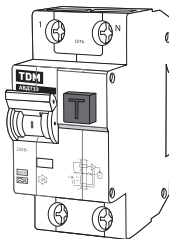




Автоматические выключатели дифференциального тока со встроенной защитой от сверхтоков серии **АВДТ32** Руководство по эксплуатации. Паспорт



1. Назначение и область применения

1.1. Автоматические выключатели дифференциального тока со встроенной защитой от сверхтоков серии АВДТ32 торговой марки TDM ELECTRIC (далее – АВДТ) предназначены для эксплуатации в однофазных электрических сетях переменного тока напряжением 230/400 В и частотой 50 Гц.

1.2. АВДТ выполняют функцию обнаружения дифференциального тока, сравнения его со значением дифференциального тока срабатывания и отключения защищаемой цепи в случае, когда дифференциальный ток превосходит это значение, а также функцию автоматического отключения электроустановки при появлении сверхтоков. АВДТ обеспечивают:

- защиту человека от поражения электрическим током в случае прямого прикосновения к токоведущим

частям электроустановок;

- защиту людей при косвенном контакте с доступными проводящими частями электроустановок при повреждении изоляции;
- защиту от пожаров, возникающих из-за утечек дифференциального (остаточного) тока на землю при повреждении изоляции токоведущих частей;
- защиту от сверхтоков (перегрузки и короткого замыкания), возникающих в электроустановках зданий.

1.3 Основная область применения АВДТ – распределительные, учетно-распределительные щиты жилых и общественных зданий, щиты квартирные, устройства временного электрообеспечения строительных площадок, садовые дома, гаражи, объекты розничной торговли.

2. Основные характеристики

2.1. Основные технические характеристики АВДТ приведены в таблице 1.

2.2. Время-токовые характеристики срабатывания АВДТ при появлении синусоидального дифференциального тока приведены в таблице 2.

2.3. Ток расцепления АВДТ при проявлении дифференциального пульсиру-

ющего постоянного тока приведен в таблице 3.

2.4. Время-токовые рабочие характеристики срабатывания АВДТ при сверхтоках (контрольная температура калибровки 30 °С) приведены в таблице 4.

Таблица 1. Основные характеристики

| Наименование параметра | Значение |
|--|--------------------------------|
| Число полюсов | 1+N, 3+N |
| Наличие защиты от сверхтоков в полюсах | в фазных полюсах |
| Номинальное рабочее напряжение U_e , В | 230/400 |
| Диапазон рабочих температур, °С | от -25 до +40 |
| Номинальная частота сети, Гц | 50 |
| Номинальный ток I_n , А | 10, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63 |
| Номинальный отключающий дифференциальный ток (уставка) ΔI_n , мА | 10, 30, 100, 300 |
| Номинальный неотключающий дифференциальный ток $I_{\Delta no}$, мА | 0,5 $I_{\Delta n}$ |
| Номинальная наибольшая коммутационная способность I_{cp} , А | 6000 |
| Номинальная дифференциальная наибольшая включающая и отключающая способность $I_{cp,A}$ | 6000 |
| Рабочая характеристика в случае дифференциального тока с составляющей постоянного тока*, тип | A |
| Характеристика срабатывания от сверхтоков**, тип | B, C |
| Механическая износостойкость, не менее, циклов В/О | 15000 |
| Электрическая износостойкость, не менее, циклов В/О | 6000 |
| Максимальное сечение проводников, присоединяемых к зажимам, мм ² | 25 |
| Наличие драг. металлов: серебро, не менее, г | 0,35/0,95 |
| Масса, кг | 0,25/0,45 |
| Степень защиты по ГОСТ 14254-96 | IP20 |
| Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150-69 | УХЛ4 |
| Потребляемая мощность, не более, Вт | 0,5 |

* см. таблицы 2, 3

** см. таблицу 4

Таблица 2. *Время-токовые характеристики срабатывания*

| In | Максимальное время отключения при дифференциальном токе, с | | | |
|----------------|--|---------------|---------------|-------------|
| | $I\Delta n$ | $2 I\Delta n$ | $5 I\Delta n$ | $I\Delta t$ |
| Любое значение | 0,1 | 0,08 | 0,04 | 0,04* |

* Испытание проводят с током I, который выше 500 А или верхнего предела диапазона токов мгновенного расцепления, указанных в таблице 4.

