

Модульное защитное оборудование и корпуса щитов



Каталог серий «Домовой»,
«Mini Pragma», «Практик»

Schneider
Electric



задача клиента



предположение для рынка
жилищного строительства



решение
задач клиента

Уважаемый

пользователь

нашего каталога!

Предлагаем Вам ответить на следующие вопросы:

1. Ваш щиток, шкафчик со счетчиком был установлен более 4-х лет назад?
2. Ваш щиток не проверялся профессиональным электриком в течение последних 12-ти месяцев?
3. Устанавливали ли Вы в квартире новые бытовые электроприборы (стиральная машина, плита и т.д.) не внося изменения в схему щитка, шкафчика с электрооборудованием?
4. Используйте ли Вы подключение одновременно несколько бытовых приборов через тройник или удлинитель?

Если хотя бы на один из вопросов Вы ответили «ДА», то мы рекомендуем обратиться к профессиональному электрику для проверки и/или модернизации проводки в Вашем доме, а в случае необходимости обновить щиток, используя электрооборудование серии «Домовой».



Содержание

- 4 Задачи защитной аппаратуры
- 6 Ассортимент серии «Домовой»
- 7 Технические особенности

Серия «Домовой»

- 8 Дифференциальные выключатели нагрузки ВД63
- 9 Автоматические выключатели ВА63
- 10 Дифференциальные автоматические выключатели АД63



Пластиковые корпуса щитов

- 11 Mini Pragma
- 12 Micro Pragma
- 12 Kaedra
- 13 Аксессуары
- 14 Габаритные размеры



Металлические корпуса щитов «Практик»

- 18 Технические особенности
- 19 Серия оболочек EMR для учетно-распределительных щитов
- 20 Серия оболочек EDR для распределительных щитов
- 21 Серия оболочек ERH IP54 с монтажной панелью
- 22 Габаритные размеры



Типовые схемы

- 36 Типовые схемы

Задачи защитной аппаратуры

Каталог, который Вы держите в руках, представляет лишь небольшую составную часть комплексных решений для жилищного и гражданского строительства от компании Schneider Electric¹



Театр начинается с вешалки. А электричество любого помещения – будь то квартира или дача, офис или магазин – начинается с электрощита. Когда щит грамотно собран, установлен и подключён, вся электросистема Вашего помещения будет работать без сбоев, надёжно и эффективно.

Качество любого щита определяется прежде всего его составляющими: автоматами и корпусом.

Теперь Schneider Electric предлагает Вам всё, что требуется для производства добротного щита: УЗО, автоматы и дифавтоматы серии «Домовой», пластиковые оболочки «Mini Pragma», «Kaedra» и новинку 2008 года – металлические корпуса щитов «Практик».

Пластиковые и металлические корпуса укомплектованы всеми необходимыми аксессуарами: от клеммников до маркировочных наклеек.

Как и вся продукция Schneider Electric автоматы и корпуса щитов разработаны «человеком для человека»: они удобны, безопасны и надёжны.

Schneider Electric думает о своих клиентах, и поэтому Вы выбираете Schneider Electric.

> Защита людей от поражения электрическим током

Сегодня мы не представляем нашу жизнь без электричества. Однако электричество является не только источником благ, но и источником опасностей и рисков, основой для многочисленных забот по его рациональному и безопасному использованию.

Какие же потенциальные опасности таит в себе электричество в квартире?

Первая опасность – поражение человека электрическим током.

Корпус неисправного бытового электроприбора, провод или кабель с нарушенной изоляцией в квартире могут находиться под напряжением. При включении бытового прибора, прикосновении к проводу (например, при ремонте розетки) возможно поражение человека электрическим током. В результате может серьезно пострадать здоровье человека.

Степень опасности зависит от многих параметров: напряжения, величины и времени воздействия тока на организм и т.д.

Надёжная защита человека от поражения электрическим током – устройства защитного отключения – **УЗО ВД63 серии «Домовой»**.

Основная задача УЗО состоит в определении утечки тока и мгновенном отключении неисправного участка сети настолько быстро, что человек, вдруг ставший проводником тока, остается целым и невредимым.

¹ Спрашивайте у дистрибьюторов Schneider Electric каталоги электроустановочной продукции: Unica, Дуэт, Этюд, Merten, ELSO

Задачи защитной аппаратуры

> Защита имущества от пожара по вине неисправности электросети

Вторая опасность – риск возникновения пожара.

Электропроводка в жилых домах часто не рассчитана на одновременное включение большого количества электроприборов.

