



Автоматические выключатели серии BA47-63 Руководство по эксплуатации. Паспорт

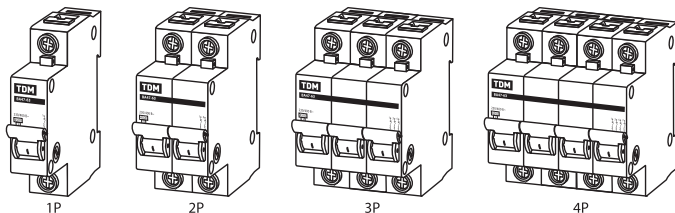


Рисунок 1. Автоматические выключатели BA47-63

1. Назначение и область применения

1.1. Автоматические выключатели серии BA47-63 (далее – выключатели) предназначены для использования в одно- или трехфазной электрической сети 230 и 400 В в системе электроснабжения с заземленной нейтралью и частотой 50 Гц.

1.2. Выключатели выполняют функцию автоматического отключения электроустановки при появлении сверхтоков

(перегрузки или короткого замыкания) и оперативного управления участками электрических цепей.

1.3. Основная область применения выключателей:

- распределительные щиты (РЩ);
- групповые щитки (квартирные и этажные);
- отдельные потребители электроэнергии.

2. Основные характеристики

2.1. Основные характеристики выключателей представлены в таблице 1.

Таблица 1. Технические характеристики

Наименование параметра		Значение
Число полюсов		1; 2; 3; 4
Наличие защиты от сверхтоков в полюсах		во всех полюсах
Номинальное рабочее напряжение переменного тока U_e , В	1-полюсные	230/400
	2, 3, 4-полюсные	400

Наименование параметра		Значение
Номинальное рабочее напряжение постоянного тока на один полюс, не более, В		48
Номинальная частота, Гц		50
Номинальный ток I_n , А		1; 2; 3; 4; 5; 6; 10; 16; 20; 25; 32; 40; 50; 63
Номинальная отключающая способность I_{nc} , А		4500
Характеристика срабатывания от сверхтоков, тип		В, С
Время-токовые рабочие характеристики (см. п. 3) при контрольной температуре калибровки 30 °С. Изменение характеристики расцепления приведено в п.3.	Тепловой расцепитель	1,13 I_n : $t_{cp} \geq 1$ часа – без расцепления 1,45 I_n : $t_{cp} < 1$ часа – расцепление 2,55 I_n : $1\text{ с} < t_{cp} < 60\text{ с}$ – (при $I_{cp} \leq 32\text{ А}$) – расцепление $1\text{ с} < t_{cp} < 120\text{ с}$ – (при $I_n > 32\text{ А}$) – расцепление
	Электромагнитный расцепитель	С (5–10 I_n): $t_{cp} < 0,1\text{ с}$ В (3–5 I_n): $t_{cp} < 0,1\text{ с}$
Механическая износостойкость, циклов В/О, не менее		20 000
Электрическая износостойкость, циклов В/О, не менее		6000
Номинальное импульсивное выдерживаемое напряжение U_{imp} , кВ		4
Степень защиты по ГОСТ 14254-96		IP20
Максимальное сечение провода, присоединяемого к контактным зажимам, мм ²		25
Момент затяжки винтов контактных зажимов, Н*м		2
Наличие драгметаллов: серебро, г/полюс		0,15 (до 25 А); 0,22 (25–63 А)
Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150-69		УХЛ4
Режим работы		продолжительный
Масса одного полюса, не более, кг		0,084

3. Время-токовые характеристики выключателей

3.1. Время-токовые характеристики выключателей представлены на рисунке 2. Пунктирная линия – верхняя граница

время-токовой характеристики для автоматических выключателей с номинальным током $I_n \leq 32$ А.

