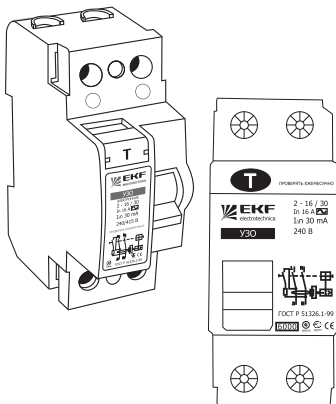




ПАСПОРТ

УСТРОЙСТВО ЗАЩИТНОГО ОТКЛЮЧЕНИЯ
типа Y30

СОДЕРЖАНИЕ

1. Назначение.....	3
2. Основные характеристики.....	3
3. Конструкция и принцип действия.....	5
3.1 Конструкция.....	5
3.2 Принцип действия.....	5
3.3 Внутреннее устройство.....	6
4. Установка и условия эксплуатации.....	7
4.1 Установка.....	7
4.2 Условия эксплуатации.....	9
4.3 Условия хранения.....	9
5. Гарантия изготовителя.....	10

1. НАЗНАЧЕНИЕ

Устройство защитного отключения УЗО ЕКФ применяется в электрических цепях переменного тока номинальным напряжением 230В (УЗО 2), 380В (УЗО 4) и частотой 50Гц.

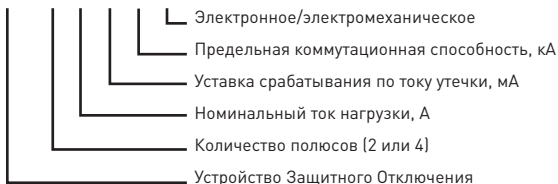
Предназначен для:

- 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.

2. ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Структура условного обозначения:

УЗО Х-Х/Х Х Х



2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Количество полюсов	2, 4
Номинальное напряжение, U_n , В	230/380
Частота f_n , Гц	50
Номинальный ток нагрузки I_n , А	16, 25, 32, 40, 50, 63, 80, 100
Номинальный отключающий дифференциальный ток $I_{\Delta n}$, мА	10, 30, 100, 300
Время отключения, мс	
при $I_{\Delta n}$	≤ 220
при $2 I_{\Delta n}$	≤ 80
при $5 I_{\Delta n}$ и более	≤ 40
Номинальный не отключающий дифференциальный ток $I_{\Delta n}$, мА	$0,5 I_{\Delta n}$
Номинальная включающая и отключающая способность I_m , А	1 500
Номинальный условный ток короткого замыкания (КЗ) I_{nc} , А	4 500/6 000
Степень защиты	IP20
Механическая износостойкость: -механических циклов, не менее	10 000/10 000
В том числе коммутационная износостойкость -электрических циклов, не менее	2 500/4 000
Сечение подключаемого провода, кв.мм	1-25
Класс УЗО	электронное/электромеханическое
Тип УЗО	АС

3. КОНСТРУКЦИЯ И ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

3.1 КОНСТРУКЦИЯ

УЗО ЕКФ- электронное(электромеханическое) устройство, не имеющее собственного потребления энергии, состоящее из следующих частей: дифференциального трансформатора тока (ДТТ) электромагнитного расцепителя, усилителя (электронное). Прибор оборудован кнопкой «Тест» для периодической проверки работоспособности.

Все узлы УЗО ЕКФ заключены в корпус, изготовленный из негорючей пластмассы.

УЗО ЕКФ имеет возможность соединения с помощью соединительной U- образной шины FORK.

3.2 ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

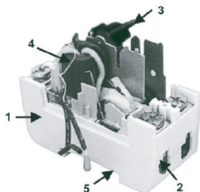
В нормальном режиме, при отсутствии тока утечки, по проводникам силовой цепи, проходящим сквозь окно магнитопровода (ДТТ), протекают рабочие токи нагрузки. Эти токи наводят в магнитном сердечнике (ДТТ) равные, но векторно встречно направленные магнитные потоки. Результирующий магнитный поток равен нулю, следовательно, ток во вторичной обмотке также равен нулю. Вся система находится в состоянии покоя и УЗО остается 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 подается на вход электромагнита (через усилитель - электронный) расцепления контактов

и если это напряжение превышает значение уставки, электромагнит тем самым отключает защищаемую цепь от питающей сети.

