

ВЫКЛЮЧАТЕЛИ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫЕ ТИПА ВД1-63 (УЗО)

Руководство по эксплуатации. Паспорт

MDV.G.001.2

1 Назначение и область применения

1.1 Выключатели автоматические, управляемые дифференциальным током, без встроенной защиты от сверхтоков, функционально зависящие от напряжения сети бытового и аналогичного применения типа ВД1-63 (УЗО) серии GENERICA (далее – ВД) предназначены для эксплуатации в однофазных или трехфазных электрических сетях переменного тока с напряжением до 400 В и частотой 50 Гц. По требованиям безопасности ВД соответствуют техническому регламенту Таможенного союза ТР ТС 004/2011, ГОСТ Р 51326.1, ГОСТ 31601.2.1 и «Техническому регламенту о требованиях пожарной безопасности» ФЗ от 22.07.2008 № 123-ФЗ.

1.2 ВД выполняют функцию обнаружения дифференциального тока, его сравнения со значением дифференциального тока срабатывания и отключения защищаемой цепи в случае, когда дифференциальный ток превосходит это значение.

ВД обеспечивают защиту людей от поражения электрическим током при косвенном контакте с доступными проводящими частями электроустановок при повреждении изоляции (ВД с номинальным отключающим дифференциальным током $I_{\Delta n}=30$ мА).

ВД, имеющие номинальный отключающий дифференциальный ток 30 мА, могут использоваться как средства дополнительной защиты в случае выхода из строя устройств, предназначенных для защиты от поражения электрическим током.

1.3 Основная область использования ВД – учетно-распределительные щиты в жилых и общественных зданиях, устройства временного электроснабжения строительных площадок, садовые дома, гаражи, объекты розничной торговли.

2 Основные технические характеристики

2.1 Основные технические характеристики ВД приведены в таблице 1.

2.2 Времятоковые характеристики ВД1-63 при любых значениях номинального тока и уставки и действующих значениях дифференциального тока приведены в таблице 2.

Таблица 1

Наименование параметра	Значение	
Число полюсов	2	4
Номинальное рабочее напряжение U_e , В-	230	400
Номинальная частота сети, Гц	50	
Номинальный ток I_n , А	16, 25, 32, 40, 50, 63*	
Номинальный отключающий дифференциальный ток (уставка) $I_{\Delta n}$, mA	30	
Номинальный неотключающий дифференциальный ток $I_{\Delta n0}$, mA	0,5 $I_{\Delta n}$	
Минимальное значение номинальной наибольшей включающей и отключающей способности I_{nm} , А	10 I_n или 500 А (выбирается большее значение)	
Минимальное значение номинальной наибольшей дифференциальной включающей и отключающей способности $I_{\Delta m}$, А	10 I_n или 500 А (выбирается большее значение)	
Номинальный условный ток короткого замыкания, I_{nc} , А	4500	
Номинальный условный дифференциальный ток короткого замыкания, $I_{\Delta c}$, А	4500	
Рабочая характеристика в случае дифференциального тока с составляющей постоянного тока, тип	АС	
Механическая износостойкость, циклов В-О, не менее	10 000	
Электрическая износостойкость, циклов В-О, не менее	4000	
Максимальное сечение провода, присоединяемого к зажимам, мм ²	50	
Усилие затяжки винтов, Н·м, не более	2	
Масса, кг, не более	0,2	0,35
Степень защиты ГОСТ 14254	IP20	
Рабочий режим	продолжительный	
Ремонтопригодность	неремонтопригодные	
Срок службы, лет, не менее	15	

* В зависимости от типоразмера.

Таблица 2

	$I_{\Delta n}$	2 $I_{\Delta n}$	5 $I_{\Delta n}$	500 А
Максимальное время отключения, с	0,30	0,15	0,04	0,04

ВНИМАНИЕ! ВД НЕ ИМЕЕТ ВСТРОЕННОЙ ЗАЩИТЫ ОТ СВЕРХТОКОВ, ПОЭТОМУ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНО С НИМ НЕОБХОДИМО ВКЛЮЧАТЬ АВТОМАТИЧЕСКИЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ АНАЛОГИЧНОГО ИЛИ МЕНЬШЕГО НОМИНАЛА С ТИПОМ ЗАЩИТНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ОТ СВЕРХТОКОВ В И С.

