

## ВЫКЛЮЧАТЕЛИ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫЕ ТИПА ВД1-63 (УЗО)

Выключатели дифференциальные, без встроенной защиты от сверхтоков, функционально не зависящие от напряжения сети, бытового и аналогичного применения ВД1-63 товарного знака IEK® (далее выключатели) предназначены для автоматического отключения питания при повреждении изоляции в однофазных или трехфазных электрических сетях переменного тока номинальным напряжением до 400 В частотой 50 Гц.

Выключатели соответствуют требованиям ГОСТ Р 51326.1, ГОСТ 31601.2.1, «Техническому регламенту о требованиях пожарной безопасности» ФЗ № 123-ФЗ.

Выключатели предназначены для эксплуатации в жилых, общественных и промышленных объектах, на строительных площадках и устанавливаются в низковольтные комплектные устройства ввода и распределения со степенью защиты не ниже IP30 по ГОСТ 14254 (МЭК 529).

### Условия эксплуатации:

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

### Основные характеристики выключателей

Наименование параметра	Значение	
Число полюсов	2	4
Номинальное рабочее напряжение $U_e$ , В	230	400
Номинальная частота сети, Гц	50	
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение $U_{imp}$ , В	6 000	
Номинальный ток $I_n$ , А	16; 25; 32; 40, 50, 63, 80, 100*	
Номинальный отключающий дифференциальный ток (уставка) $I_{\Delta n}$ , mA	10, 30, 100, 300*	
Номинальный неотключающий дифференциальный ток $I_{\Delta n0}$ , mA	0,5 $I_{\Delta n}$	
Минимальное значение номинальной наибольшей включающей и отключающей способности $I_{Inm}$ , 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)	

## Основные характеристики выключателей (продолжение)

Наименование параметра	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	AC	
Механическая износостойкость, циклов В-О, не менее	10 000	
Электрическая износостойкость, циклов В-О, не менее	4 000	
Максимальное сечение провода, присоединяемого к зажимам, мм <sup>2</sup>	50	
Усилие затяжки винтов, Н·м	2	
Возможность присоединения к контактным зажимам соединительных шин со стороны подключения сети	PIN (штырь) FORK (вилка)	
Масса, кг, не более	0,2	0,4
Габаритные размеры (В×Ш×Г), мм	82×36×74	82×72×74
Степень защиты ГОСТ 14254 (МЭК 529)	IP20	
Рабочий режим	продолжительный	
Ремонтопригодность	неремонтопригоден	
Срок службы, лет, не менее (с даты ввода в эксплуатацию)	15	
Гарантийный срок эксплуатации **	5 лет с даты продажи потребителю	

\* в зависимости от типоразмера.

\*\* претензии по ВД с повреждениями пломбы не принимаются.

Схемы электрические принципиальные приведены в приложении 1.

## Времятоковые характеристики ВД1-63 при любых значениях номинального тока и уставки и действующих значениях дифференциального тока

	$I_{\Delta n}$	2 $I_{\Delta n}$	5 $I_{\Delta n}$	500 А
Максимальное время отключения, с	0,30	0,15	0,04	0,04
Минимальное время неотключения, с	0,13	0,06	0,05	0,04

## Минимальные значения интеграла Джоуля и пикового тока, выдерживаемые выключателем

Номинальный ток $I_n$ , А	$I_n < 16$	$16 < I_n < 32$	$32 < I_n < 40$	$40 < I_n < 63$	$63 < I_n < 80$	$80 < I_n < 100$
Пиковый ток, $I_p$ , кА	1,15	2,05	2,70	3,90	4,80	5,60
Интеграл Джоуля $I^2t$ , кА <sup>2</sup> с	1,45	5,00	9,70	28,00	40,00	82,00

**Комплектность:**

В комплект поставки входит:

- ВД1-63 – 1 шт.;
- паспорт – 1 экз.

**Правила и условия безопасного и эффективного использования и монтажа**

Эксплуатацию изделия следует осуществлять в соответствии с действующими требованиями правил по электробезопасности, а также другой нормативно-технической документации, регламентирующей эксплуатацию, наладку и ремонт электротехнического оборудования.

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

Выключатели устанавливают на монтажные рейки типа TH-35 по ГОСТ Р МЭК 60715.

После монтажа и проверки его правильности, подают напряжение электрической сети на электроустановку и включают выключатель переводом рукоятки управления в положение «I», нажимают кнопку «Тест». Немедленное срабатывание выключателя (отключение защищаемой устройством цепи) означает, что выключатель работает исправно.

При нормальном функционировании по истечении срока службы, изделие не представляет опасности в дальнейшей эксплуатации.

**ЗАПРЕЩАЕТСЯ!** эксплуатация выключателей без наличия в схеме электроустановки последовательного устройства защиты (автоматического выключателя или предохранителей).

**ВНИМАНИЕ!** Расширенная техническая информация и руководство по эксплуатации размещена на сайте [www.iek.ru](http://www.iek.ru).

