

ВЫКЛЮЧАТЕЛИ АВТОМАТИЧЕСКИЕ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОГО ТОКА ТИПА АВДТ32ЕМ

Руководство по эксплуатации. Паспорт

MVD14.AVDT32EM.001.1

1 Назначение и область применения

1.1 Выключатели автоматические, управляемые дифференциальным током, со встроенной защитой от сверхтоков, функционально независимые от напряжения сети, бытового и аналогичного применения типа АВДТ32ЕМ электромеханические товарного знака IEK (далее АВДТ) предназначены для эксплуатации в однофазных электрических сетях переменного тока напряжением до 230 В частотой 50 Гц.

1.2 АВДТ по требованиям безопасности соответствует техническому регламенту Таможенного союза ТР ТС 004/2011 и ГОСТ IEC 61009-1, ГОСТ 31225.2.1 (IEC 61009-2-1).

По требованиям электромагнитной совместимости АВДТ соответствует техническому регламенту Таможенного союза ТР ТС 020/2011 и ГОСТ Р 51329-2013 (МЭК 61543).

1.3 АВДТ выполняют функцию обнаружения дифференциального тока, сравнения его значения с величиной отключающего дифференциального тока и отключения защищаемой цепи в случае, когда значение дифференциального тока превышает допустимое значение, а также функцию отключения электроустановки при появлении сверхтоков.

АВДТ обеспечивают:

- защиту людей 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.

Основная область применения АВДТ — распределительные, учётно-распределительные щиты жилых и общественных зданий, щиты квартирные, устройства временного электроснабжения строительных площадок, садовых домов, гаражей, объектов розничной торговли.

2 Основные технические характеристики

2.1 Основные характеристики АВДТ приведены в таблице 1.

Таблица 1

| | | |
|--|------------------------------|--|
| Наименование параметра | | Значение |
| Число полюсов | | 1P+N |
| Наличие защиты от сверхтоков | | в фазном полюсе |
| Номинальное рабочее напряжение U_e , В | | 230 |
| Номинальная частота сети, Гц | | 50 |
| Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение U_{imp} , В | | 4000 |
| Номинальное напряжение изоляции, U_i , В | | 230 |
| Номинальный ток I_n , А | | 6; 10; 16; 20; 25; 32; 40; 50; 63 |
| Номинальный отключающий дифференциальный ток (уставка) $I_{\Delta n}$, А | | 0,01; 0,03; 0,1 |
| Номинальный неотключающий дифференциальный ток $I_{\Delta n0}$, А | | 0,5 $I_{\Delta n}$ |
| Максимальное время отключения при номинальном отключающем дифференциальном токе, с | | 0,04 |
| Номинальная наибольшая коммутационная способность I_{cp} ($I_{cp}=I_{cs}$), А | | 6000 |
| Номинальная наибольшая дифференциальная включающая и отключающая способность $I_{\Delta m}$, А | | 2000 |
| Рабочая характеристика в случае дифференциального тока с составляющей постоянного тока, тип | | А |
| Характеристика срабатывания от сверхтоков, тип | | В; С |
| Время-токовые рабочие характеристики срабатывания АВДТ при сверхтоках (контрольная температура калибровки 30 °С) | тепловой расцепитель | В; С 1,13 I_n : $t = 60 \pm 5$ мин – без расцепления 1,45 I_n : $t < 1$ час – расцепление 2,55 I_n : $1 \text{ с} < t < 60 \text{ с}$ (при $I_n \leq 32 \text{ А}$) – расцепление $1 \text{ с} < t < 120 \text{ с}$ (при $I_n > 32 \text{ А}$) – расцепление |
| | электромагнитный расцепитель | В С |
| Механическая износостойкость, циклов В-О, не менее | | 12000 |
| Электрическая износостойкость, циклов В-О, не менее | | 6000 |
| Присоединительная способность контактных зажимов, мм ² | | 2,5÷25 |
| Момент затяжки винтов контактных зажимов при использовании отвертки, Н·м, не более | | 2 |
| Возможность присоединения к контактным зажимам соединительных шин | | PIN (штырь) FORK (вилка) |
| Масса, кг | | 0,25 |
| Степень защиты по ГОСТ 14254 (IEC 60529) | | IP20 |
| Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150 | | УХЛ3.1 |

Продолжение таблицы 1

| | |
|------------------------|-------------------|
| Наименование параметра | Значение |
| Рабочий режим | продолжительный |
| Ремонтопригодность | неремонтопригоден |
| Срок службы, лет | 15 |

2.2 Время-токовые характеристики срабатывания АВДТ выключателей при наличии дифференциального тока приведены в таблице 2.

2.3 Ток расцепления АВДТ при появлении дифференциального пульсирующего постоянного тока приведен в таблице 3.