2.3 Времятоковые характеристики ВД1-63 при любых значениях номинального тока и уставки и действующих значениях дифференциального тока приведены в таблице 3.

2.4 Габаритные и установочные размеры приведены на рисунках 1 и 2.

2.5 Схемы электрические принципиальные ВД приведены на рисунках 3 и 4.

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

Таблица 3

Номинальный ток I_n , А	$I_n < 16$	$16 < I_n < 32$	$32 < I_n < 40$	$40 < I_n < 63$
Пиковый ток, I_P , кА	1,15	2,05	2,70	3,90
Интеграл Джоуля I^2t , кА ² с	1,45	5,00	9,70	28,00

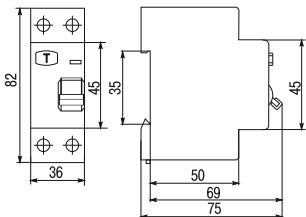


Рисунок 1. Габаритные и установочные размеры двухполюсных ВД

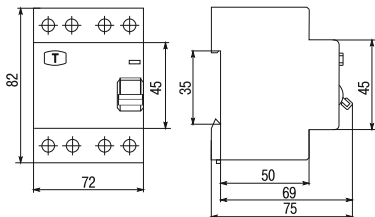


Рисунок 2. Габаритные и установочные размеры четырехполюсных ВД

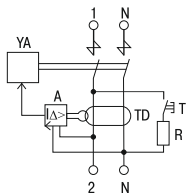


Рисунок 3. Схема электрическая принципиальная двухполюсных ВД

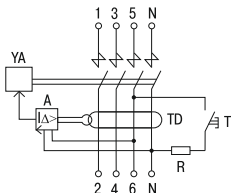


Рисунок 4. Схема электрическая принципиальная четырехполюсных ВД

3 Монтаж

3.1 Монтаж, подключение и пуск в эксплуатацию ВД должны осуществляться только квалифицированным электротехническим персоналом.

3.2 ВД устанавливаются на рейки типа TH-35 по ГОСТ Р МЭК 60715 в электрощитах со степенью защиты не ниже IP30 по ГОСТ 14254.

3.3 После монтажа и проверки его правильности подайте напряжение электрической сети на электроустановку и включите ВД путем перевода рукоятки управления в положение «I» — «ВКЛ», нажмите кнопку «ТЕСТ». Немедленное срабатывание ВД (отключение защищаемой устройством цепи) означает, что ВД работает исправно.

3.4 Если после включения ВД сразу или через некоторое время происходит его отключение, необходимо определить вид неисправности в электроустановке в следующем порядке:

А. Взвести ВД рукояткой управления. Если ВД взводится, это означает, что в электроустановке имела место утечка тока на землю, вызванная нестабильным или кратковременным нарушением изоляции. Проверьте работоспособность ВД нажатием кнопки «ТЕСТ».

В. Если ВД не взводится, это означает, что в электроустановке имеет место дефект изоляции какого-либо электроприемника, электропроводки, монтажных проводников электрощита или ВД неисправен.

В этом случае необходимо произвести следующие действия:

– Отключить все электроприемники и взвести ВД. Если ВД взводится, это свидетельствует о наличии электроприемника с поврежденной изоляцией. Неисправность выявляется путем последовательного подключения электроприемников до момента срабатывания ВД.

Поврежденный электроприемник необходимо отключить. Проверить работоспособность ВД нажатием кнопки «ТЕСТ».

– Если при отключенных электроприемниках ВД продолжает срабатывать, необходимо вызвать квалифицированного специалиста для определения характера повреждения электроустановки или выявления неисправности ВД.

3.5 Рекомендуется ежемесячно проверять работоспособность ВД.

Проверка осуществляется нажатием кнопки «ТЕСТ». Немедленное срабатывание ВД и отключение защищаемой электроустановки означают, что ВД работает исправно.

