

# АВТОМАТИЧЕСКИЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ ДЛЯ ЗАЩИТЫ ОТ СВЕРХТОКОВ ВА47-29

## Краткое руководство по эксплуатации

Автоматические выключатели для защиты от сверхтоков ВА47-29, товарного знака IEK (далее – выключатели) предназначены для работы в однофазных или трехфазных электрических сетях переменного тока номинальным напряжением не более 400 В частотой 50 Гц.

Выключатели соответствуют ГОСТ Р 50345 (МЭК 60898-1).

Выключатели предназначены для защиты от сверхтоков электроустановок в зданиях и аналогичных установок. Они рассчитаны на использование не обученными специально людьми и не нуждаются в обслуживании.

Условия эксплуатации:

- диапазон рабочих температур – от минус 40 до плюс 50 °С;
- высота над уровнем моря – не более 2000 м;
- относительная влажность – 80 % при температуре плюс 25 °С;
- рабочее положение – вертикальное с возможным отклонением на 90°;
- группа механического исполнения – М4 по ГОСТ 17516.1.

Таблица 1 – Основные характеристики выключателей

| Наименование параметра                                                     |                    | Значение                                                               |
|----------------------------------------------------------------------------|--------------------|------------------------------------------------------------------------|
| Число полюсов                                                              |                    | 1 ÷ 4                                                                  |
| Наличие защиты от сверхтоков в полюсах                                     |                    | во всех полюсах                                                        |
| Номинальное рабочее напряжение переменного тока $U_e$ , В                  | однополюсные       | 230/400                                                                |
|                                                                            | 2-, 3-, 4-полюсные | 400                                                                    |
| Номинальное рабочее напряжение постоянного тока на один полюс, не более, В |                    | 48                                                                     |
| Номинальная частота сети, Гц                                               |                    | 50                                                                     |
| Номинальный ток $I_n$ , А                                                  |                    | 0,5; 1; 1,6; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10; 13; 16; 20; 25; 32; 40; 50; 63 |
| Номинальная наибольшая отключающая способность $I_{cn}$ , А                |                    | 4500                                                                   |

# Продолжение таблицы 1

| Наименование параметра                                                                                               |                              |   | Значение                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение $U_{imp}$ , В                                                        |                              |   | 4000                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Характеристика срабатывания от сверхтоков, тип                                                                       |                              |   | B, C, D                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Время-токовые рабочие характеристики при контрольной температуре калибровки 30 °C (см. рисунки 1, 2, 3 Приложения 1) | тепловой расцепитель         |   | 1,13 $I_n$ : $t_{cp} \leq 1$ часа – без расцепления<br>1,45 $I_n$ : $t_{cp} < 1$ часа – расцепление<br>2,55 $I_n$ : $1 \text{ с} < t_{cp} < 60 \text{ с}$ – (при $I_n \leq 32 \text{ A}$ ) – расцепление<br>1 $\text{с} < t_{cp} < 120 \text{ с}$ – (при $I_n > 32 \text{ A}$ ) – расцепление |
|                                                                                                                      | электромагнитный расцепитель | B | 3 $I_n$ : $t_{cp} \leq 0,1 \text{ с}$ – без расцепления<br>5 $I_n$ : $t_{cp} < 0,1 \text{ с}$ – расцепление                                                                                                                                                                                   |
|                                                                                                                      |                              | C | 5 $I_n$ : $t_{cp} \leq 0,1 \text{ с}$ – без расцепления<br>10 $I_n$ : $t_{cp} < 0,1 \text{ с}$ – расцепление                                                                                                                                                                                  |
|                                                                                                                      |                              | D | 10 $I_n$ : $t_{cp} \leq 0,1 \text{ с}$ – без расцепления<br>20 $I_n$ : $t_{cp} < 0,1 \text{ с}$ – расцепление                                                                                                                                                                                 |
| Механическая износостойкость, циклов В-О, не менее                                                                   |                              |   | 20 000                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Электрическая износостойкость, циклов В-О, не менее                                                                  |                              |   | 6000                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Класс защиты по ГОСТ IEC 61140                                                                                       |                              |   | 0                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Степень защиты по ГОСТ 14254 (IEC 60529)                                                                             |                              |   | IP20                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Присоединительная способность контактных зажимов, мм <sup>2</sup>                                                    |                              |   | 1÷25                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Момент затяжки винтов контактных зажимов при использовании отвертки, Н·м                                             |                              |   | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Индикатор положения контактов (на лицевой панели)                                                                    |                              |   | есть                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Возможность присоединения к контактным зажимам соединительных шин                                                    |                              |   | PIN (штырь)<br>FORK (вилка)                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Климатическое исполнение и категория размещения                                                                      |                              |   | УХЛ4                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Масса одного полюса, кг, не более                                                                                    |                              |   | 0,097                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Габаритные размеры, мм                                                                                               |                              |   | рисунок 6, Приложения 1                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Рабочий режим                                                                                                        |                              |   | продолжительный                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Срок службы, лет                                                                                                     |                              |   | 15                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Гарантийный срок эксплуатации, лет, со дня продажи потребителю                                                       |                              |   | 10                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

