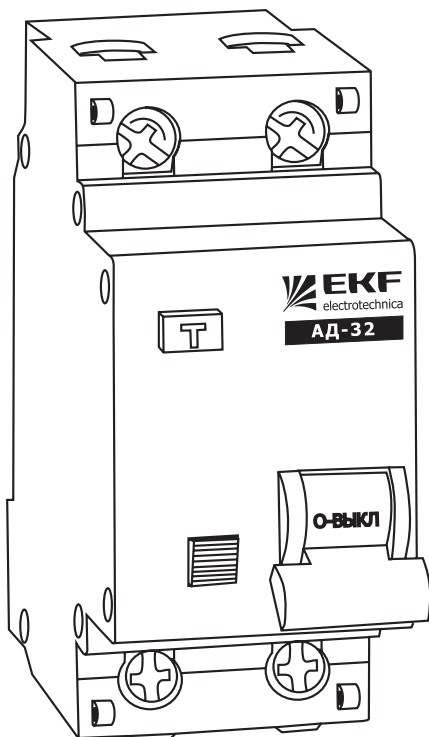




ПАСПОРТ

**ВЫКЛЮЧАТЕЛИ АВТОМАТИЧЕСКИЕ
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫЕ СЕРИИ
АД-32**

Содержание:

1. Назначение.....	4
2. Основные технические характеристики.....	4
3. Конструкция и принцип действия.....	6
3.1 Конструкция.....	6
3.2 Принцип действия.....	6
4. Установка и условия эксплуатации.....	8
4.1 Установка.....	8
4.2 Условия эксплуатации.....	9
4.3 Условия хранения.....	9
5. Гарантия изготовителя.....	9
6. Листок контроля качества и предпродажной подготовки изделия.....	10

1. Назначение

Выключатель автоматический дифференциальный (дифавтомат) АД ЭКФ применяется в электрических цепях переменного тока номинальным напряжением 220/380В АД-32 и частотой 50 Гц.

Предназначен для:

- Защиты людей от поражения электрическим током при случайном прикосновении к открытым проводящим частям электроустановки;
- Защиты электрооборудования (ЭО) при повреждении изоляции проводников и неисправностях ЭО;
- Предотвращения возгораний и пожаров, возникающих вследствие протекания токов утечки и развивающихся из них коротких замыканий, замыканий на корпус и замыканий на землю;
- Автоматическое отключение участка электрической сети при перегрузках и коротких замыканиях.

2. Основные технические характеристики

АД -Х Х ХА/XXX

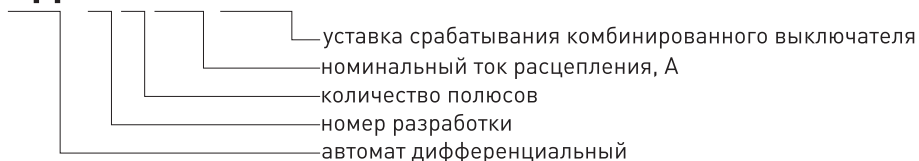


Таблица 1. Технические характеристики

Параметры	Значения
Количество полюсов	2;4
Номинальное напряжение U_n , В	220/380
Частота f_n , Гц	50
Номинальный ток нагрузки I_n , А	6, 10, 16, 25, 32, 40, 50, 63
Номинальный условный ток короткого замыкания (КЗ) I_{nc} , кА	4,5
Номинальная отключающая способность, I_{cp} , кА	3,0
Номинальный отключающий дифференциальный ток (уставка) $I_{\Delta n}$, мА	10, 30, 100, 300
Характеристика отключения	C
Тип УЗО	IP20
Класс УЗО	AC
Номинальный не отключающий дифференциальный ток $I_{\Delta no}$, мА	$0,5I_{\Delta n}$
Номинальная включающая и отключающая способность I_m , А	1500
Время отключения (срабатывания) при $I_{\Delta n}$, не более сек	0.05
Механическая износостойкость: -механических циклов, не менее	10000
В том числе коммутационная износостойкость: -электрических циклов, не менее	3000
Сечение подключаемого провода не более, кв. мм	от 1 до 16
Момент затяжки, Н·м	1,5
Степень защиты	IP20
Климатическое исполнение	УХЛ4
Диапазон рабочих температур, °C	от - 25 до +50
Категория применения	A

3.Конструкция и принцип действия

3.1. Конструкция

АД-32 - электронное устройство из двух электрически и механически связанных следующих частей: автоматического выключателя ВА-47+N с механизмом свободного расцепления и модуля обнаружения тока утечки, содержащего дифференциальный трансформатор тока (ДТТ) с усилителем. Аппарат оборудован кнопкой «Тест» для периодической проверки работоспособности. Все узлы АД ЭКФ заключены в корпус, изготовленный из не горючей пластмассы.