Таблица 3. *Ток расцепления*

| Угол задержки тока | Ток расцепления | |
|--------------------|-----------------|--|
| | Нижний предел | Верхний предел |
| 0 °С | 0,35 In | 1,4 In (при In>0,01 А) 2 In (при In≤0,01 А) |
| 90 °С | 0,25 In | |
| 135 °С | 0,11 In | |

Таблица 4. *Время-токовые рабочие характеристики срабатывания*

| Характеристика срабатывания от сверхтоков, тип | Тип расцепителя | Время нерасцепления или расцепления |
|--|------------------------------|---|
| В, С | тепловой расцепитель | 1,13 In: t≥1 часа – без расцепления |
| | | 1,45 In: t<1 часа – расцепление |
| В | электромагнитный расцепитель | 2,55 In: t<t<60 с – (при In≤32 А) - расцепление |
| | | 3 In: t>0,1 с – без расцепления |
| С | электромагнитный расцепитель | 5 In: t>0,1 с – расцепление |
| | | 10 In: t>0,1 с – расцепление |

2.5. Габаритные и установочные размеры АВДТ приведены на рисунке 2.

2.6. Схема электрическая принципиальная АВДТ приведена на рисунке 3.

2.7. Применение АВДТ в квартирных и этажных щитах в электроустановках с системами заземления TN-S, TN-C-S, TN-C регламентируется ГОСТ 51628-2000.

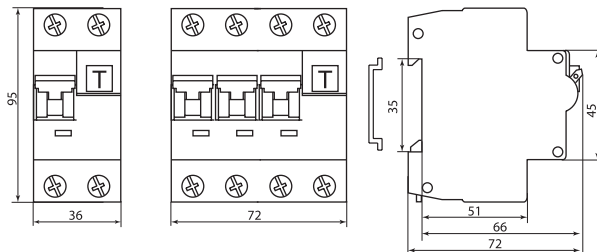


Рисунок 2. Габаритные и установочные размеры, мм

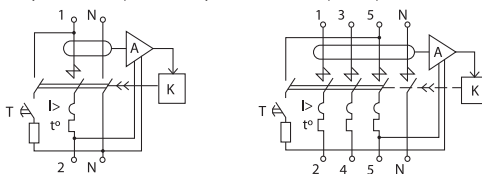


Рисунок 3. Схема подключения

3. Комплектность

3.1. В комплект поставки входят:

- АВДТ – 1 шт.
- Упаковочная коробка – 1 шт.
- Руководство по эксплуатации. Паспорт – 1 шт.

4. Конструкция

4.1. Базовой частью конструкции АВДТ является моноблок двухполюсного исполнения шириной 36 мм, в котором расположены:

- в фазном полюсе: механизм управления двухполюсного автоматического выключателя с окном индикатора положения его контактов, элементами защиты от сверхтоков и системой дугогашения;
- в нулевом полюсе: механизм независимого расцепления с электромагнитом сброса защелки, трансформатор

дифференциального тока, кнопка «Тест» и электронный усилитель.

4.2. Четырехполюсное исполнение получено дополнением базовой части двумя фазными полюсами автоматических выключателей, механическим и электрическим соединением их с базовой конструкцией.

4.3. В обеих конструкциях питание электронного усилителя осуществляется от фазы 1(3) и нулевого полюса.

5. Требования безопасности

5.1. Установку, монтаж и пуск в эксплуатацию АВДТ должен осуществлять только квалифицированный специалист-электрик.

5.2. По способу защиты от поражения

электрическим током АВДТ соответствуют классу 0 по ГОСТ 12.2.007.0-75 и должны устанавливаться в распределительное оборудование, имеющее класс защиты не ниже 1.

6. Монтаж и эксплуатация

6.1. АВДТ устанавливают на монтажную (din) рейку шириной 35 мм в щит или распределительное устройство со степенью защиты от воздействия факторов внешней среды по ГОСТ 14254-96 не ниже IP30.

ВНИМАНИЕ!

Для правильной работы АВДТ подключение фазных и нулевого проводников к сети необходимо произвести в точном соответствии с символами, указанными на его вводных зажимах.

