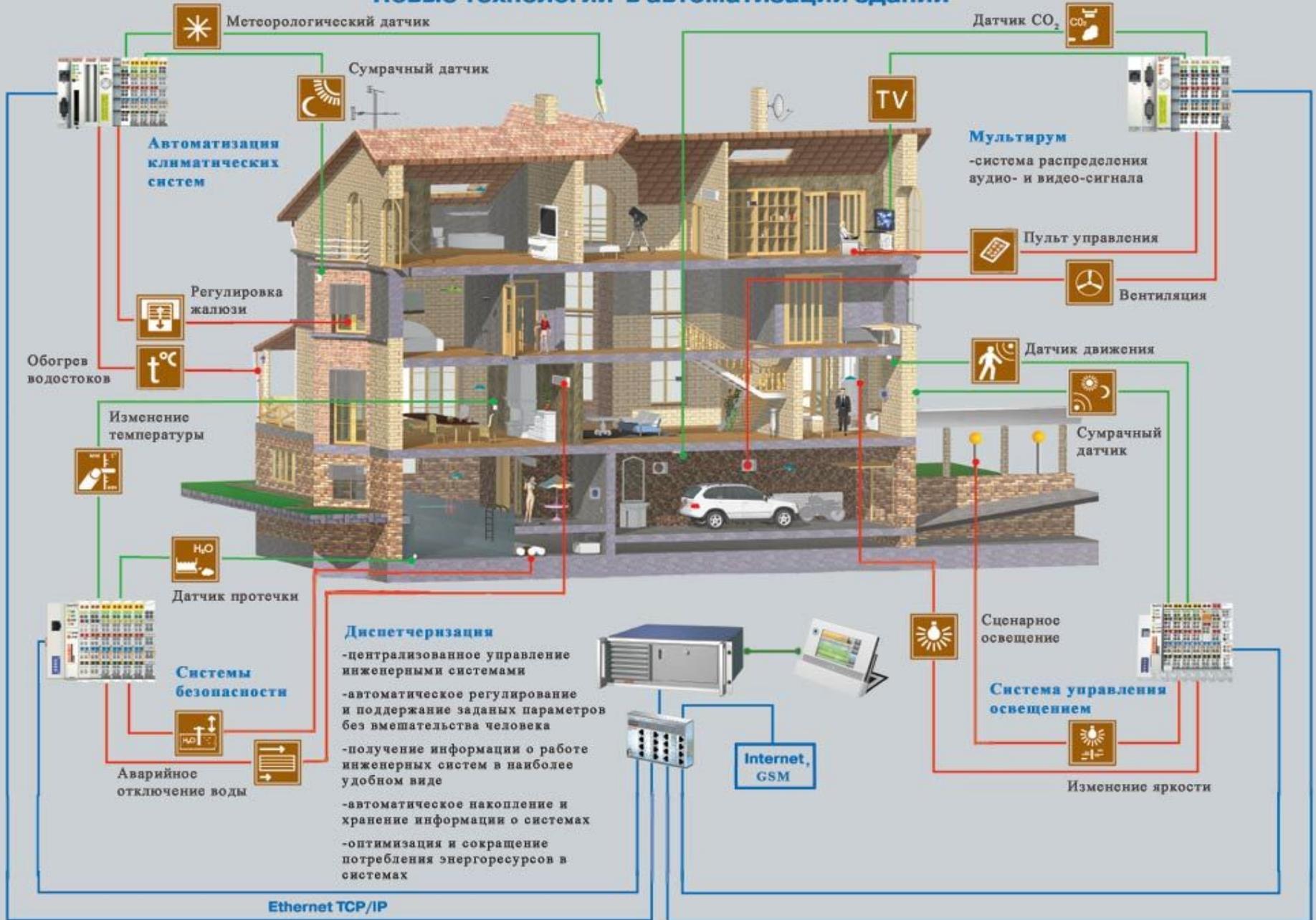


Технология «Умный ДОМ»

Новые технологии в автоматизации зданий



- **Умный дом**– это живая централизованная система контроля и управления подсистемами, установленными по всему дому. Технология, позволяющая программировать режимы эксплуатации. В целом элементы системы можно разделить на несколько групп:
- Элементы охраны;
- Элементы пожарной безопасности;
- Устройства для контроля водоснабжения и газа;
- Элементы домашней автоматизации



Работа ситсистемы

В системе каждый узел обладает собственным интеллектом, которые связываются в общую управляемую сеть и обмениваются информацией между собой. А управление всеми подсистемами и бытовыми приборами, которые находятся в доме, осуществляется при помощи панели дистанционного управления, компьютера или телефона. На экране панели отражены все устройства, подключенные к системе Умный дом, которыми можно управлять одним прикосновением к экрану. Можно даже самостоятельно создавать сценарии для своего дома, каждый из которых будет включаться одним нажатием кнопки.