3.3 ВНУТРЕННЕЕ УСТРОЙСТВО

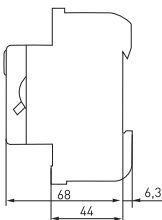
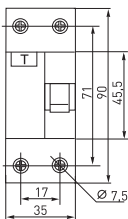
1. Корпус из термостойкой АБС-пластмассы;
2. Присоединительные зажимы;
3. Рукоятка управления;
4. Датчик-трансформатор;
5. Посадочное место на DIN-рейку.



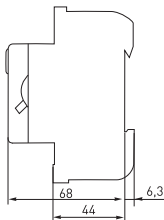
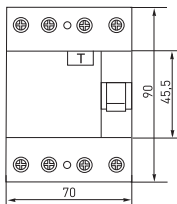
Габаритные и установочные размеры

УЗО 4,5 кА

УЗО (2п)

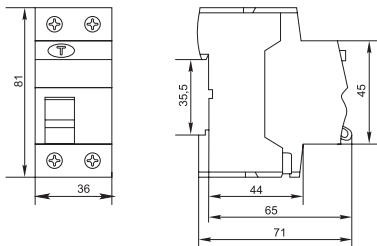


УЗО (4п)

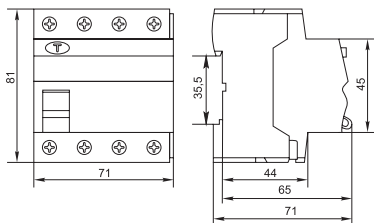


Габаритные и установочные размеры УЗО 6 кА

УЗО (2п)



УЗО (4п)



4. УСТАНОВКА И УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

4.1 УСТАНОВКА

Монтаж и пуск устройства в эксплуатацию должен производить только квалифицированный электротехнический персонал. Устройство крепится на монтажную рейку (DIN) 35x7,5мм (стандарт EN 50022).

ВНИМАНИЕ. Монтаж УЗО на DIN-рейку необходимо производить аккуратно.

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 УЗО) требуемым условиям;
- в отсутствии внешних повреждений;
- в работоспособности механизма (фиксации при переключении), произведя несколько переключений.

Для подсоединения необходимо использовать медные провода. Рекомендуется использовать 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 1,3,5,N (сверху). Затягивать зажимные винты необходимо с усилием 2,5 Н•м. При установке устройства необходимо убедиться в том, что в зоне защиты УЗО нулевой рабочий проводник N не имеет соединений с заземленными элементами и нулевым защитным проводником РЕ.

Необходимо ежемесячно проверять работоспособность устройства, нажатием кнопки тест «Тест». Немедленное срабатывание устройства означает его исправность. При срабатывании УЗО (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 -25 до $+40^{\circ}\text{C}$, а ее среднесуточное значение не должно превышать $+35^{\circ}\text{C}$.

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

Воздух должен быть чистым, относительная влажность не должна превышать 50% при максимальной температуре $+40^{\circ}\text{C}$. При более низких температурах допускается более высокая относительная влажность, например 90% при $+25^{\circ}\text{C}$. Окружающая среда невзрывоопасная, не содержащая газы, жидкость и пыль в концентрациях, нарушающих работу УЗО ЕКФ.

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 $+40^{\circ}\text{C}$, относительная влажность воздуха не должна превышать 98% при температуре $+25^{\circ}\text{C}$. Среднемесячная относительная влажность не более 90% при температуре $+20 \pm 5^{\circ}\text{C}$.

5. ГАРАНТИЯ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

5.1. Изготовитель гарантирует соответствие устройства защитного отключения требованиям технических условий при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования и хранения.

5.2. Гарантийный срок эксплуатации - 5 лет со дня продажи изделия.

5.3. Гарантийный срок хранения у потребителя в упаковке изготовителя шесть месяцев.

Штамп технического контроля изготовителя

Дата продажи «___»_____201__г.

Подпись продавца _____

Печать фирмы-продавца

М.П.

По вопросам гарантийного обслуживания обращайтесь по адресу:
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.ekfgroup.com



ООО "ЭКФ" (Электротехническая 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.ekfgroup.com