НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ КОМПАНИЯ «ТЕКО»
454018, г.Челябинск, ул. Кислицина, д.100.
Тел./факс: (351)796-01-18,796-01-19
E-mail: teko@teko-com.ru
www.teko-com.ru

АВАРИЙНЫЙ ТРОСОВЫЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ

АТВ-0905

Паспорт
Руководство по эксплуатации
АТВ-0905.000 ПС

1. Назначение

Тросовый выключатель предназначен для блокирования пуска и экстренного останова конвейерных приводов в случае возникновения аварийной ситуации. Помимо конвейеров тросовые выключатели используются для обеспечения безопасности технологических процессов в местах, где невозможно применить защитные механические ограждения и устанавливаются вдоль всей длины технологической линии.

Конструкция выключателя такова, что срабатывание происходит не только при натяжении троса сверх предустановленного значения, но и при ослаблении натяжения (обрыве) троса. Благодаря этой особенности выключатель может быть использован также для контроля целостности ограждений.

Выключатель может быть использован для построения систем безопасности в соответствии с ГОСТ Р ИСО 13849-2003.

Сертификат соответствия № ЕАЭС RU C-RU.HA46.B.04558/22 от 20.09.2022 г.

2. Функциональное устройство и принцип действия.

Выключатель (см. Рис.1) имеет два штока (1) с кольцами, предназначенными для присоединения тросов.
На корпусе выключателя сверху расположена кнопка «Стоп» (2), на крышке (3) находятся рукоятка (4) взведения выключателя и контрольная лампочка (5). Контрольные окна (6), показывающие степень натяжения тросов, расположены в двух консолях по бокам корпуса.
Кабельные вводы (7) расположены внизу корпуса.
Выключатель может быть приведён в состояние «включено» рукояткой (4) при натяжении обоих тросов в заданном диапазоне. В дальнейшем, при ослаблении (обрыве) троса, а также при рывке за трос или при нажатии кнопки «Стоп» выключатель переводится в состояние «выключено».

3. Изделие обеспечивает

Блокирование пуска и экстренный останов электропривода посредством тросового выключателя в следующих случаях:

3.1. Натяжение тросов в любой точке сверх предустановленной силы натяжения;
3.2. Обрыв или уменьшение силы натяжения троса.
3.3. Нажатие на кнопку «Стоп».

4. Технические характеристики.

Габаритные размеры (ВхШхГ), мм:	197x334x82
Количество и тип контактов	4 нормально замкнутых, 2 нормально разомкнутых
Сопротивление изоляции, не менее	100МОм при 500В DC
Категория применения ГОСТ IEC 60947-5-1-2014	AC15/DC13
Коммутируемый ток в зависимости от напряжения, не более	10 А AC / DC
Коммутируемое напряжение, не более	380 В AC / 48 В DC
Диэлектрическая прочность	1000В AC в течении 1 минуты между 2-мя токоведущими частями
Диапазон рабочих температур	-45 °С…+65 °С
Материал корпуса	Алюминиевый сплав, пластик
Масса, не более, кг	0,7
Присоединение: – сечение подключаемого провода, мм^2 – диаметр кабеля, мм – условный проход металлорукава, мм	Клеммная колодка 0,5…1,5 6 … 12 15
Степень защиты по ГОСТ 14254-2015	IP64

5. Комплектность поставки:

Аварийный тросовый выключатель	- 1 шт.
Паспорт	- 1 шт.

Комплект для монтажа троса аварийного выключателя поставляется по отдельной заявке.

6. Указание мер безопасности.

6.1. Выключатель предназначен для работы во взрывобезопасной среде, не содержащей агрессивных газов и паров в концентрациях, приводящих к коррозии металлов.

6.2. Выключатель должен устанавливаться и эксплуатироваться в соответствии с «Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей» и «Правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей».

6.3. Все подключения к выключателю производить при отключенном напряжении.

6.4. По способу защиты от поражения электрическим током выключатель соответствует классу I по ГОСТ Р 58698-2019.

Заземление выключателя обязательно!

7. Указания по установке и эксплуатации.