Для самостоятельной работы «умного дома» не требуется постоянные действия человека. Достаточно всего одного вмешательства, чтобы настроить все необходимые параметры и интеллектуальная система приступит к работе. Система управления работает по индивидуальным сценариям, которые закладывает хозяин «умного дома».



Система Умный дом способна приспособливаться к привычкам своих хозяев и таким образом, как бы «заботиться» о них. Например, после того как все уснули, система самостоятельно выключит свет во всем доме, а так же отключит ненужные розетки, а теплый пол и систему климат контроля переведет в режим экономии.



Влияние систем умного дома на человека и экологию

- Влияние на экологию:

Умный дом приятно позиционировать системой обеспечения комфорта и безопасности. Как одно из ее главных достоинств, обычно подчеркивается энергоэффективность, которая помогает пользователю минимизировать расходы на содержание жилья. Однако это далеко не все. Умный дом это не только умный, но еще и зеленый дом. Если сравнивать с традиционными жилищами, умный дом дает намного меньшую нагрузку на окружающую среду.

- Влияние на здоровье человека:

Умный дом помогает поддерживать температуру, следить за качеством воздуха, следит за состоянием жильцов. Ещё в ее возможности входит контроль пульса и частоты дыхания человека. Этим доказывается, что система умный дом благоприятно влияет на здоровье человека, то есть она не опасна.



Управление системами отопления

- Управление системами отопления различных типов
- Экономизация затрат на отопление



Водоснабжение

- Управление системами водоподготовки и
- Контроль протечек воды во всех помещениях



Газоснабжение

- Датчик утечки газа работает от электрической сети 220 В и прост в обращении. Чувствителен к природному, сжиженному газу. Имеет низкий порог срабатывания. Звуковая сирена оповещает об утечке газа. Устройство определяет утечку бытового газа в помещении, например на кухне. При превышении предельно допустимой концентрации газа, срабатывает звуковая сигнализация и загорается индикатор тревоги. Устройство имеет три уровня сигнализации – внимание, опасность, необходимость действия.



Пожарная безопасность

- Датчик пожарной безопасности - техническое средство, которое устанавливают непосредственно на защищаемом объекте для передачи тревожного извещения о пожаре на пожарный приёмно-контрольный прибор или оповещения и отображения информации об обнаружении загораний. Датчик обнаруживает пожар путем контроля изменений физических параметров окружающей среды, вызванных пожаром.



Охрана

- Контроль проникновения в помещение
 - Периметральный контроль
 - Имитация присутствия людей
 - Имитация присутствия животных
 - Ограничение доступа



Контроль открытия окон и дверей

Контроль входа в помещение – одна из базовых функций «Умного дома». Отслеживание состояния окон и дверей позволяет определить, что в настоящее время происходит в помещении, а в случае необходимости принять меры. Датчики со всех окон и дверей передают по удаленному доступу описание текущей ситуации. Информация дополняется данными из тепловых детекторов движения, которые включены в управление температурой дома. В случае несанкционированного входа осуществляется выбранное собственником здания



