

АЗБУКА

технических средств реабилитации. Как повысить качество жизни

В возрасте 55+ большинству россиян пора подумать о технологиях безопасности из набора «Умный дом». Что очень важно для комфортной жизни? Для меня - в первую очередь автоматическая защита от проблем с пожарной безопасностью. Конечно же, потреблением электричества, газа, холодной и горячей воды. В нормальной ситуации вроде бы защита не заметна, но при аварии может спасти вашу жизнь и благосостояние. Интернет-ссылки, упомянутые в этом тексте, удобно открывать с сайта газеты по адресу www.invamagazine.ru/tsr/ob

Умный дом (smart house или smart home) – это не вид здания, а удобная организация жизненного пространства, подстраивающегося под ваши возможности и потребности. Поэтому я попробую коротко рассказать о самых простых, но не всегда очевидных способах повышения безопасности и удобства. Подробные же рекомендации, с учётом особенностей вашего образа жизни, конечно же, могут дать только специалисты во время очной консультации на месте. Мы же попытаемся приоткрыть дверь по этой проблеме.

Начну с электричества

Защита электрооборудования обычно делится на три уровня:

1. Грозозащиту используют для защиты от импульсных помех (гроза, стройка и т.д.) на вводе в дом (в частном доме с вводом по воздушной линии правила устройства электроустановок требуют размещать защиту за несколько метров от вводного счётчика). Например, ограничители перенапряжений, нелинейные (ОПН) или другие устройства защиты от импульсных перенапряжений (УЗИП) категории В (I). ОПН защищают только от кратковременных перенапряжений. От аварий в городской электросети не защитят.

2. Защитные автоматы ставят внутри квартиры, сразу после электросчётчика. Автоматические выключатели, стоящие на входе в квартиру, защищают проводку от короткого замыкания. УЗИП категории С (II) защищают от импульсных помех. Для защиты от пониженного напряжения и превышения напряжения свыше 230 вольт (при аварии в электросети) используют защитное реле контроля напряжения (РКН или РН), встраиваемое в электрический щиток дома или квартиры через пускатель.

Если же скачки напряжения у вас регулярны, то вместо РКН рекомендуется применение стабилизаторов. **Стабилизатор** нормализует напряжение. Установите границу в пределах 110-250 В и получите на выходе устройства стабильные 230 В. Стабилизаторы бывают линейные – для подключения одного или нескольких бытовых приборов, и магистральные – на входе электросети в квартиру. Выбирают с учётом мощности нагрузки, например, стацио-

нарный стабилизатор напряжения с двойным преобразованием частоты.

Устройство защитного отключения (УЗО) обеспечивает безопасность пользователей от удара электрическим током при поломке электрооборудования.

Основы Безопасности Жизнедеятельности для старшего поколения

Дифференциальный автомат с расширенными функциями (дифавтомат) совмещает в своей конструкции автоматический выключатель при коротком замыкании (КЗ) в нагрузке и защитное устройство (УЗО).

Для справки: Значение 230/400В является результатом эволюции систем 220/380В и 240/415В, которые завершили использовать в Европе и во многих других странах. Однако системы 220/380В и 240/415В до сих пор продолжают применять. ГОСТ 29322-2014 (IEC 60038:2009). С 2003 года Россия переходит на 230В+/-10%. и новое оборудование должно исправно работать до 253В.

3. Индивидуальная защита электроприборов. Источники бесперебойного питания поддерживают работу подключенного устройства после отключения электричества. Время обычно не велико и зависит от емкости аккумуляторной батареи. Чаще всего используют реле и сетевые фильтры. Сетевые фильтры с УЗИП категории D (III) фильтруют броски напряжения и высокочастотные помехи (не путать с обычными удлинителями). Реле защиты встраивают в тройники и удлинители, чтобы можно было защитить не всю квартиру, а отдельно холодильник, телевизор, компьютер и т.д. Реле отключает нагрузку при отклонении напряжения от нормы и включает при нормализации напряжения (важно при наличии в доме малоподвижных обитателей). Время задержки включения может регулироваться индивидуально, и к примеру, для старых холодильников достигает 10 минут.



