.

Содержание драгметаллов:

Золото

-

Серебро

-

8. Указание мер безопасности

- Все подключения и отключения к выключателю производить при отключенном напряжении питания, выключатель с соединителем фиксируются проволокой из комплекта поставки и проводят пломбировку, во избежание несанкционированных действий по отключению соединителя.
- По способу защиты от поражения электрическим током выключатели соответствуют классу I по ГОСТ Р МЭК 536.
- Выключатели предназначены для работы во взрывоопасной среде с видом взрывозащиты «взрывонепроницаемая оболочка» по ГОСТ IEC 60079-1-2011.
- Выключатели неремонтопригодные, в случае повреждения или несоответствия паспортным данным выключатель необходимо заменить.

9. Монтаж и техническое обслуживание

- Электрический монтаж производить в соответствии с ГОСТ Р 51330.13-99.
- К монтажу и эксплуатации оборудования допускаются лица ознакомленные с настоящим паспортом и имеющие группу по электробезопасности не ниже третьей.

Линия отреза при поставке на экспорт

- В корпусе кожуха соединителя диаметрально противоположно просверлить отверстия диаметром $1^{+0,2}$ мм и $4^{+0,2}$ мм на расстоянии 10^{+1} мм от плоскости прилегания кожуха к корпусной части соединителя с контактами. Внутреннюю полость кожуха обезжирить этиловым спиртом (спирто-бензиновой смесью) перед нанесением герметика. Приготовленный герметик при помощи шприца ввести в полость собранного соединителя через отверстие 4мм до момента выхода герметика через отверстие 1мм и задней части кожуха на вводе кабеля. Отверстия закрыть липкой лентой ПВХ по наружной части с перекрытием по окружности достаточной для исключения вытекания герметика. Полимеризация герметика осуществляется при температуре 15...35 °С в течении 48 часов. После полимеризации липкую ленту удалить. Остатки герметика вышедшего из соединителя удалить механическим способом.
- Допускается использование герметика УТ-32 ТУ 38-1051386-80, «Виксинт ПК-68» ТУ 38.103508-81. При использовании «Виксинт ПК-68» рекомендуется наносить подслои П-11 на герметизирующие поверхности.
- Возможно использовать другие герметики подтверждающие по результатам испытаний герметичность заливаемого соединителя, не вызывающие коррозию используемых металлов и припоев при монтаже проводников и соответствующие условиям эксплуатации выключателя.
- Закрепить выключатель на объекте с учетом требований по моменту затяжки гаек.
- Рабочее положение – любое.
- Выставить зазор между объектом срабатывания и чувствительной поверхностью выключателя 1,0...5,6 мм. В случае удара объекта срабатывания по поверхности чувствительного элемента датчик может выйти из строя.
- Проверить маркировку выключателя и подключить в строгом соответствии со схемой подключения (см. рис.1). **Соединитель подключать только при отсутствии напряжения в подключаемых цепях!!!** В случае подачи напряжения выше предельного напряжения питания выключатель выходит из строя.
- Плотнo затянуть гайку подключаемого соединителя до упора для исключения попадания осадков в полость с контактами. Зафиксировать гайку от раскручивания проволокой. **На концы проволоки установить пломбу!!!**

Линия отреза при поставке на экспорт

- Выключатель неремонтопригодный. В случае повреждения или установления несоответствия параметров паспортным данным выключатель должен быть снят с эксплуатации и заменен на исправный.
- Утилизация выключателя производится в соответствии с требованиями по утилизации твердых бытовых отходов. Корпус выключателя и составные части могут использоваться в качестве вторичного сырья

10. Правила хранения и транспортирования

10.1 Условия хранения в складских помещениях:

- Температура +5 °C ... +35 °C
- Влажность, не более 85%

10.2 Условия транспортирования:

- Температура - 50 °C ... +50 °C
- Влажность, не более до 98% (при +35 °C)
- Атмосферное давление 84,0...106,7 кПа.

Выключатели в заводской упаковке могут транспортироваться автомобильным, железнодорожным, водным и воздушным транспортом (в том числе самолетом без специальной герметизации грузовых отсеков на высотах до 17000 метров) без ограничения дальности перевозок, взлетов и посадок.

11. Движение изделия в эксплуатации

 Линия отреза при поставке на экспорт

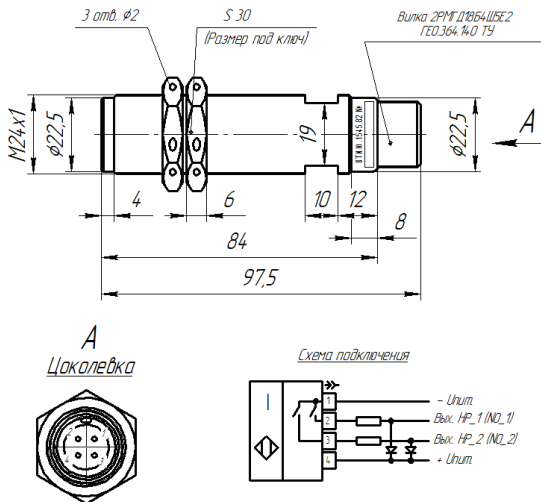


Рисунок 1. Габаритный чертеж и схема подключения ВТИЮ.1545.82

12. Ремонт и учет работы по бюллетеням и указаниям

Выключатели относятся к неремонтопригодным изделиям. При любом несоответствии выключателей техническим требованиям выключатели необходимо снять с эксплуатации.

13. Заметки по эксплуатации и хранению

Линия отреза при поставке на экспорт

Информация для связи с изготовителем: Российская Федерация

АО Научно-Производственная Компания «ТЕКО»

454018, г.Челябинск, ул. Кислицина д.100

тел./факс (351) 796-01-19, 796-01-18

E-mail: teko@teko-com.ru