7.1. Для монтажа аварийного выключателя рекомендуется использовать комплект АТВ-0905.900. Комплекты выпускаются в пяти исполнениях, которые отличаются друг от друга длиной троса и количеством направляющих петель.

АТВ-0905.900 – длина троса 30 метров;
АТВ-0905.900-01 – длина троса 50 метров;
АТВ-0905.900-02 – длина троса 70 метров;
АТВ-0905.900-03 – длина троса 100 метров;
АТВ-0905.900-04 – длина троса 160 метров;

7.2. Выключатели АТВ-0905 (поз.1) (см. Рис.2) установить на ставе конвейера. Рекомендуемые расстояния между промежуточными опорами (поз.6) и длина троса указаны на схеме.

7.3. Продеть тросы (поз.2) в направляющие петли (поз.6) (расстояние между петлями не должно превышать 3 м.). Отрегулировать по месту длину тросов, сформировать на концах петли при помощи коушей (поз.8) и тросовых зажимов (поз.9).

7.4. Присоединить тросы к рым-болтам (поз.5) на неподвижных опорах с помощью демпфирующих пружин (поз.7). Противоположные концы тросов при помощи такелажных скоб (поз.3) и талрепов (поз.4) прикрепить к штокам по обе стороны выключателя. Тросы должен иметь натяжение, достаточное для исключения сильного провисания. При чрезмерном натяжении тросов возможно самопроизвольное переключение выключателя в положение «выключено». Натяжение тросов регулируется при помощи талрепов.

7.5. Вращением талрепа задать такой натяг одного из тросов, чтобы марка с красными полосами в окне (6) (Рис.1) находилась приблизительно посередине окна. Таким же образом задать натяг второго троса.

7.6. Потянуть за рукоятку взведения (4) (Рис.1) и отпустить её.

7.7. Если усилие натяжения тросов находится в нужном диапазоне, рукоятка взведения останется в вытянутом положении, выключатель переводится в состояние «Включено». В противном случае с помощью талрепа изменить положение риски в ту или другую сторону. Повторить действия по п.7.6.

7.8. Тяговые тросы рекомендуется располагать вдоль конвейера на высоте, доступной обслуживающему персоналу.

7.9. Подключить датчик в соответствии со схемой подключения (Рис.4). Для подключения необходимо:

7.9.1. Снять крышку (3) (Рис.1).
7.9.2. Отвернув накидную гайку (8) (Рис.1) гермоввода, надеть её на металлорукав.
7.9.3. Оконцеватель металлорукава (9) (Рис.1) ввернуть в металлорукав.
7.9.4. Пропустив кабель через отверстие кабельного ввода, подключить провода к клеммам согласно схеме подключения. Подключить заземление.
7.9.5. Один из контактов может быть использован для коммутации сигнальной лампочки. При этом клемма одного из неиспользуемых контактов задействуется для подключения второго провода лампочки к цепи 24 В DC (См. Рис.5)
7.9.6. Вставить металлорукав с оконцевателем в гермоввод; затянуть накидную гайку до плотного обжатия оболочки кабеля.
7.9.7. Установить крышку и закрепить ее.

7.10. Не допускаются перегрузки и короткие замыкания в нагрузке.

7.11. Режим работы ПВ 100.

8. Правила хранения и транспортирования.

8.1. Условия хранения в складских помещениях:

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

8.2. Условия транспортирования:

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

9. Гарантийные обязательства.

Гарантийный срок 24 месяца со дня ввода в эксплуатацию, но не более 36 месяцев со дня отгрузки потребителю при условии соблюдения правил транспортирования, хранения, монтажа, эксплуатации.
Изделия принимаются на рассмотрение по гарантии при наличии Рекламационного акта, этикетки и (или) паспорта.

10. Свидетельство о приёмке.

Аварийный тросовый выключатель АТВ-0905 соответствует ВТИЮ.3428.024-2015 ТУ и признан годным к эксплуатации.