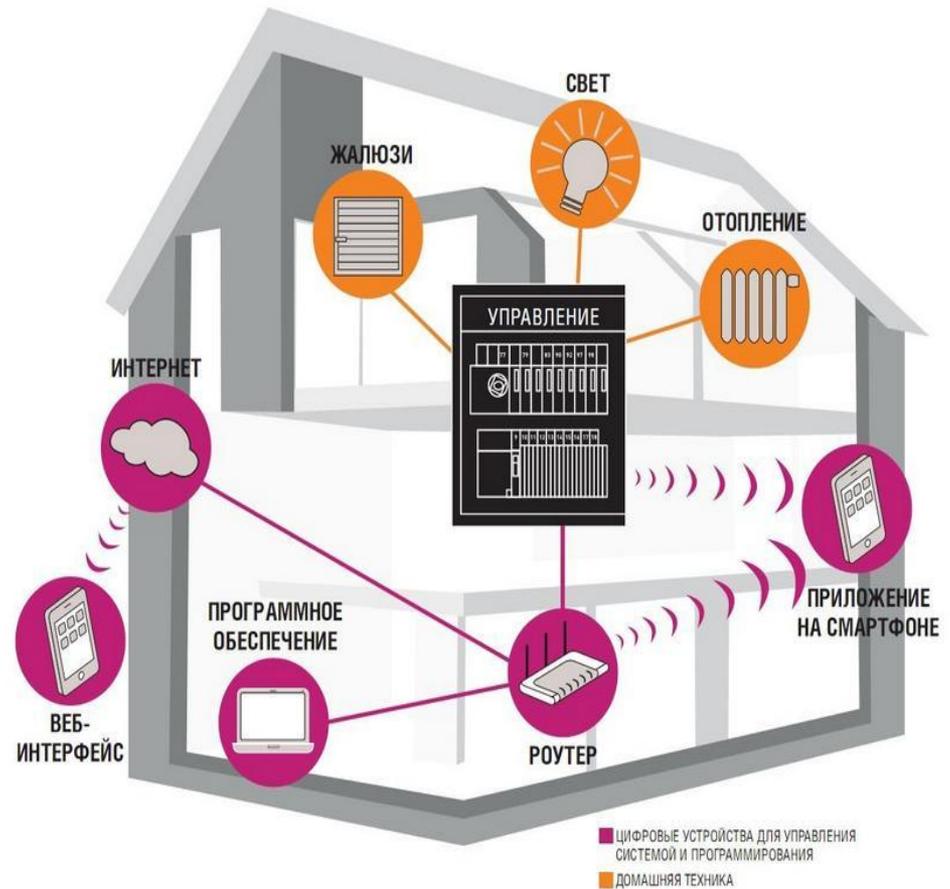
Фото и видео наблюдение

Система видеонаблюдения в умном доме может стать настоящим спасением для тех людей, которые много времени проводят вне дома. Обустроив свой дом системой видеонаблюдения, хозяин автоматически получает дополнительные возможности наблюдения удаленно независимо от того, где он находится в данный момент. В этом случае можно присматривать за своим жилищем даже находясь на расстоянии нескольких тысяч километров от дома. Камеры слежения в умном доме можно устанавливать практически в неограниченном количестве. Однако специалисты рекомендуют не увлекаться в этом вопросе и оснащать камерами видеонаблюдения только самые важные места в доме и на близлежащей территории. Также желательно устанавливать камеры в таких местах, откуда можно будет просматривать большую часть территории.



Управление электроэнергией

- - Контроль электросетей
- Экономизация затрат



Управление освещением

Включение и выключение света в зависимости от уровня освещённости в доме и на улице (с помощью датчика освещённости) и от наличия людей в помещении (срабатывает датчик присутствия). Выбор одного из нескольких вариантов освещения в соответствии с заданным сценарием. Например, в ночное время верхний свет отключается, включается подсветка, ночник и т. д. Другой вариант — при функционировании домашнего кинотеатра яркость всех включённых ламп плавно уменьшается вплоть до полного отключения.



Оповещение

- - Голосовое сообщение
 - Дозвон по неограниченному числу тел. номеров
 - SMS
 - Internet



Средства управления умным ДОМОМ

- Internet
 - Контроль и управление

Другие
средства
управления

- ДУ
- Пульт
- PALM
- PC
- SMS



Преимущества и недостатки

Недостатком «умного дома» можно назвать относительно сложное управление. Придется долго разбираться с приложением, чтобы в будущем правильно выставлять все настройки. Некоторые пользователи также отмечают уязвимость системы безопасности. Хозяева часто не могут придумать надежный пароль. В таких случаях для злоумышленника взломать умный дом ничего не стоит. Преимуществ у умного дома больше, чем недостатков. Технология, хоть и развивается активно, но еще слабо распространена. Умный дом в разы повышает комфорт и безопасность проживания, упрощает выполнение некоторых бытовых операций, помогает экономить деньги. Система постоянно совершенствуется. Специалисты трудятся над устранением недостатков, разрабатывают новые функции и опции

