

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-0404

Паспорт

Руководство по эксплуатации

АТВ-0404.000 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.НA46.B.04558/22 от 20.09.2022 г.

2. Функциональное устройство и принцип действия.

Выключатель (см. Рис.1) имеет шток (1) с кольцом, предназначенным для присоединения троса.

На крышке (2) расположены рукоятка (3) взведения выключателя, кнопка «Стоп» (4) и контрольное окно (5).

Кабельный ввод (6) в состоянии поставки расположен внизу корпуса; при необходимости он может быть установлен на правую или левую сторону корпуса. Заглушка (7) при этом должна быть ввёрнута до упора в резьбовое отверстие вместо кабельного ввода.

Выключатель может быть приведён в состояние «включено» рукояткой (3) при натяжении троса 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 троса 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: При размещении гермоввода внизу корпуса При размещении гермоввода справа или слева от корпуса	240x74x92 202x110x92
Количество и тип контактов	2 нормально замкнутых, 1 нормально разомкнутый
Принцип переключения контактного блока	Мгновенного действия
Коммутируемый ток, в зависимости от напряжения, не более	1,4 А (500 В) 3 А (240 В) 6А (120 В)
Коммутируемое напряжение, не более	500 В (AC-15) / 24 В (DC-13)
Защита от перегрузки и короткого замыкания в нагрузке	нет
Категория применения по ГОСТ IEC 60947-5-1-2014	AC-15 / DC-13
Механическая износостойкость	2x10 ⁶ циклов
Сила срабатывания выключателя, Н	<125
Диапазон рабочих температур, °С	-35...+65
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...2,5 6 ... 12 15
Степень защиты по ГОСТ 14254-2015	IP64

5. Комплектность поставки:

Аварийный тросовый выключатель	- 1 шт.
Паспорт	- 1 шт.
Установочный комплект:	
Винт М5х35 - 4 шт.	
Гайка М5 - 4 шт.	
Шайба 5 - 4 шт.	
Шайба пружинная 5 - 4 шт.	
Ключ шестигранный L-образный 4 мм - 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-7002.900. Комплекты выпускаются в четырёх исполнениях, которые отличаются друг от друга длиной троса и количеством направляющих петель.

АТВ-7002.900 - длина троса 15 метров;
АТВ-7002.900-01 - длина троса 25 метров;
АТВ-7002.900-02 - длина троса 35 метров;
АТВ-7002.900-03 - длина троса 50 метров.

- 7.2. Выключатели АТВ-0404 (поз.1) (см. Рис.2) установить на ставе конвейера. Предварительно необходимо снять крышку (2) (Рис.1) с выключателя, чтобы обеспечить доступ к монтажным отверстиям и электрическим клеммам. Монтаж выключателя производится с помощью 4-х винтов М5. Рекомендуемые расстояния между направляющими петлями (поз.6) и длина троса указаны на Рис.2.

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

- 7.3.1. Отвернув накидную гайку (8) (Рис.1) кабельного ввода, надеть её на металлорукав.
- 7.3.2. Оконцеватель металлорукава (9) (Рис.1) ввернуть в металлорукав.
- 7.3.3. Пропустив кабель через отверстие кабельного ввода, подключить провода к клеммам согласно схеме подключения. Подключить заземление.
- 7.3.4. Вставить металлорукав с оконцевателем в гермоввод; затянуть накидную гайку до плотного обжатия оболочки кабеля.
- 7.3.5. Установить крышку и закрепить ее.

- 7.4. Продеть трос в направляющие петли (поз.6) (расстояние между петлями не должно превышать 3 м.). Отрегулировать по месту длину троса, сформировать на концах петли при помощи коушей (поз.7) и тросовых зажимов (поз.8).

- 7.5. Присоединить трос (поз.2) к рым-болту (поз.5) на неподвижной опоре с помощью демпфирующей пружины (поз.9). Противоположный конец троса при помощи такелажных скоб (поз.3) и талрепа (поз.4) прикрепить к штоку выключателя. Трос должен иметь натяжение, достаточное для исключения сильного провисания. При чрезмерном натяжении троса возможно самопроизвольное переключение выключателя в положение «выключено». Натяжение троса регулируется при помощи талрепа

- 7.6. Вращением талрепа задать натяг троса такой величины, чтобы чёрная риска в окне (5) (Рис.1) находилась приблизительно посередине окна.

- 7.7. Повернуть рукоятку (3) (Рис.1) против часовой стрелки до её фиксации в положении «Вкл».

- 7.8. Ручка должна остаться во взведённом положении. В противном случае с помощью талрепа изменить положение риски в ту или другую сторону. Повторить действия по п.7.6.

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

- 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-0404 соответствует техническим условиям ВТИЮ.3428.024-2015 ТУ и признан годным к эксплуатации.