Дата выпуска _____

Представитель ОТК _____

Габаритный чертеж

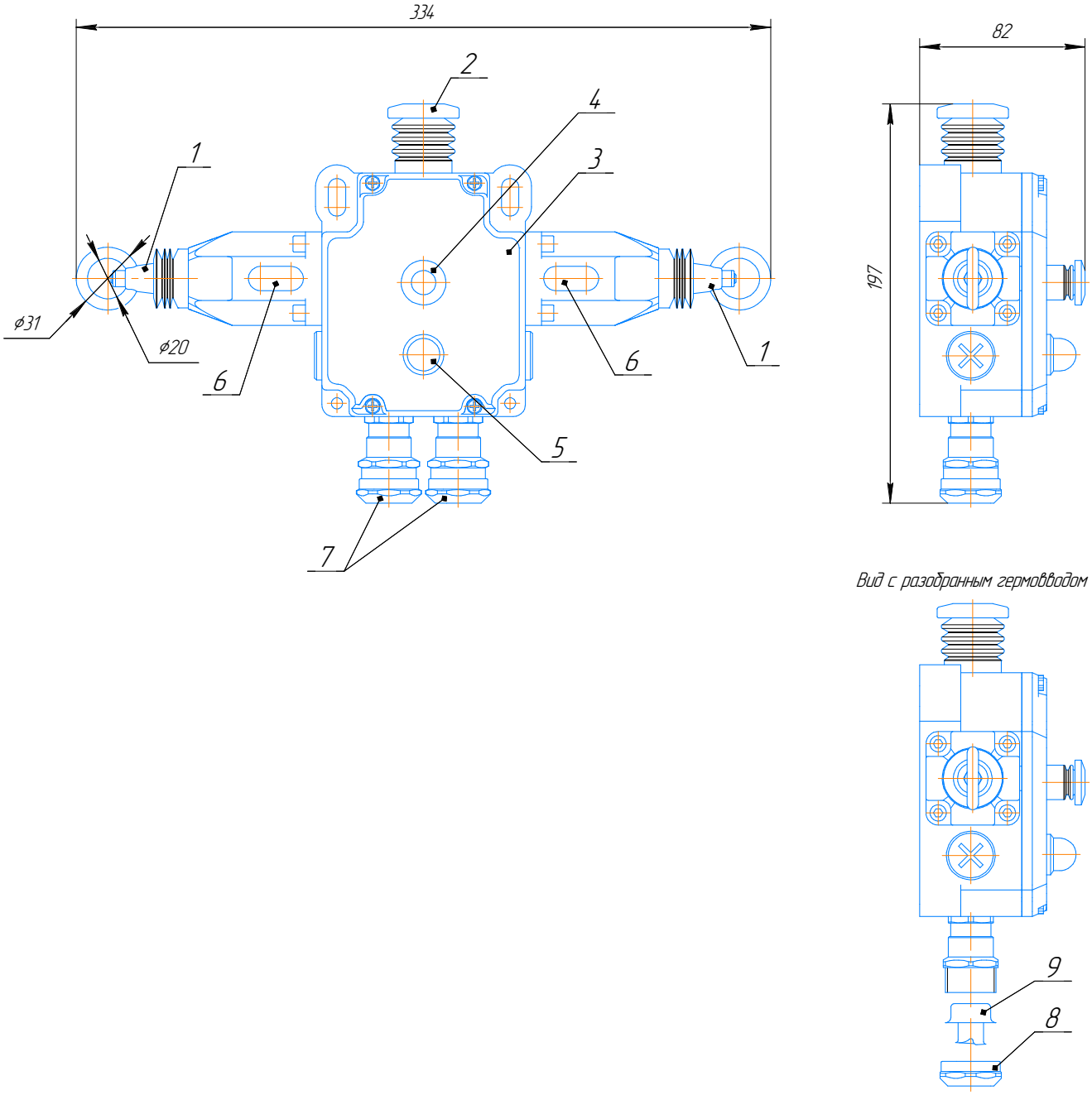


Рис.1

Схема установки

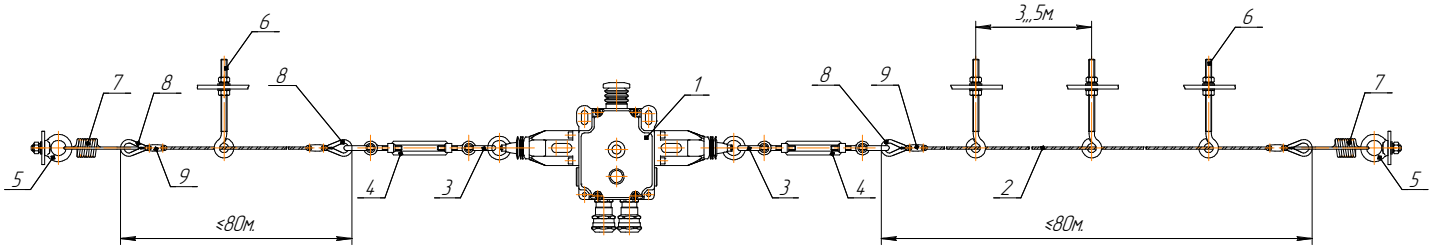