Увеличение нагрузки может вызвать следующие неблагоприятные явления:

- **перегрузки электрической сети**, и, в результате, сильное нагревание изоляции кабелей, которое может привести к выходу из строя электропроводки, а также к пожару.
- **короткие замыкания**, возникающие при нарушении изоляции токоведущих элементов и их соприкосновении. В этом случае пожар практически неизбежен.

Выход из строя электропроводки – это непредвиденные расходы на капитальный ремонт всего жилья с полной сменой проводки (удаление обоев, штробление стен и т. д.), либо прокладка новых кабелей в коробах и кабель-каналах, что зачастую портит дизайн помещения.

Надежная защита от неблагоприятных последствий перегрузок и коротких замыканий в электрической сети – **автоматические выключатели ВА63 серии «Домовой»**.

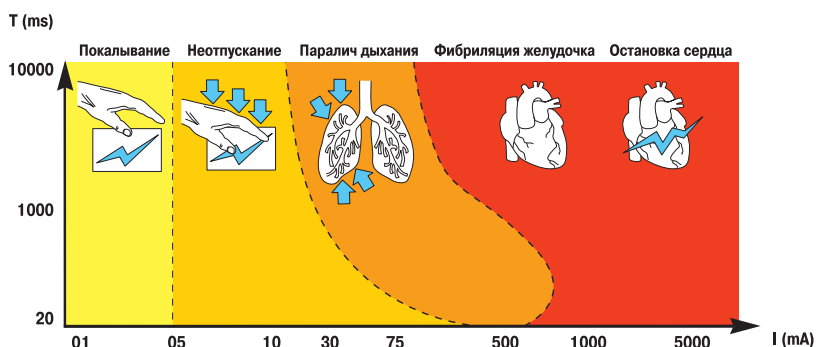
Автоматические выключатели или «автоматы» отключают проблемный участок электросети, как только величина тока превышает некое пороговое значение. В случае короткого замыкания отключение происходит мгновенно, а в случае перегрузки электросети отключение происходит при достижении этой величины опасного для состояния кабеля уровня.

Также для защиты от пожара служит УЗО. Известно, что длительное протекание больших токов утечки (300 и более мА) может вызвать нагрев и, вследствие, возгорание изоляции. УЗО защищает электропроводку от возгорания, и соответственно, защищает помещение от пожара. Поэтому применение УЗО в жилых помещениях необходимо.

> Комплексная защита от поражения электрическим током и пожара

Дифференциальные автоматические выключатели АД63

совмещают в одном изделии функции УЗО (защита людей от поражения электрическим током, защита от возгорания) и автоматических выключателей (защита от перегрузок или коротких замыканий). Данные устройства экономят место в электрощитах, удобны при монтаже.



Последствия воздействия электрического тока на организм человека, где

T – длительность воздействия в миллисекундах (мс)

I – величина тока в миллиамперах (мА)

Ассортимент серии «Домовой»



«Домовой» – серия модульного электрооборудования, производимая французской компанией Schneider Electric, адаптированная для России.

Устройства серии «Домовой» устанавливаются в жилых помещениях, предназначены для использования в электросетях жилых домов, офисов, коттеджей и т.д.

Серия «Домовой» включает:

1. **Автоматические выключатели ВА63** для защиты электрической сети от перегрузки и короткого замыкания.
2. **Дифференциальные выключатели нагрузки ВД63** или устройства защитного отключения (УЗО) для защиты человека от поражения электрическим током, для защиты электроустановки от возгорания.
3. **Дифференциальные автоматические выключатели АД63**, совмещающие в одном изделии функции УЗО и автоматических выключателей.

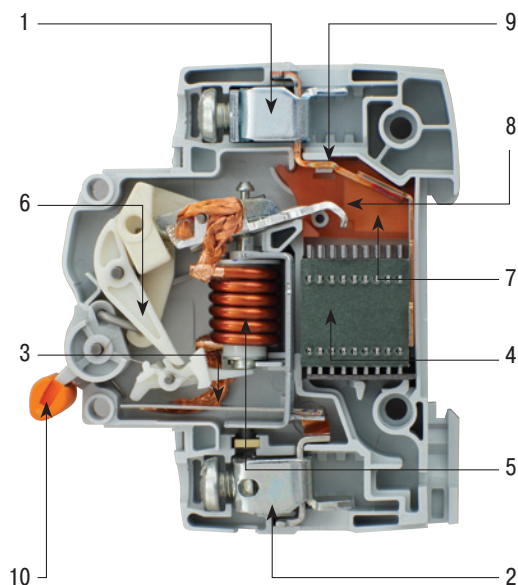
Преимущества модульных устройств серии «Домовой»:

