

АВТОМАТИЧЕСКИЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ ДЛЯ ЗАЩИТЫ ОТ СВЕРХТОКОВ СЕРИИ ВА47-100

Автоматические выключатели бытового и аналогичного применения для защиты от сверхтоков серии ВА47-100 товарного знака IEK (далее выключатели) предназначены для эксплуатации в однофазных или трехфазных электрических сетях переменного тока с номинальным линейным напряжением не более 400 В частотой 50 Гц.

Выключатели соответствуют ГОСТ Р 50345, «Техническому регламенту о требованиях пожарной безопасности» ФЗ № 123-ФЗ.

Выключатели выполняют функции автоматического отключения электроустановки при появлении сверхтоков (перегрузки или короткого замыкания) и оперативного управления участками электрических цепей.

Основная область применения выключателей: устройства вводно-распределительные, щиты учетно-распределительные жилых, общественных и промышленных зданий, отдельные потребители электроэнергии.

Условия эксплуатации:

- диапазон рабочих температур от минус 40 до плюс 50 °С;
- высота над уровнем моря – не более 2000 м;
- относительная влажность воздуха – 50% при плюс 40 °С, допускается эксплуатация выключателей при относительной влажности воздуха 90% и температуре плюс 20 °С;
- рабочее положение – вертикальное с возможным отклонением на 90°.

Схемы электрические принципиальные выключателей представлены на рисунке 6 Приложения 1.

Габаритные размеры выключателей представлены на рисунке 5 Приложения 1.

Основные характеристики выключателей

Таблица 1.

Наименование параметра		Значение			
Число полюсов		1	2	3	4
Наличие защиты от сверхтоков в полюсах		во всех полюсах			
Номинальное рабочее напряжение U_e , В		230/400	400	400	400
Номинальное рабочее напряжение постоянного тока на один полюс, В		60			
Номинальная частота, Гц		50			
Номинальный ток I_n , А		10; 16; 20; 25; 32; 35; 40; 50; 63; 80; 100			
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение U_{imp} , В		6000			
Номинальная отключающая способность I_{cn} , А		10000			
Механическая износостойкость, циклов В-О, не менее		20000			
Электрическая износостойкость, циклов В-О, не менее		6000			
Максимальное сечение провода, присоединяемого к контактным зажимам, мм ²		35			
Момент затяжки винтов контактных зажимов при использовании отвертки, Н·м		2			
Возможность присоединения к контактным зажимам соединительных шин		PIN (штырь)			
Масса одного полюса, кг, не более		0,162			
Класс защиты от поражения электрическим током по ГОСТ 12.2.007.0		0			
Степень защиты ГОСТ 14254		IP20			
Группа исполнения ГОСТ 17516.1		M4			
Характеристика срабатывания от сверх токов*, тип	Тип расцепителя	Испытательный ток	Время нерасцепления и расцепления		
C, D	Тепловой	1,13 I_n	$t \leq 1$ час (при $I_n \leq 63A$) – без расцепления $t \leq 2$ часа (при $I_n > 63A$) – без расцепления		
		1,45 I_n	$t < 1$ час (при $I_n \leq 63A$) – расцепление $t < 2$ часа (при $I_n > 63A$) – расцепление		
		2,55 I_n	$1c < t < 60c$ (при $I_n \leq 32A$) – расцепление $1c < t < 120c$ (при $I_n > 32A$) – расцепление		
C	Электромагнитный	5 I_n	$t \leq 0,1c$ – без расцепления		
		10 I_n	$t < 0,1c$ – расцепление		
D	Электромагнитный	10 I_n	$t \leq 0,1c$ – без расцепления		
		15 I_n	$t < 0,1c$ – расцепление		

Таблица 1 (продолжение)

Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150	УХЛ4
Ремонтопригодность	Неремонтопригодный
Режим работы	Продолжительный
Срок службы, лет, не менее (со дня ввода в эксплуатацию)	15
Гарантийный срок эксплуатации**	5 лет со дня продажи потребителю

* Время-токовые рабочие характеристики при контрольной температуре калибровки 30 °С (см. рисунки 1,2 Приложения 1) .

** Претензии по выключателям с повреждениями корпуса и следами вскрытия не принимаются.

Изменение характеристики расцепления выключателей

Изменение характеристики расцепления выключателей зависит от двух основных факторов – количества параллельно размещенных (рядом друг с другом) выключателей и температуры окружающего воздуха.

При расчете тока неотключения для параллельно размещенных выключателей в зависимости от их количества (N) и температуры окружающего воздуха (t °С) вводятся поправочные коэффициенты:

K_n – коэффициент, учитывающий количество параллельно размещенных выключателей, определяется по графику, приведенному на рисунке 3 Приложения 1;

K_t – коэффициент, учитывающий температуру окружающего воздуха, определяется по графику, приведенному на рисунке 4 Приложения 1.

Ток неотключения ($I_{неоткл}$) для параллельно размещенных выключателей в зависимости от их количества и температуры окружающего воздуха определяется по формуле:

$$I_{неоткл} = 1,13 I_n K_n K_t,$$

где $1,13 I_n$ – условный ток нерасцепления выключателя, равный $1,13$ его номинального тока (указанного в маркировке выключателя) при температуре настройки тепловых расцепителей 30 °С (по ГОСТ Р 50345).