Таблица 2

| I_n | $I\Delta n$ | Максимальное время отключения при дифференциальном токе, с | | | |
|----------------|----------------|--|---------------|---------------|---------------|
| | | $I\Delta n$ | $2 I\Delta n$ | $5 I\Delta n$ | $I\Delta t^*$ |
| Любое значение | Любое значение | 0,3 | 0,15 | 0,04 | 0,04* |

* Испытания проводят с током $I\Delta t$, который равен нижнему пределу диапазона токов мгновенного расцепления согласно типу В или С, какой применим.

Таблица 3

| Угол задержки тока α | Ток расцепления | |
|-----------------------------|-----------------|---|
| | Нижний предел | Верхний предел |
| 0° | $0,35I\Delta n$ | $1,4 I\Delta n$ (при $I\Delta n > 0,01 A$) |
| 90° | $0,25I\Delta n$ | $2I\Delta n$ (при $I\Delta n \leq 0,01 A$) |
| 135° | $0,11I\Delta n$ | |

2.4 Габаритные и установочные размеры АВДТ приведены на рисунке 1.

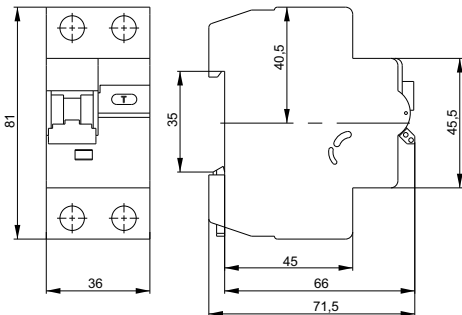


Рисунок 1

2.5 Схема электрическая принципиальная АВДТ приведена на рисунке 2.

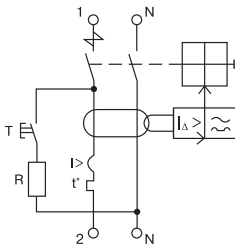


Рисунок 2

2.6 Применение АВДТ в квартирных и этажных щитках в электроустановках с системами заземления TN-S, TN-C-S, TN-C регламентируется ГОСТ 32395.

3 Комплектность

3.1 В комплект поставки входит:

- АВДТ — 1 шт.;
- паспорт — 1 экз.

4 Правила и условия безопасного и эффективного использования и монтажа

4.1 Монтаж, подключение и пуск АВДТ в эксплуатацию должны осуществляться только квалифицированным электротехническим персоналом, прошедшим инструктаж по технике безопасности, с соблюдением правил, установленных в нормативно-технической документации.

4.2 Монтаж АВДТ необходимо осуществлять на Т-образные направляющие шириной 35 мм по ГОСТ IEC 60715 в корпусах (оболочках) со степенью защиты по ГОСТ 14254 (IEC 60529) не ниже IP30.

4.3 Контактные винтовые зажимы АВДТ допускают присоединение медных или алюминиевых проводников сечением не более 25 мм² или соединительных шин типа PIN (штырь) и FORK (вилка).

ВНИМАНИЕ! Для обеспечения срабатывания защиты от сверхтоков фазный проводник необходимо подключать к контактным зажимам 1 и 2 АВДТ32, нейтральный проводник – к контактным зажимам N. Подключение источника питания допускается как сверху, так и снизу.

ВНИМАНИЕ! При измерении сопротивления изоляции групповых электрических цепей, к которым подключен АВДТ, необходимо отделить проводник испытываемой цепи от устройства.

4.4 После монтажа и проверки правильности подключения подайте напряжение электрической сети на электроустановку и включите АВДТ переводом рукоятки управления в положение «I» — «Вкл». Нажмите кнопку ТЕСТ. Немедленное срабатывание АВДТ (отключение защищаемой устройством цепи) означает, что АВДТ работает исправно.

4.5 Если в процессе эксплуатации после включения АВДТ сразу или через некоторое время происходит его отключение, необходимо определить причину срабатывания.

4.6 Рекомендуется один раз в месяц проверять работоспособность АВДТ. Проверка осуществляется нажатием кнопки ТЕСТ. Немедленное срабатывание АВДТ (отключение защищаемой устройством цепи) означает, что АВДТ работает исправно.

РЕКОМЕНДУЕТСЯ! Один раз в 6 месяцев подтягивать контактные винтовые зажимы, давление которых со временем ослабевает из-за циклических изменений температуры окружающей среды и пластической деформации металла зажимаемых проводников.

4.7 По истечении срока службы изделие подлежит утилизации.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ! ДАЛЬНЕЙШАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ АВДТ ПРИ ВЫЯВЛЕНИИ НЕПОЛАДОК В ЕГО РАБОТЕ.

4.8 При выходе из строя изделие подлежит утилизации.

4.9 Условия эксплуатации:

– Диапазон рабочих температур окружающего воздуха: от минус 25 до плюс 40 °С.

– Высота над уровнем моря — 2000 м.

– Относительная влажность воздуха — 50 % при температуре плюс 40 °С, допускается использование АВДТ при относительной влажности 90 % и температуре плюс 20 °С.