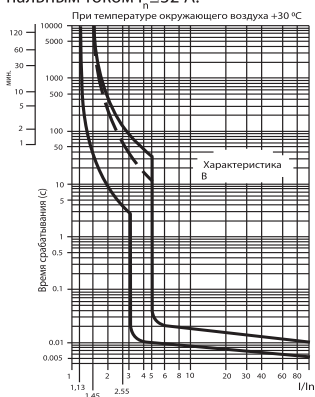
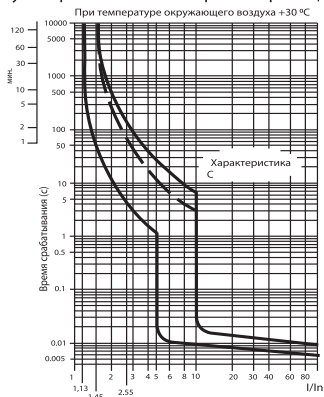


Рисунок 2. Время-токовые характеристики выключателей

3.2. Изменение характеристики расцепления выключателей зависит от двух основных факторов:

- количества параллельно размещенных (рядом друг с другом) выключателей;
- температуры окружающего воздуха.

параллельно размещенных выключателей в зависимости от их количества (N) и температуры окружающего воздуха (t, °C) вводятся поправочные коэффициенты:

- K_n – коэффициент, учитывающий количество параллельно размещенных выключателей, определяется по графику, приведенному на рисунке 3.

3.3. При расчете тока неотключения для

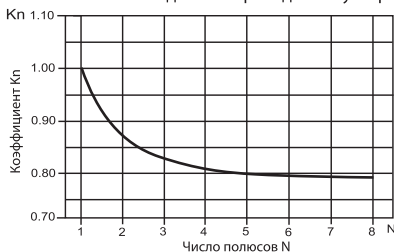


Рисунок 3. График зависимости коэффициента K_n от числа полюсов

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

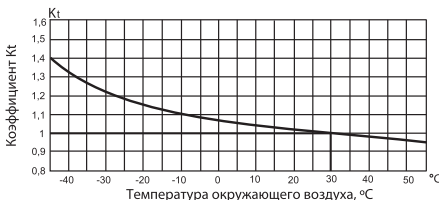


Рисунок 4. График зависимости коэффициента K_t от температуры

3.4. Ток неотключения для параллельно размещенных выключателей в зависимости от их количества и температуры окружающего воздуха определяется по формуле:

$$I_{\text{неоткл}} = 1,13 I_n K_n K_t$$

где 1,131 – условный ток нерасцепления выключателя, равный 1,13 его номинального тока (указанного в маркировке выключателя) при температуре настройки тепловых расцепителей 30 °C (по ГОСТ 50345-99).

4. Габаритные размеры

4.1. Габаритные размеры выключателей представлены на рисунке 5.

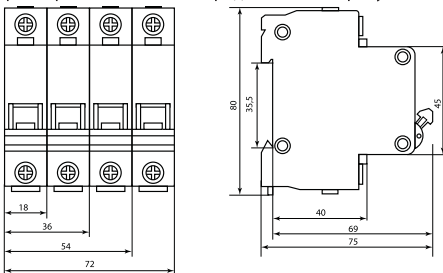
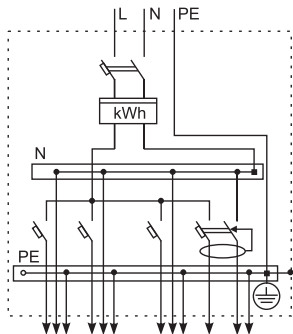


Рисунок 5. Габаритные и установочные размеры, мм

5. Применение выключателей в распределительных устройствах

5.1. Применение выключателей в распределительных устройствах жилых и общественных зданий, а также в индивидуальных домах и коттеджах регламентируется ГОСТ Р 51732-2001. Применение выключателей в квартирных

и этажных щитках в электроустановках с системами заземления TN-S, TN-C-S, TN-C регламентируется ГОСТ Р 51628-2000. Рекомендуемые схемы подключения выключателей в щитках приведены на рисунках 6, 7.



Примечание. В данной схеме в качестве аппаратов защиты предлагается применять автоматический выключатель дифференциального тока со встроенной защитой от сверхтоков АД12 или АД2 и автоматический выключатель ВА47-63.