6.2. В случае самопроизвольного отключения АВДТ при работе с нагрузкой необходимо определить причину отключения, для чего проверяют:

- правильность монтажа и подключения нагрузок к выходным зажимам;
- поочередным отключением нагрузок находят ту, которая является причиной отключения. Причиной

может быть перегрузка, короткое замыкание или дифференциальный ток (утечка) через поврежденную изоляцию.

6.3. Рекомендуется ежемесячно проверять работоспособность АВДТ. Проверка осуществляется нажатием кнопки «ТЕСТ». Немедленное срабатывание АВДТ и отключение защищаемой электроустановки означает, что АВДТ исправен.

6.4. Условия эксплуатации:

- диапазон рабочих температур окружающего воздуха от -25 до +40 °С;
- высота над уровнем моря не более 2000 м;
- рабочее положение в пространстве – вертикальное, с возможным отклонением в любую сторону до 30°;
- группа механического исполнения М1 по ГОСТ 17516.1-9.

7. Условия транспортирования и хранения

7.1. Транспортирование изделий допускается в упаковке изготовителя любым видом крытого транспорта, обеспечивающим предохранение упакованной продукции от механических повреждений, загрязнения и

попадания влаги.

7.2. Хранение изделий осуществляется только в упаковке изготовителя в помещениях с естественной вентиляцией при температуре воздуха от -45 до +50 °С.

8. Гарантийные обязательства

8.1. Купленное Вами изделие требует специальной установки и подключения. Вы можете обратиться в уполномоченную организацию, специализирующуюся на оказании такого рода услуг. При этом требуйте наличия соответствующих разрешительных документов (лицензии, сертификатов и т. п.). Лица, осуществившие установку и подключение изделия, несут ответственность за правильность проведенной работы. Помните, квалифицированная установка изделия необходима для его дальнейшего правильного функционирования и гарантийного обслуживания.

8.2. Если в процессе эксплуатации изделия Вы сочтете, что параметры его работы отличаются от изложенных в данном Руководстве по эксплуатации, рекомендуем обратиться за консультацией в организацию, продавшую Вам изделие.

8.3. Производитель устанавливает гарантийный срок на данное изделие в течение 5 лет со дня продажи при условии соблюдения потребителем

правил транспортирования, хранения и эксплуатации, изложенных в данном Руководстве по эксплуатации.

8.4. Во избежание возможных недоразумений сохраняйте в течение срока службы документы, прилагаемые к изделию при его продаже (накладные, гарантийный талон).

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

- нарушения потребителем правил транспортирования, хранения или эксплуатации изделия;
- действий третьих лиц;
- ремонта или внесения не санкционированных изготовителем конструктивных или схемотехнических изменений неуполномоченными лицами;
- отклонения от государственных стандартов (ГОСТов) и норм питающих сетей;
- неправильной установки 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 обращаться по месту приобретения изделия.

10. Гарантийный талон

Автоматический выключатель дифференциального тока _____
_____ торговой марки TDM ELECTRIC изготовлен и принят в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов, действующей технической документацией и признан годным к эксплуатации.

Гарантийный срок 5 лет со дня продажи.

Дата изготовления « _____ » _____ 20__ г.

Изделие соответствует требованиям ТР ТС 004/2011

Штамп технического контроля изготовителя _____

Дата продажи « _____ » _____ 20__ г.

Подпись продавца _____ ШТАМП МАГАЗИНА

Претензий по внешнему виду и комплектности изделия не имею, с условиями эксплуатации и гарантийного обслуживания ознакомлен:

Подпись покупателя _____

Уполномоченный представитель изготовителя ООО «ТДМ»
117405, РФ, г. Москва, ул. Дорожная, д. 60 Б, этаж 6, офис 647
Телефон: +7 (495) 727-32-14, (495) 640-32-14,
(499) 769-32-14 info@tdme.ru, info@tdomm.ru



Произведено под контролем правообладателя товарного знака «TDM ELECTRIC» в Китае на заводе Вэньчжоу Рокгранд Трэйд Кампани, Лтд., Китай, г. Вэньчжоу, ул. Шифу, здание Синьи, оф. А1501.

Если в процессе эксплуатации продукции у Вас возникли вопросы, Вы можете обратиться в сервисную службу TDM ELECTRIC по бесплатному телефону: 8 (800) 700-63-26 (для звонков на территории РФ).

Подробнее об ассортименте продукции торговой марки TDM ELECTRIC Вы можете узнать на сайте www.tdme.ru.