3.6 Условия эксплуатации:

- диапазон рабочих температур окружающего воздуха – от минус 25 до плюс 45 °С;
- высота над уровнем моря – не более 2000 м;
- относительная влажность воздуха – 90 % при температуре плюс 20 °С, допускается относительная влажность 50 %, при температуре плюс 40 °С;
- рабочее положение – вертикальное или горизонтальное, с возможным отклонением в любую сторону до 30°;
- группа механического исполнения – М1 по ГОСТ 17516.1.

3.7 При выходе из строя изделие подлежит утилизации.

3.8 По истечении срока службы изделие подлежит утилизации.

4 Требования безопасности

4.1 По способу защиты от поражения электрическим током ВД соответствуют классу 0 по ГОСТ 12.2.007.0 и должны устанавливаться в распределительное оборудование, имеющее класс защиты не ниже 1.

5 Условия транспортирования и хранения

5.1 Транспортирование ВД в части воздействия механических факторов осуществляется по группе С и Ж по ГОСТ 23216, климатических факторов – по группе 4(Ж2) по ГОСТ 15150.

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

5.3 Хранение ВД в части воздействия климатических факторов осуществляется по группе 2(С) по ГОСТ 15150. Хранение ВД осуществляется в упаковке изготовителя в помещениях с естественной вентиляцией при температуре окружающего воздуха от минус 25 до плюс 45 °С и относительной влажности не более 90 % при температуре плюс 20 °С. Допускается хранение при относительной влажности 50 % и температуре плюс 40 °С.

6 Утилизация

При утилизации необходимо разделить детали ВД по видам материалов и сдать в специализированные организации по приемке и переработке вторсырья.

7 Гарантийные обязательства

7.1 Гарантийный срок эксплуатации ВД – 5 лет со дня продажи при условии соблюдения потребителем правил эксплуатации и транспортирования.

7.2 Претензии по ВД с повреждениями пломб и следами вскрытия не принимаются.

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ

Адреса организаций для обращения потребителей:

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

ООО «ИЭК ХОЛДИНГ»

142100, Московская область,
г. Подольск, проспект Ленина,
дом 107/49, офис 457
Тел./факс: +7 (495) 542-22-27

РЕСПУБЛИКА МОЛДОВА

П.И.К. «ИЭК МОЛДОВА» О.О.О.

MD-2068, г. Кишинев,
ул. Петрикань, 31
Тел.: +373 (22) 479-065, 479-066
Факс: +373 (22) 479-067

РЕСПУБЛИКА БЕЛАРУСЬ

ООО «ИЭК ХОЛДИНГ»

(Представительство в Республике Беларусь)

220025, г. Минск,
ул. Шафарнянская, д. 11, пом. 62
Тел.: + 375 (17) 286-36-29

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

УКРАИНА

ООО «ТОРГОВЫЙ ДОМ УКРЭЛЕКТРОКОМПЛЕКТ»

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

СТРАНЫ ЕВРОСОЮЗА

ЛАТВИЙСКАЯ РЕСПУБЛИКА ООО «ИЭК БАЛТИЯ»

LV-1005, г. Рига, ул. Ранкас, 11
Тел.: +371 2934-60-30

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

8 Свидетельство о приемке

Выключатель автоматический, управляемый дифференциальным током, без встроенной защиты от сверхтоков типа ВД _____ соответствует требованиям технической документации и признан годным к эксплуатации.

Партия _____

Дата изготовления _____ Штамп технического _____
контроля изготовителя

Дата продажи _____ Штамп магазина _____



CP 26



Произведено: Юэцин Файвсёкл Электрик Ко., Лтд
Шан У Чжай Индастриал Эреа, Люши, Юэцин,
Чжэцзян, 325604, Китай

Made by: Yueqing Fivecircle Electric Co., Ltd
Shang Wu Zhai Industrial Area , Liushi, Yueqing,
Zhejiang, 325604 China

Импортер: ООО «САБС»
Россия, Приморский край, г. Владивосток,
ул. Светланская, д. 9