Рисунок 6. Схема квартирного учетно-группового щитка, присоединенного к однофазной трехпроводной питающей сети

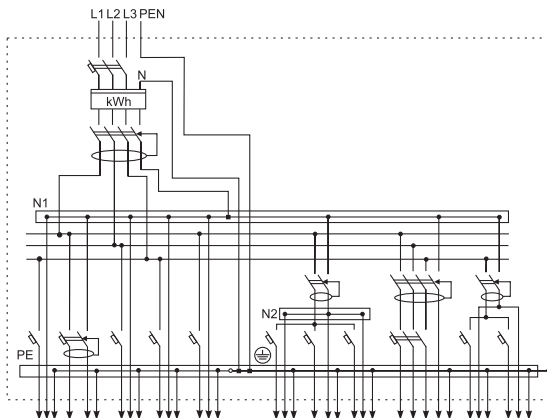


Рисунок 7. Схема квартирного учетно-группового щитка (для коттеджа)

Примечание. В данной схеме в качестве аппаратов защиты предлагается применять выключатели дифференциального тока без встроенной защиты от сверхтоков ВД1-63 (УЗО),

автоматические выключатели дифференциального тока со встроенной защитой от сверхтоков АД12 или АД2 и автоматические выключатели для защиты от сверхтоков ВА47-63.

6. Установка и эксплуатация

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

6.2. Выключатели устанавливают в электрощитах со степенью защиты не ниже IP30 по ГОСТ 14254-96.

6.3. Монтаж выключателей выполняют на монтажной рейке шириной 35 мм (DIN-рейке).

6.4. Контактные винтовые зажимы выключателей допускают присоединение медных или алюминиевых проводников сечением не более 25 мм² или соединительной шины типа PIN (штырь).

6.5. После монтажа и проверки правильности его выполнения на выключатель подают напряжение электрической сети и включают его переводом рукоятки управления в положение «ВКЛ». Коммутационное положение выключателя

указано на рукоятке управления символами:

О – отключенное положение;

I – включенное положение.

6.6. Выключатели не требуют специального обслуживания в процессе эксплуатации.

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.

6.7. Условия эксплуатации:

- диапазон рабочих температур окружающего воздуха от -40 до +50 °С;
- высота над уровнем моря не более 2000 м;
- относительная влажность 80% при 25 °С;
- рабочее положение вертикальное, с возможным отклонением на 90°.

7. Требования безопасности

7.1. Автоматический выключатель соответствует требованиям Технического регламента Таможенного союза 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования».

7.2. Указатель включенного состояния – рукоятка автоматического выключателя

в положении «I», отключенного – в положении «O».

7.3. Класс защиты щитового оборудования для установки автоматических выключателей не ниже 1 по ГОСТ 12.2.007.6-78.

8. Сведения об утилизации

8.1. Не выбрасывайте изделия, утратившие свои потребительские свойства, вместе с несортированными твердыми бытовыми отходами, а осуществляйте их сбор отдельно от других отходов. Сдайте изделия на переработку в организацию, занимающуюся переработкой

пластмасс, черных и цветных металлов, если не используете их. Это предотвратит ущерб окружающей среде. Опасных для здоровья людей и состояния окружающей среды веществ в конструкции изделий нет.

9. Условия транспортирования и хранения

9.1. Транспортирование изделий допускается в упаковке изготовителя любым видом крытого транспорта, обеспечивающим

предохранение упакованной продукции от механических повреждений, загрязнения и попадания влаги.

9.2. Хранение изделия осуществляется только в упаковке изготовителя в помещениях с естественной вентиляцией

при температуре окружающего воздуха от -45 до +50 °С и относительной влажности не более 80% при 25 °С.

10. Гарантийные обязательства

10.1. Купленное Вами изделие требует специальной установки и подключения. Вы можете обратиться в уполномоченную организацию, специализирующуюся на оказании такого рода услуг. При этом требуйте наличия соответствующих разрешительных документов (лицензии, сертификатов и т. п.). Лица, осуществившие установку и подключение изделия, несут ответственность за правильность проведенной работы. Помните, квалифицированная установка изделия необходима для его дальнейшего правильного функционирования и гарантийного обслуживания.