**РЕКОМЕНДУЕТСЯ** один раз в месяц проверять работоспособность выключателя нажатием кнопки «Тест».

**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.

**Условия транспортирования**

Любым видом крытого транспорта в упаковке изготовителя, обеспечивающим предохранение упакованных выключателей от механических повреждений, загрязнения и попадания влаги.

**Условия хранения и утилизации:**

- в упаковке изготовителя;
- в помещениях с естественной вентиляцией при температуре окружающего воздуха от минус 25 °С до плюс 45 °С и относительной влажности не более 50% при температуре плюс 40 °С;
- допускается хранение при относительной влажности 90% и температуре плюс 20 °С.
- утилизация изделий производится путём передачи организациям, занимающимся переработкой черных и цветных металлов.

### ПРИЛОЖЕНИЕ 1 / APPENDIX 1

Схема электрическая принципиальная  
двухполюсных выключателей / Electrical schematic  
diagram of 2-polar circuit breakers

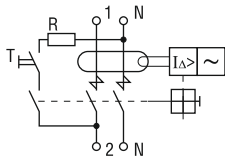
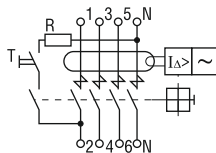


Схема электрическая принципиальная  
четырёхполюсных выключателей / Electrical  
schematic diagram of 4-polar circuit breakers



**ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ / CONSUMER INFORMATION**

Адреса организаций для обращения потребителей / Please address your queries to:

**Российская Федерация**

ООО «ИЭК ХОЛДИНГ»  
142143, Московская область,  
Подольский район, с.п. Стрелковское,  
2-й км Обводной дороги, владение 1  
Тел./факс: +7 (495) 542-22-27  
info@iek.ru; www.iek.ru

**Russian Federation**

"IEK HOLDING" LLC  
2-km Obvodnoy dorogi, vladenie 1,  
posyolok "Strelkovskoe", Podolskiy rayon,  
Moskovskaya oblast, 142143  
Tel./fax: +7 (495) 542-22-27  
info@iek.ru; www.iek.ru

**Украина**

ООО «ТОРГОВЫЙ ДОМ ИЭК.УКР»  
08132, г. Вишневое, ул. Киевская, 6В  
Тел.: +38 (044) 536-99-00  
info@iek.com.ua; www.iek.ua

**Ukraine**

"TH IEK.UKR" LLC  
ul. Kievskaya , 6 V, Vishnyovoe, 08132  
Tel: +38 (044) 536-99-00  
info@iek.com.ua; www.iek.ua

**Республика Молдова**

П.И.К. «ИЭК МОЛДОВА» О.О.О.  
MD 2044, г. Кишинев, ул. Мария Драган, 21  
Тел.: +373 (22) 479-065; +373 (22) 479-066  
Факс: +373 (22) 479-067  
info@iek.md; infomd@md.iek.ru  
www.iek.md

**Moldova**

E.F.C. "IEK MOLDOVA" L.L.C.  
ul. Mariya Dragan , 21, Kishinev, MD2044  
Tel: +373 (22) 479-065; +373 (22) 479-066  
Fax: +373 (22) 479-067  
info@iek.md; infomd@md.iek.ru  
www.iek.md

**Страны Азии****Республика Казахстан**

ТОО «ТД ИЭК.КАЗ»  
050047, г. Алматы, Алатауский район,  
мкр. «Айгерим-1», ул. Ленина, 14  
Тел. +7 (727) 297-69-22; +7 (727) 222-00-97  
infokz@iek.ru; www.iek.ru

**Asian countries****Republic of Kazakhstan**

"TH IEK.KAZ" LLP  
ul. Lenina, 14, mcr. "Aigerim-1",  
Alatauskiy rayon, Almaty, 050047  
Tel: +7 (727) 297-69-22; +7 (727) 222-00-97  
infokz@iek.ru; www.iek.ru

**Страны Евросоюза****Латвийская Республика**

ООО «ИЭК БАЛТИЯ»  
LV-1004, г. Рига, ул. Биекенсалас, 6  
Тел.: +371 (2) 934-60-30  
iek-baltija@inbox.lv; www.iek.ru

**EU countries****Republic of Latvia**

"IEK Baltija" LLC  
Biekensalas str. 6, Riga, LV-1004  
Tel.: +371 (2) 934-60-30  
iek-baltija@inbox.lv; 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 Беларусь**

**ООО «ИЭК ХОЛДИНГ»**

220025, г. Минск, ул. Шафарнянская, д. 11

тел.: + 375 (17) 286-36-29

iek.by@iek.ru      www.iek.ru

**Mongolia**

“IEK Mongolia” LLC

ul. Moskovskaya , 9, Zapadnaya zona

promyshlennogo rayona 16100, 20 uchastok

Bayangolyskogo rayona, Ulan Bator

Tel: +976 7015-28-28

Fax: +976 7016-28-28

info@iek.mn;      www.iek.mn

**Republic of Belarus**

**Ltd. "IEK HOLDING"**

220025, Minsk, ul. Shafarnyanskaya, d. 11

tel.: + 375 (17) 286-36-29

iek.by@iek.ru      www.iek.ru