Дата выпуска _____

Представитель ОТК _____

Габаритный чертеж

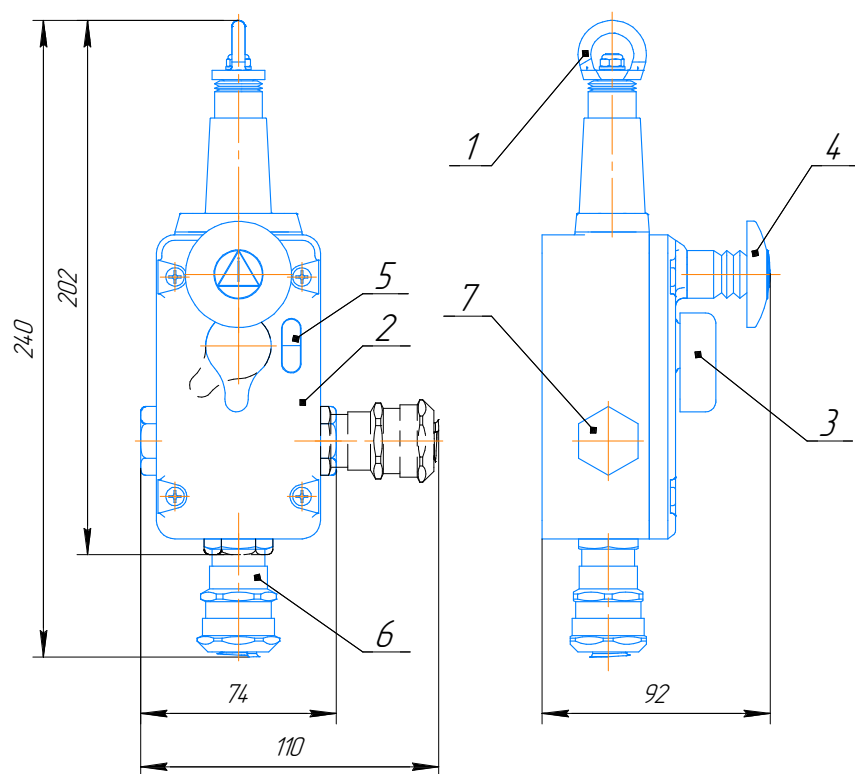


Рис.1

Вид со снятой крышкой

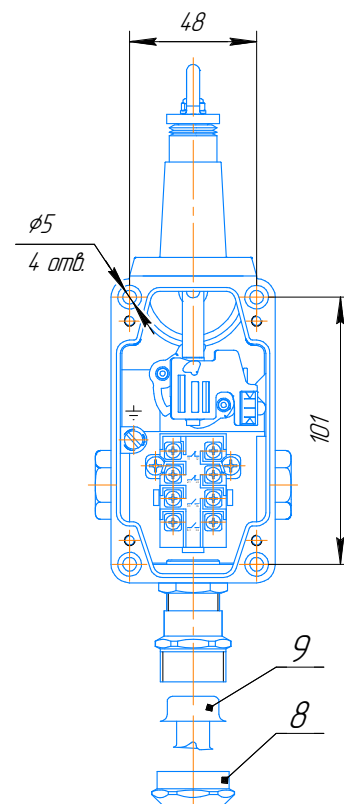


Схема установки

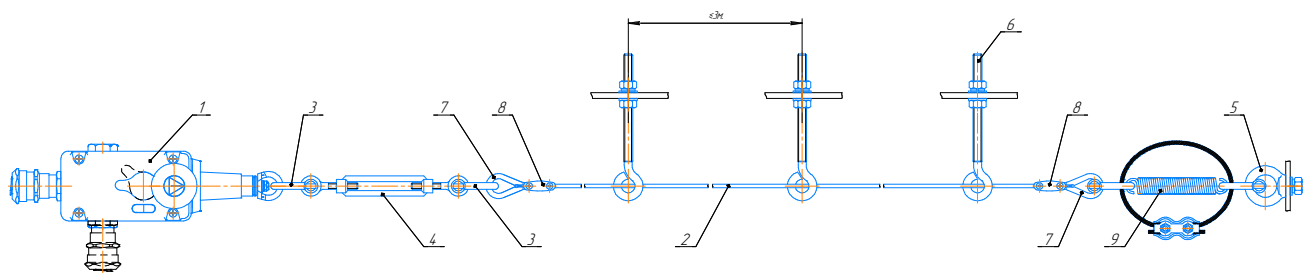


Рис.2

Клеммник

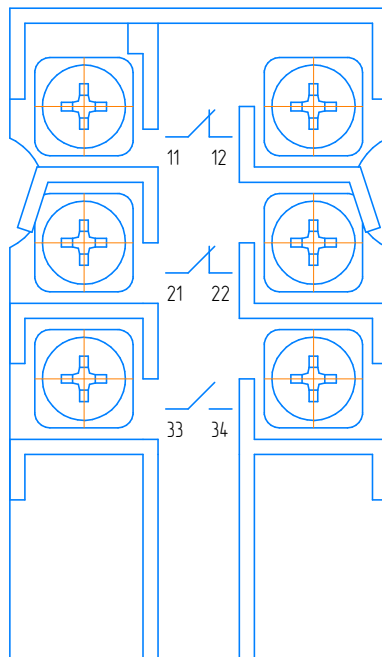


Рис.3

Подключение

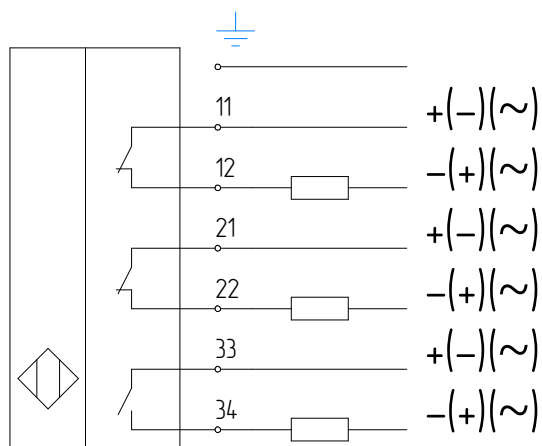


Рис.4