10.2. Если в процессе эксплуатации изделия Вы сочтете, что параметры его работы отличаются от изложенных в данном Руководстве по эксплуатации, рекомендуем обратиться за консультацией в организацию, продавшую Вам изделие.

10.3. Производитель устанавливает гарантийный срок на данное изделие в течение 7 лет со дня продажи при условии соблюдения потребителем правил транспортирования, хранения

и эксплуатации, изложенных в данном Руководстве по эксплуатации.

10.4. Во избежание возможных недоразумений сохраняйте в течение срока службы документы, прилагаемые к изделию при его продаже (накладные, гарантийный талон).

10.5. Гарантия не распространяется на изделие, недостатки которого возникли вследствие:

- нарушения потребителем правил транспортирования, хранения и эксплуатации изделия;
- действий третьих лиц;
- ремонта или внесения несанкционированных изготовителем конструктивных или схмотехнических изменений неуполномоченными лицами;
- отклонения от государственных стандартов (ГОСТов) и нормы питающей сети;
- неправильной установки и подключения изделия;
- действий непреодолимой силы (стихия, пожар, молния и т. п.).

11. Ограничение ответственности.

11.1. Производитель не несет ответственности за:

- прямые, косвенные или вытекающие убытки, потерю прибыли или коммерческие потери, каким бы то ни было образом связанные с изделием;
- возможный вред, прямо или косвенно нанесенный изделием людям, домашним животным, имуществу, в случае если это произошло в результате несоблюдения правил

и условий эксплуатации и установки изделия либо умышленных или неосторожных действий покупателя (потребителя) или третьих лиц.

11.2. Ответственность производителя не может превысить собственной стоимости изделия.

11.3. При обнаружении неисправностей в период гарантийных обязательств необходимо обращаться по месту приобретения изделия.

12. Гарантийный талон

Автоматический выключатель серии ВА47-63 _____ торговой марки TDM ELECTRIC изготовлен и принят в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов, действующей технической документацией и признан годным к эксплуатации.

Гарантийный срок 7 лет со дня продажи.

Срок службы 20 лет.

Дата изготовления « _____ » _____ 20__ г.

Вышеуказанные сроки действительны при соблюдении потребителем требований действующей эксплуатационной документации.

По истечении срока службы необходимо провести проверку технического состояния оборудования.

Изделие соответствует требованиям ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования».

Штамп технического контроля изготовителя _____

С актуальными разрешительными документами Вы можете ознакомиться на сайте www.tdme.ru в разделе «Документация».

Дата продажи « _____ » _____ 20__ г.

Подпись продавца _____ ШТАМП МАГАЗИНА

Претензий по внешнему виду и комплектности изделия не имею, с условиями эксплуатации и гарантийного обслуживания ознакомлен:

Подпись покупателя _____

Уполномоченный представитель изготовителя ООО «ТДМ»
117405, РФ, г. Москва, ул. Дорожная, д. 60 Б, этаж 6, офис 647
Телефон: +7 (495) 727-32-14, (495) 640-32-14
info@tdme.ru, info@tdomm.ru.



Произведено под контролем правообладателя товарного знака «TDM ELECTRIC» в Китае. Изготовитель: Вэньчжоу Рокгранд Трэйд Кампани, Лтд. Китай, г. Вэньчжоу, ул. Шифу, здание «Синьи», оф. А1501. тел: +86(577)88982822.

Импортер: ООО «ТДМ Логистика». Адрес: 117405, Россия, г. Москва, ул. Дорожная, д. 60 Б, этаж 6, оф. 603. Тел.: +7 (495) 727-32-14.

Если в процессе эксплуатации продукции у Вас возникли вопросы, Вы можете обратиться в сервисную службу TDM ELECTRIC по бесплатному телефону: 8 (800) 700-63-26 (для звонков на территории РФ).

Подробнее об ассортименте продукции торговой марки TDM ELECTRIC Вы можете узнать на сайте www.tdme.ru.