Таблица 2 – Комплектность

| Наименование  | Количество в групповой упаковке, шт (экз.) |   |   |   |
|---------------|--------------------------------------------|---|---|---|
| Число полюсов | 1                                          | 2 | 3 | 4 |
| Выключатель   | 12                                         | 6 | 4 | 3 |
| Паспорт       | 1                                          |   |   |   |

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

**ВНИМАНИЕ!** Перед монтажом, убедитесь в отсутствии напряжения в сети.

Выключатели должны устанавливаться в распределительные щиты со степенью защиты от пыли и влаги не менее IP30 по ГОСТ 14254 (IEC 60529) и классом защиты от поражения электрическим током не ниже I по ГОСТ IEC 61140.

Коммутационное положение выключателя указано на рукоятке управления символами: «О» – отключенное положение; «I» – включенное положение.

Контактные винтовые зажимы выключателей со стороны подключения к сети допускают присоединение медных или алюминиевых проводников сечением не более 25 мм<sup>2</sup> или соединительных шин типа PIN (штырь), а также соединительных шин типа FORK (вилка). Контактные винтовые зажимы выключателей со стороны подключения нагрузки допускают присоединение медных или алюминиевых проводников сечением не более 25 мм<sup>2</sup> или соединительных шин типа PIN (штырь).

Выключатели не требуют специального обслуживания в процессе эксплуатации.

**РЕКОМЕНДУЕТСЯ** один раз в шесть 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, инструкция по монтажу и руководство по эксплуатации размещены на сайте: [www.iek.ru](http://www.iek.ru).

Выключатели допускают подвод напряжения от источника питания как со стороны выводов 1, 3, 5, 7 так и со стороны выводов 2, 4, 6, 8.

Выключатели являются неремонтируемыми изделиями и при выходе из строя подлежат замене.



**Условия транспортирования**

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

**Условия хранения:**

- в упаковке изготовителя;
- в помещениях с естественной вентиляцией при температуре окружающего воздуха от минус 45 до плюс 50 °С и относительной влажности не более 70 %;
- допускается хранение при относительной влажности до 95 % при 25 °С.

**Утилизация**

Выключатели не подлежат утилизации в качестве бытовых отходов. Для утилизации передать в специализированное предприятие для переработки бытовой электронной техники.

**ПРИЛОЖЕНИЕ 1 / APPENDIX 1**

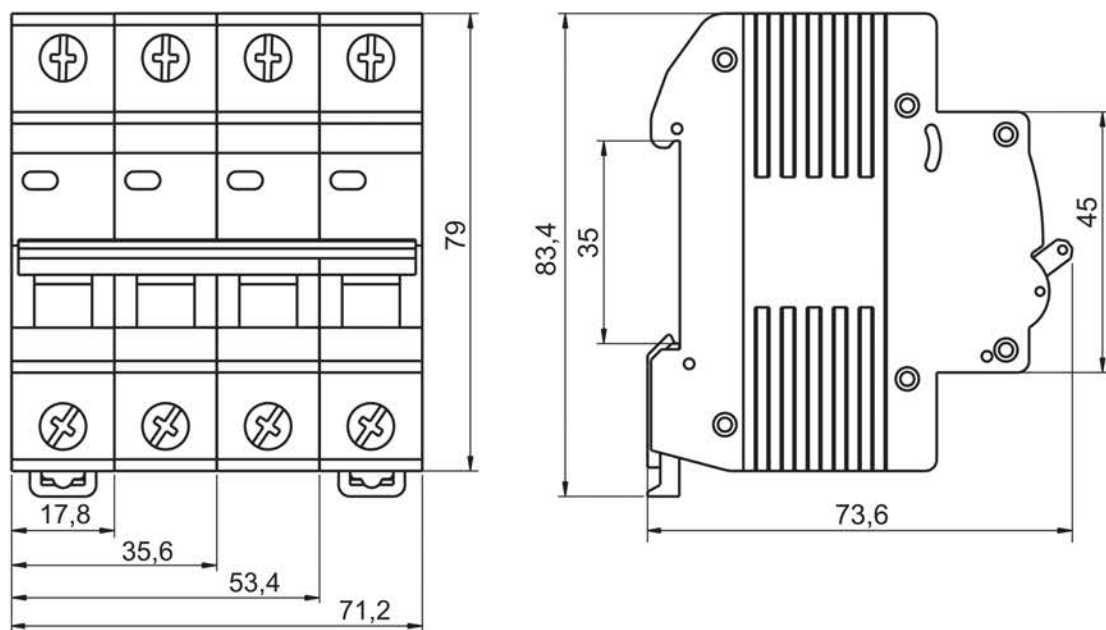


Рисунок 1  
Figure 1