- **Широкий ассортимент.** Комплексное предложение для защиты от поражения электрическим током и пожара, от перегрузки и короткого замыкания;
- **Качество.** Для повышения безопасности на производстве введен 100% выходной контроль каждого изделия;
- **Цена.** Лидер по соотношению «цена-качество»;
- **Отсутствие подделок.** Предприняты меры по защите серии от копирования, производство устройств серии ведется в странах, не замеченных в штамповке подделок;
- **Сделано в Европе.** Заводы Schneider Electric по производству устройств серии «Домовой» находятся в Европе.
- **Соответствие сертификатам ГОСТ Р.** Продукт создан специально для России и полностью согласован с российскими нормами и стандартами, соответствует рекомендациям Госэнергонадзора:
 - на каждом устройстве помещен логотип ГОСТ (Ростест)
 - нанесены условные схемные обозначения устройств
 - на аппарате предусмотрено место для маркировки отходящей линии

Также в нашем каталоге Вы найдете:

1. Пластиковые щиты «Mini Pragma», «Micro Pragma», «Kaedra»
 2. Металлические корпуса щитов (оболочки) «Практик»:
- Серия **оболочек EMR** для учетно-распределительных щитов. Металлические оболочки (корпуса) для сборки щитов учета и распределения электроэнергии с использованием модульного оборудования. Применение: в общественно-административных и жилых зданиях.
 - Серия **оболочек EDR** для распределительных щитов. Металлические оболочки (корпуса) для сборки щитов учета и распределения электроэнергии с использованием модульного оборудования. Применение: в общественно-административных и жилых зданиях.
 - Серия **оболочек ERH** с монтажной панелью IP54. Металлические оболочки (корпуса) для сборки электрощитов различного назначения (управления, автоматизации и пр.). Для установки аппаратуры используется монтажная панель. Применение: общественно-административных зданиях и промышленных помещениях, в технических помещениях жилых домов.

Технические особенности серии «Домовой»



Устройство автоматического выключателя ВА63

- 1 – верхняя клемма
- 2 – нижняя клемма
- 3 – би-металлическая пластина (тепловой расцепитель)
- 4 – дугогасительная камера
- 5 – электромагнитный расцепитель
- 6 – механизм взвода
- 7 – накладка из газогенерирующей пластмассы
- 8 – подвижный контакт
- 9 – неподвижный контакт
- 10 – рукоятка взвода



Однополюсный автоматический выключатель ВА63

Показаны на примере однополюсного автоматического выключателя ВА63.

Ключевым фактором при создании продукции Schneider Electric является использование высокотехнологичных и высококачественных материалов и комплектующих. При разработке устройств особое внимание было уделено всем конструктивным элементам.

Конструктивные элементы:

- **Корпус** автоматического выключателя «Домовой» изготовлен из инженерного пластика полиамида. Корпус в передней части имеет двойные стенки, которые образуют «воздушную подушку». Таким образом, прогорание корпуса через переднюю панель автомата практически исключено, что защищает пользователя;
- **Механизм** взвода выполнен с преобладанием пластиковых деталей, что приводит к увеличению диэлектрической стойкости аппаратов и снижению массы звеньев механизма, что напрямую влияет на инерционность и, соответственно, на быстродействие автомата. На имеющиеся металлические трущиеся части (оси) нанесено тефлоновое покрытие, снижающее трение, предотвращающее «залипание» деталей под нагрузкой и повышающее коррозионную стойкость и износостойкость звеньев механизма. Тефлоновая смазка предотвращает появление люфта в зазорах сопряженных деталей. Высокая точность позиционирования осей и жесткие допуски сопрягаемых поверхностей деталей механизма;
- **Клеммы** выключателя медные, посеребренные, снабжены шторкой, исключающей неверный монтаж проводов;
- **Подвижный контакт** – медный, с серебрено-палладиевым напылением;
- **Пластина неподвижного контакта** с площадкой, выполненной из композитного сплава С-Ag-Cd-O. Контактной площадке придан специальный рельеф, препятствующий свариванию контактов при протекании сверхтоков;
- **Конструкция дугогасительной камеры** – при отключении автоматического выключателя, особенно в режиме короткого замыкания, между подвижным и неподвижным контактом возникает электрическая дуга. Пространство внутри автоматического выключателя, где возникает дуга, закрывается с двух сторон пластинами из газогенерирующей (выделяющей газ) пластмассы, что ускоряет гашение дуги;

Для предотвращения прожигания корпуса электрической дугой при аварийных режимах работы, в боковинах корпуса под накладкой из газогенерирующей пластмассы установлены металлические пластины;

Сама дугогасительная камера набрана из девяти металлических тугоплавких пластин фиксированных в суппорте, выполненном из специального электротехнического картона;

Токоограничение

3-й класс (наиболее высокий класс) токоограничения, обозначенный на устройстве цифрой 3 (до 40А).