– Рабочее положение в пространстве — вертикальное с возможным отклонением на 90°.

– Группа механического исполнения — М1 по ГОСТ 17516.1.

5 Требования безопасности

5.1 АВДТ соответствуют классу 0 по ГОСТ IEC 61140 и должны устанавливаться в распределительное оборудование, имеющее класс защиты не ниже 1.

6 Транспортирование, хранение и утилизация

6.1 Транспортирование АВДТ в части воздействия механических факторов осуществляется по группе 4(Ж2) ГОСТ 15150 при температуре от минус 25 до плюс 40 °С.

6.2 Транспортирование АВДТ допускается в упаковке изготовителя любым видом крытого транспорта, обеспечивающим предохранение упакованных АВДТ от механических повреждений, загрязнения и попадания влаги.

6.3 Хранение АВДТ в части воздействия климатических факторов по группе 2(С) ГОСТ 15150. Хранение АВДТ осуществляется в упаковке изготовителя в помещениях с естественной вентиляцией при температуре окружающего воздуха от минус 25 до плюс 40 °С и относительной влажности 50 % при температуре плюс 40 °С. Допускается хранение АВДТ при относительной влажности 90 % и температуре плюс 20 °С.

6.4 АВДТ не подлежат утилизации в качестве бытовых отходов. Для утилизации передать в специализированное предприятие для переработки бытовой электронной техники.

7 Гарантийные обязательства

7.1 Гарантийный срок эксплуатации АВДТ – 7 лет со дня продажи при условии соблюдения потребителем правил монтажа, эксплуатации, транспортирования и хранения.

7.2 По АВДТ с повреждениями корпуса и следами вскрытия претензии не принимаются.

7.3 В период гарантийных обязательств и при возникновении претензий обращаться к продавцу или в организации:

Российская Федерация**ООО «ИЭК ХОЛДИНГ»**

142100, Московская область,
г. Подольск, Проспект Ленина,
дом 107/49, офис 457
Тел./факс: +7 (495) 542-22-27
info@iek.ru
www.iek.ru

МОНГОЛИЯ**«ИЭК Монголия» КОО**

Улан-Батор, 20-й участок
Баянголского района, Западная зона
промышленного района 16100,
Московская улица, 9
Тел.: +976 7015-28-28
Факс: +976 7016-28-28
info@iek.mn
www.iek.mn

Республика Молдова**«ИЭК ТРЭЙД» О.О.О.**

MD-2044, город Кишинев,
ул. Мария Дрэган, 21
Тел.: +373 (22) 479-065, 479-066
Факс: +373 (22) 479-067
info@iek.md; infomd@md.iek.ru
www.iek.md

УКРАИНА**ООО «ТОРГОВЫЙ ДОМ
УКРЭЛЕКТРОКОМПЛЕКТ»**

08132, Киевская область,
Киево-Святошинский район,
г. Вишневое, ул. Киевская, 6В
Тел.: +38 (044) 536-99-00
info@iek.com.ua
www.iek.ua

Страны Азии**Республика Казахстан****ТОО «ТД ИЭК. КАЗ»**

040916, Алматинская область,
Карасайский район, с. Иргели,
мкр. Акжол, 71А
Тел.: +7 (727) 237-92-49, 237-92-50
infokz@iek.ru
www.iek.kz

Страны Евросоюза**Латвийская Республика****ООО «ИЭК Балтия»**

LV-1005, г. Рига, ул. Ранкас, 11
Тел.: +371 2934-60-30
iek-baltija@inbox.lv
www.iek.ru

Республика Беларусь**ООО «ИЭК ХОЛДИНГ»**

(Представительство
в Республике Беларусь)
220025, г. Минск,
ул. Шафарнянская, д. 11, пом. 62
Тел.: +375 (17) 286-36-29
iek.by@iek.ru
www.iek.ru

8 Свидетельство о приёмке

Выключатель автоматический, управляемый дифференциальным током, со встроенной защитой от сверхтоков, функционально независимый от напряжения сети, бытового и аналогичного применения типа АВДТ32ЕМ электромеханический соответствует требованиям технической документации и признан годным для эксплуатации.

Партия _____

Дата изготовления _____

Штамп ОТК _____

Дата продажи _____

Штамп магазина _____



Произведено: Шанхай Дада Электрик Ко., Лтд.
№ 171 Ечжуан роад, Чжуанхан, Фэнсянь, Шанхай, Китай



CP 26

Made by: SHANGHAI DADA ELECTRIC CO., LTD.
No. 171 Yezhuang Road, Zhuanghang, Fengxian,
Shanghai, China

Импортер: ООО «ЭНЕРДЖИ ЛОДЖИСТИКС»
142100, Московская область, город Подольск,
улица Комсомольская, дом 1, строение 2, помещение 1,
номер на плане 10