

# АЗБУКА технических средств реабилитации. Как повысить качество жизни

В ноябре прошлого года на страницах нашей газеты вышла первая часть обзора – "Видеодомофон для квартиры: безопасность общения с посетителями". В февральском номере мы рассказали о защите электрооборудования, пожарной безопасности, защите квартиры от проблем с потреблением газа. Сейчас поделимся своим мнением о контроле климата в квартире.

Умный дом включает: датчики (сенсоры) – это органы чувств системы; актуаторы – это исполнительные устройства (механизмы, автоматические выключатели, клапаны); контроллер – он соединяет все элементы и связывает «умный дом» с владельцем и жильцами. Все эти элементы объединяются через проводную или беспроводную внутреннюю сеть. Проводная надёжнее, но обычно монтируется при общем ремонте квартиры. Беспроводная монтируется быстрее, но требует периодической подзарядки-замены батареек во всех элементах.

Управляют «умным домом», нажимая кнопки настенной панели, пульта управления, планшета, смартфона, компьютера или давая команды голосом. Главное, чтобы всем жильцам было удобно, включая детей, жен, бабушек и дедушек.

И если вдруг в вашем доме отключат телефон и интернет, очень важно, чтобы ваш «умный дом» сохранил работоспособность. Планируйте всё с поправкой на реальность: ведь в России живём, всё бывает.

## Умные выключатели и розетки

Из всех элементов «умного дома» проще всего в жилой квартире внедрить дистанционное управление светом и обычными электробытовыми приборами. Для управления одной лампочкой достаточно купить умный переходник или адаптер, вкрутить в патрон, а в него лампу.

Такой умный цоколь заменяет выключатель и управляется с дистанционного пульта или смартфона. Совместим с любыми энергосберегающими лампами. Нужно лишь правильно выбрать патрон E14 или E27. И помнить, что лампа теперь будет торчать дальше, а значит может не убраться в свой плафон.

Голосовые команды для дистанционного управления смарт патронами – скорее прихоть. Надёжнее включать-выключать, плавно менять яркость и цвет освещения, устанавливать комфортный уровень теплоты света при помощи сенсорных выключателей и пультов дистанционного управления.

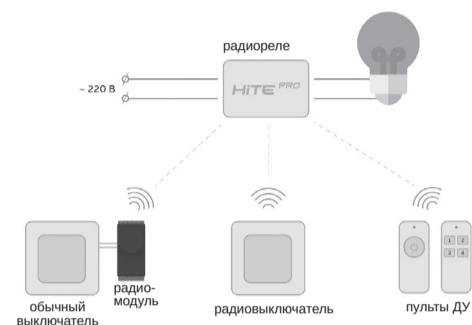
Для управления всей люстрой с обычного телевизионного пульта от вашего телевизора придётся поменять выключатель (пульт менять не надо).



Умный выключатель устанавливается на место обычного и подключается теми же проводами. **Важно!** Выбирайте разные регуляторы яркости для энергосберегающих, светодиодных и ламп накаливания! Старые диммеры не регулируют яркость энергосберегающих ламп! Так что ищите совместимые регуляторы!

Аналогично можно сделать «умной» обычную встраиваемую розетку или вы-

ключатель света. Реле с дистанционным управлением монтируется в подрозетник и управляет источником света, электрообогревателем, любыми включенными в эту розетку электроприборами. Но тут уж пульт придётся докупить в комплекте с реле.



## "Умный дом": удобно ли в нём?

**«Технологии для пожилых» в «Умном доме» – это не про возраст по паспорту. Это элементы универсального дизайна, новые технологии и предметы, которые помогают упростить – обезопасить быт и общение. Всё это компенсирует нарушение зрения, слуха, памяти, движений рук, ног, даже языка. Интернет-ссылки, упомянутые в тексте, удобно открывать с сайта газеты по адресу [www.invamagazine.ru/tsr/kk](http://www.invamagazine.ru/tsr/kk)**

Однако электроника может сломаться. Реле управления разумно ставить последовательно с включенным выключателем света. Тогда свет можно включать-выключать с пульта д/у или через приложение смартфона. А при поломке просто выключить как обычно. Кстати, реле можно встроить и настольную лампу, и в бра, и в торшер.

Иногда пользователи идут дальше и подключают умные датчики к умным выключателям. Например, в прихожей кажется удобно включить свет от датчика движения. Чтобы войдя в квартиру, не искать на стене кнопку. Но датчик, как правило, реагирует на домашних животных. Если ваша жизнь разделена рабочим днем, то проще задать почасовое расписание включения света, теплого пола, кондиционера. Альтернатива – умная техника, например, обогреватель REDMOND через приложение Ready For Sky (с защитой от детских шалостей) добавит тепла к вашему приходу по команде со смартфона через интернет.

Противоположная проблема при выключении света от датчика движения. И на горшке в туалете не засидишься неподвижно, и у телевизора не полежишь в одной позе. Хоть ставь дополнительно второй датчик движения на выходе из туалета. Или используй датчик открывания и закрывания двери Xiaomi, похожий на 2 капсулы (они примагничиваются к металлической поверхности или крепятся с помощью специальных липучек). Открыл дверь или окно – половинки сенсора разомкнулись; закрыл – снова сомкнулись. Контроль и управление осуществляется через приложение.