Комплектность

Выключатель – 1 шт.;

Паспорт – 1 экз. на групповую упаковку.

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.

Монтаж выключателей необходимо осуществлять на рейки типа TH-35 по ГОСТ Р МЭК 60715 в электрощитах со степенью защиты не ниже IP30 по ГОСТ 14254 и классом защиты от поражения электрическим током не ниже по ГОСТ 12.2.007.0.

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

ВНИМАНИЕ! Перед монтажом, обслуживанием или ремонтом убедиться в отсутствии напряжения в сети.

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.

ВНИМАНИЕ! Расширенная техническая информация размещена на сайте www.iek.ru.

Условия транспортирования

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

Условия хранения и утилизация

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

ПРИЛОЖЕНИЕ 1 / APPENDIX 1

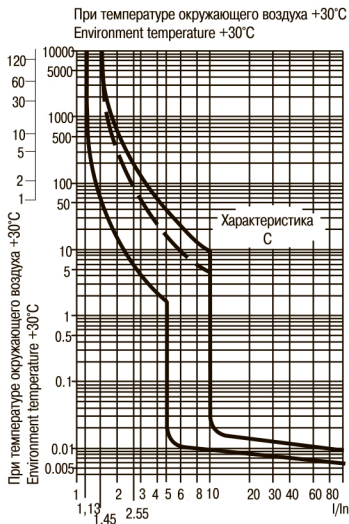


Рисунок 1. Характеристика C/
Figure 1. C characteristics

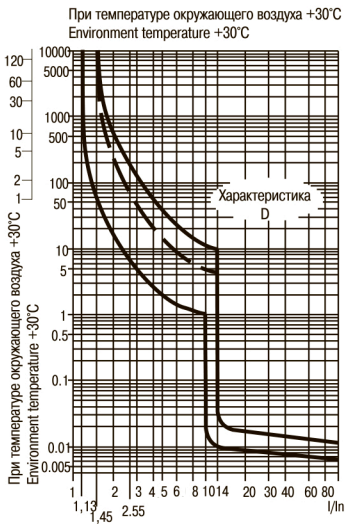


Рисунок 2. Характеристика D/
Figure 2. D characteristics

На рисунках 1, 2 пунктирная линия – верхняя граница время-токовой характеристики для автоматических выключателей с номинальным током $\leq 32A$ /

In Fig. 1, 2: Dashed line – upper limit of time-current characteristic for automated circuit breakers with rated current $\leq 32A$.

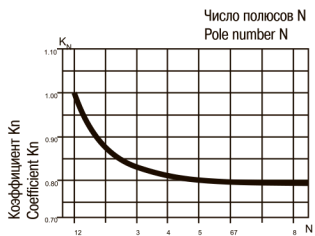


Рисунок 3/ Figure 3

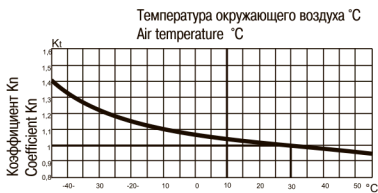


Рисунок 4/ Figure 4

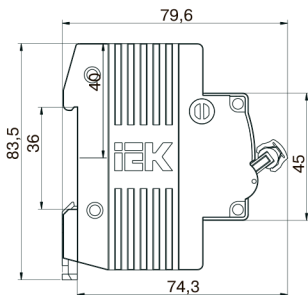
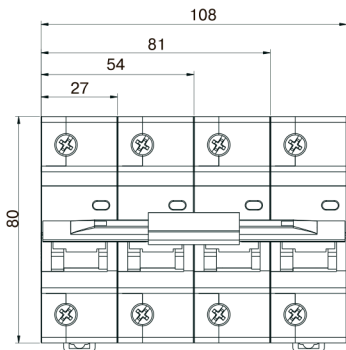


Рисунок 5/ Figure 5

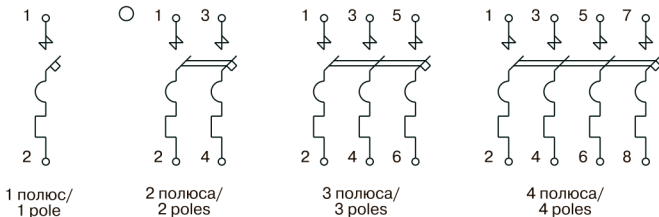


Рисунок 6/ Figure 6

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

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

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

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

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

УКРАИНА**ООО «ТД ИЭК.УКР»**

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

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

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

Republic of 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

Asian countries**Republic of Kazakhstan****"TH IEK.KAZ" LLP**

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

Ukraine**"TH IEK.UKR" LLC**

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

EU countries**Republic of Latvia****"IEK Baltia" LLC**

Biekensalas str. 6, Riga, LV-1004
Tel.: +371 (2) 934-60-30
iek-baltija@inbox.lv
www.iek.ru

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