Рис.2

Клеммник

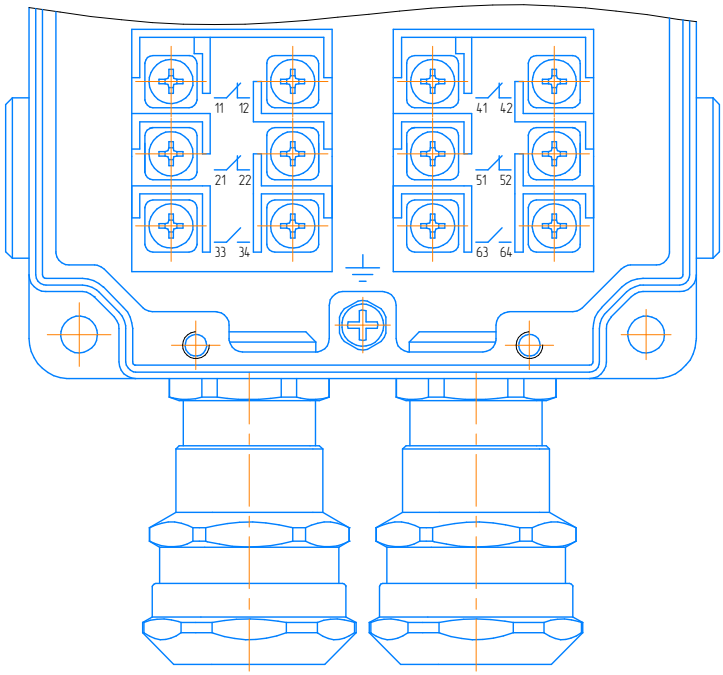


Рис.3

Подключение

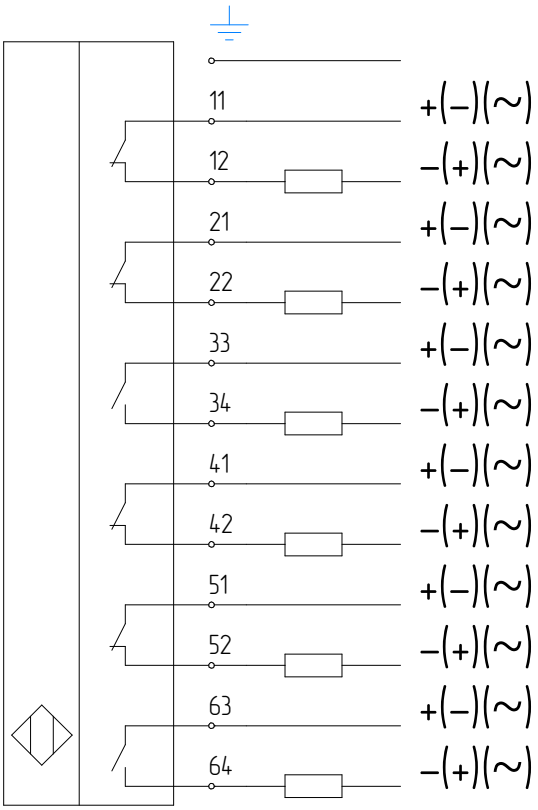


Рис.4



Рис.5