Умные приборы не дешёвые, но удобны. К примеру, умный вентилятор позволяет не вставая с дивана, со смартфона, настроить параметры работы прибора и задать угол его поворота. Выбрать оптимальный режим и скорость обдува. Умные розетки существенно дешевле, продаются в форме переходников, не требующих электромонтажных работ.

Существуют даже умные розетки с усилителем Wi-Fi сигнала для больших квартир. В некоторые встраивают гигабитный порт Ethernet для подключения

проводных устройств к Wi-Fi сети. Беда лишь в том, что умные розетки могут быть не российского стандарта и потребуются дополнительные переходники. Будьте внимательны при выборе!

Зато как удобно. Не требуется вызывать электрика для монтажа реле в подрозетник. Достаточно воткнуть умную розетку в обычную и управлять дистанционно всеми приборами, подключенными через неё. Будь то дешёвый напольный вентилятор или дорогой увлажнитель воздуха. При выборе последнего не скупитесь. Я пользуюсь мойкой воздуха Wopeso уже больше 10 лет. И летом, и особенно зимой, когда в морозы влажность в квартире падает ниже нормы. Попутно моя модель очищает воздух от пыли путём его естественного «про-

мывания». Это не предмет роскоши. Это забота о здоровье!

**К слову.** С возрастом становится трудно даже вилку из розетки выдернуть. Поменяйте вилку на удобную, с дополнительным захватом для пальцев, и впредь выбирайте внимательнее!



В интернетах читал и про «умные» увлажнители воздуха. Управляются они со смартфона. Например через мобильное приложение Ready For Sky компании Redmond, чтобы поддержать оптимальную влажность для комнатных растений и не допустить рассыхания мебели. Но сам такие не пробовал. Кондиционер купить пока тоже не решился. Летом от него мало прока, если в одной комнате ставить. А полноценная система подготовки воздуха очень дорога.

## Умные Окна

Современные электромеханические приборы открытия-закрытия позволяют не вставая с дивана управлять дверями, окнами, жалюзи, шторами. Возможность со смартфона проветрить комнату, открывать форточку – всё это повышение качества жизни маломобильных жильцов. Электроприводы для роллет или рулонных штор в спальне, подключенные к будильнику – это уже просто роскошь. Полезнее объединить их с домашней метеостанцией и кондиционером. Тогда уже получится система управления микроклиматом. Она автоматически позволит открывать окна для проветривания и закрыть при первых признаках дождя. Датчик дождя домашней метеостанции хорошо бы дополнить выносным датчиком скорости ветра (анемометром). Что-бы стекла не разбило ветром.

Автоматическими окнами я пока не

обзавёлся, посему и метеостанцию купил без наворотов: бытовую RST 02523, с выносным термометром, большим дисплеем и графиком изменения давления.

**Что важно!** Для малоподвижного жителя это не роскошь, а забота о здоровье. Особенно если управление окнами синхронизировано с пожарной сигнализацией и датчиками дыма. А автоматика для окон оснащена ASR-системой (антиреверсной), выполняющей фиксирование створок в открытом виде. К слову: приложение Meteum Яндекс может рассчитать прогноз погоды с точностью до дома.

Будете выбирать метеостанцию – не перепутайте с сенсорами выращивания растений. Их втыкают в горшок. Измеряют интенсивность освещения, температуру почвы, влажность. Периодически передают данные в смартфон, где приложение моделирует оптимальные условия выращивания и выдаёт подсказки по уходу.

В зависимости от условий эксплуатации оконная автоматика может быть спроектирована с применением цепного, реечного, штокового (цилиндрического) механизма открывания. Для уличных оконных механизмов нужно помнить о нашем морозно-дождливом климате. И внимательно вчитываться в условия эксплуатации. Например, в описании «степень защиты IP65» первая «6» – означает защиту от мельчайших частиц пыли, вторая «5» – позволяет использовать механизм под дождём. К примеру, окна с цепным механизмом открываются быстро, но обычно имеют невысокий класс защиты IP20.

Тут ещё раз повторюсь. Важно, чтобы окна, электрошторы, рольставни управлялись и вручную. Ведь электричество и отключиться может... И если проект не включает резервный аккумулятор, то разумно дополнительно предусмотреть недорогие ручные приборы для дистанционного открывания фрамуг. Думать о таких мелочах лучше заранее.



Кстати, шторы удобно заменить стёклами переменной прозрачности, которые за секунду становятся полностью непрозрачными. Для меня такая технология дороговата. Посему мои стёкла по старинке заклеены металлизированной плёнкой, защищающей от жары летом и сохраняющей тепло зимой. К тому же укрывающей от посторонних глаз круглый год (плёнка прозрачна только изнутри, снаружи окно похоже на зеркало). Солнцезащитная зеркальная плёнка ПВХ на стекло стоит около 50 рублей за упаковку на одно окно. Дёшево и сердито. Главное, надо наклеивать строго по технологии. После чего снять её не удастся, металлизация намертво въедается в стекло.

На сегодня это всё. В следующем выпуске Азбуки Технические Средства Реабилитации мы продолжим разговор об элементах «умного дома», включая автоматизацию кухни и уборку в доме. Так что до новых встреч!

**Андрей АНИСИМОВ,**  
ведущий рубрики