АД-32 имеет возможность соединения с автоматическими выключателями ВА 47-63 с помощью соединительной U-образной шины и опломбировки корпуса.

3.2. Принцип действия

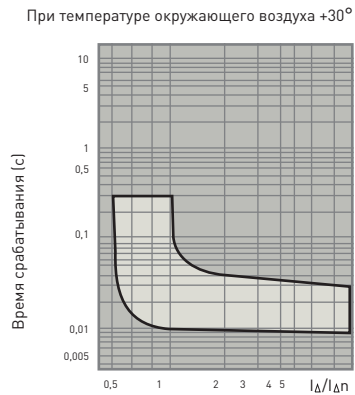
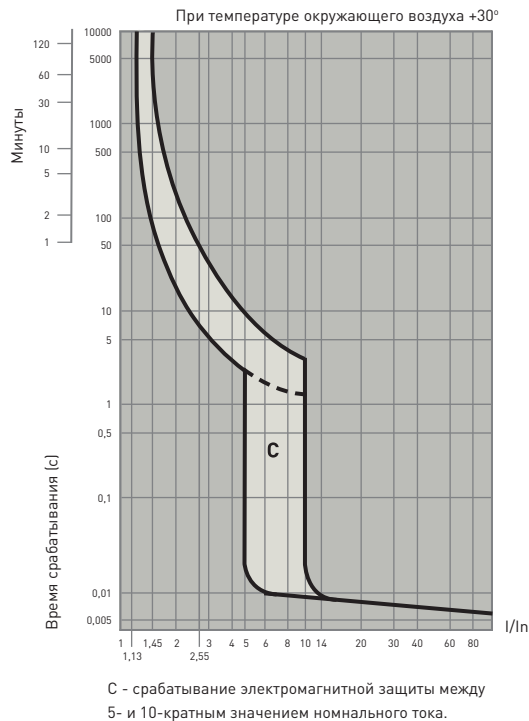
В нормальном режиме, при отсутствии тока утечки, по проводникам силовой цепи, проходящим сквозь окно магнитопровода ДТТ, протекают рабочие токи нагрузки. Эти токи наводят в магнитном сердечнике ДТТ равные, но векторно встречно направленные магнитные потоки. Результирующий магнитный поток равен нулю, следовательно, ток во вторичной обмотке так же равен нулю. Вся система находится в состоянии покоя и выключатель остаётся во включенном положении.

При возникновении тока утечки (например, утечки на землю или прикосновении человека к токоведущим частям ЭУ)- баланс токов в питающих проводниках, а следовательно, и магнитных потоков в сердечнике нарушается, и во вторичной обмотке ДТТ появляется трансформированный дифференциальный ток.

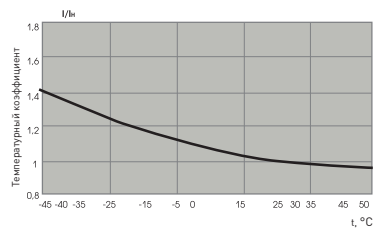
Пропорциональное этому току напряжение со вторичной обмотки ДТТ подается на вход усилителя и если это напряжение превышает значение уставки срабатывания, усилитель подает напряжение на катушку электромагнита выключателя, тем самым отключая защищаемую цепь от питающей сети.

При защите от сверхтоков и повышенного напряжения выключатель отключается аналогичным образом при срабатывании комбинированного расцепителя.