моделях ценой больше 100\$ сбросить тревогу можно со смартфона (при помощи SMS-команд) или просто помахав рукой. Но для замены батарейки беспроводного датчика всё равно придётся лезть под потолок (и хорошо, если датчик заранее пришлёт сообщение об отключении питания или низком заряде батарей, а не начнёт среди ночи требовать питания). Рабочий диапазон температур сигнализации важно учитывать, если зимой форточку закрыть забываете.

Газ-контроль

В результате отравления угарным газом в Нижегородской области в отопительный сезон за месяц погибает до 10 человек. Газовое оборудование

датчики воды располагают на полу, а после ручных входных кранов, но до фильтров, ставят шаровые краны с электроприводом. При попадании воды под датчики водоснабжение будет перекрыто автоматически. Дополнительно можно подключить SMS оповещение на сотовый телефон.

Важно! Рекомендую выбирать модель с электродвигателями, резервным питанием от батареек. Правильно устанавливайте краны согласно инструкции, для свободного доступа к ручному (механическому) открытию кранов. Моё же мнение таково: я много лет использую электронно-механическую систему «Аквасторж», которая состоит из трех компонентов – контроллера, шаровых электрокранов и датчиков протечки. Заливов ещё не случилось, а об отключившемся и «потёкшем» холодильнике система предупреждала пару раз.



Меры предосторожности

Неаккуратное использование газа в бытовых условиях или неисправность приборов и газовых труб могут стать причиной отравления и взрыва.

Общие правила безопасности:

- при включении газовой плиты сначала зажгите огонь (искру), затем плавно откройте газовый кран;
- при включении духовки убедитесь, что огонь есть во всех отверстиях горелки;
- предотвращайте заливание пламени горелки кипящей жидкостью;
- заметив потухшую горелку перекройте кран подачи газа, распахните окна и хорошо проветрите помещение, горелку можно зажигать вновь после её остывания.

Запрещается:

- самостоятельно устанавливать и ремонтировать газовое оборудование;
- оставлять включённые газовые горелки без присмотра;
- сушить бельё над газовой плитой.

Первая помощь при отравлении газом

- перенесите пострадавшего в хорошо проветриваемое место;
- уложите человека;
- расстегните одежду на груди, укройте его одеялом и обеспечьте покой;
- вызовите врача.

На сегодня всё. В следующем выпуске Азбуки Технических Средств Реабилитации я продолжу разговор об элементах Умного дома, включая малую автоматизацию кухни и климат – контроль. До новых встреч!

Ведущий рубрики
Андрей АНИСИМОВ

с газ-контролем или устройство контроля превышения в воздухе допустимой концентрации угарного/углекислого газа (CO/CO2) существенно снижают риски для здоровья. Датчики утечки газа не только издадут пронзительный сигнал. Умные приборы можно подключить к системе сигнализации с оповещением на смартфон (по Wi-Fi или с помощью SMS). После установки на газовую трубу электромагнитного клапана сигнализация способна перекрыть газ и включить систему вентиляции без помощи жильцов. Может быть кто-то скажет - дорого, но ведь жизнь близких дороже!

Защита от протечки



Для предотвращения последствий поломки сантехники применяют систему защиты от протечек и залива квартиры – и это не только удобство. Устройство может спасти здоровье пожилого хозяина с нарушениями функций движения или зрения, которому трудно самостоятельно найти и перекрыть вентиль горячего водоснабжения при поломке смесителя, к примеру. Проводные или беспроводные

Осторожно! Мошенники!

Не теряйте бдительность! Не пускайте в дом ЛЖЕ-газовщиков! Не покупайте на дому чудо технику! Пользуйтесь услугами только лицензированных газовых служб и проверенных магазинов!