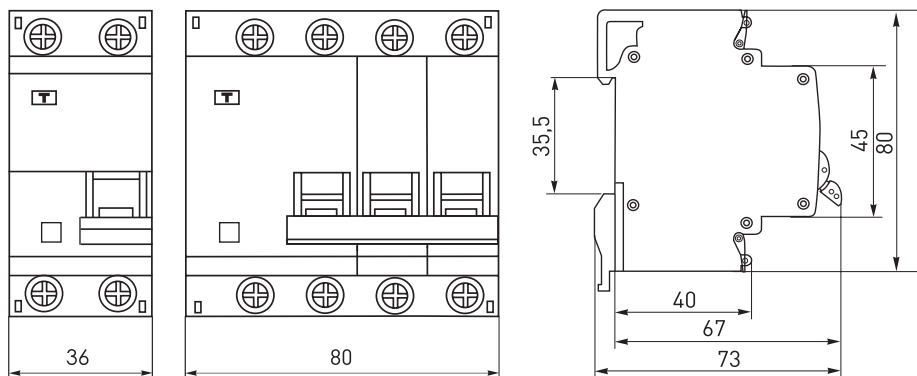
Время-токовые характеристики отключения



Температурный коэффициент



Габаритные установочные размеры АД-32



4. Установка и условия эксплуатации

4.1. Установка

Монтаж и пуск устройства в эксплуатацию должен производить только квалифицированный электротехнический персонал. Устройство крепится на монтажную DIN-рейку 35X7.5 мм (стандарт EN 50022).

ВНИМАНИЕ. Монтаж АД-32 на DIN-рейку необходимо производить аккуратно, т.к. корпус аппарата изготовлен из хрупкой негорючей пластмассы, и при неосторожном обращении возможна поломка крепежного замка.

Рабочее положение устройства - вертикальное (обозначением "ВЫКЛ" рукоятки управления - вверх), с отклонением до 5° в любую сторону от указанной плоскости.

Перед установкой устройства необходимо убедиться:

- в соответствии его параметров (маркировки АД) требуемым условиям;
- в отсутствии внешних повреждений;
- в работоспособности механизма (фиксации при переключении), произведя несколько переключений.

Для подсоединения рекомендуется использовать медные проводники с классом не менее 2 (многопроволочные), при этом жилы необходимо оконцевать медными тонкостенными гильзами.

В случае, когда используются проводники с жилой 1-го класса (однопроволочные), жилы необходимо складывать вдвое для создания лучшего контакта.

Подвод напряжения к выводам выключателя от источника питания осуществляется со стороны выводов 1N (сверху). Затягивать зажимные винты необходимо с усилием 2,5 Н·м.

При установке устройства необходимо убедиться в том, что в зоне защиты АД нулевой рабочий проводник N не имеет соединений с заземленными элементами и нулевым защитным проводником РЕ.

Необходимо ежемесячно проверять работоспособность устройства, нажатием кнопки тест "Т". Немедленное срабатывание устройства означает его исправность.

При срабатывании АД (рукоятка управления переходит в положение "ВЫКЛ"), необходимо тщательно обследовать состояние изоляции проводников и потребителей защищаемой цепи и устранить причины, вызвавшие возникновение тока утечки. Затем устройство необходимо

привести в рабочее состояние взводом рукоятки управления в положение “ВКЛ”.

4.2. Условия эксплуатации

Температура окружающего воздуха должна быть в пределах от -5 до +40°C, а её среднесуточное значение не должно превышать +35°C.

Высота места установки не должна превышать 2000м над уровнем моря.

Воздух должен быть чистым, относительная влажность не должна превышать 50% при максимальной температуре +40°C. При более низких температурах допускается более высокая относительная влажность, например 90% при +25°C.

Окружающая среда не взрывоопасная, не содержащая газы, жидкость или пыль в концентрациях, нарушающих работу АД ЭКФ.

Магнитное поле в месте монтажа не должно превышать 6-кратного магнитного поля земли в любом направлении.

4.3. Условия хранения

Устройство должно храниться в закрытом, сухом, защищенном от влаги месте при температуре от -25 до +40°C, относительная влажность воздуха не должна превышать 98% при температуре +25°C. Среднемесячная относительная влажность не более 90% при температуре +20±5°C.

5. Гарантия изготовителя

- Изготовитель гарантирует соответствие дифференциального автомата требованиям ТУ при соблюдении потребителем условий эксплуатации и хранения.
- Гарантийный срок эксплуатации – 5 лет.
- Гарантийный срок хранения у потребителя в упаковке изготовителя – шесть месяцев.

6. Листок контроля качества и предпродажной подготовки изделия

Штамп технического контроля изготовителя

Заводской номер _____
(для АД-32)

Дата продажи “ ____ ” _____ 20__ г.

Подпись продавца _____
штамп магазина



ООО "ЭКФ" (Электро-техническая компания "Флавир")
111141, Россия, г. Москва, 3-й проезд Перова Поля, 8, стр. 11
Тел./факс: +7 (495) 788-88-15 (многоканальный),
тел.: 8 (800) 333 88 15 (бесплатный)
www.ekf.su