

Аксенов М.А.,

Студент ИЭУИС

ФГБОУ ВО Московский государственный строительный университет,

Россия, г. Москва

Казарновский В.А.,

доцент, канд. техн. наук

ФГБОУ ВО Московский государственный строительный университет

Россия, г. Москва

СИСТЕМА «УМНЫЙ ДОМ» ДЛЯ КОТТЕДЖНОГО ДОМА

***Аннотация:** Статья посвящена рассмотрению понятия умный дом для коттеджей. Умный дом это система, которая занимается управлением абсолютно всеми приборами в вашем доме. В настоящее время умный дом становится необходимостью для удобства жизни человека. Автор исследует основные подсистемы умного дома для коттеджей.*

***Ключевые слова:** умный дом, безопасность, компьютерные системы, технология умного дома, бытовые процессы.*

***Abstract:** The article is devoted to the concept of smart home for cottages. Smart home is a system that deals with the management of absolutely all devices in your home. Nowadays, a smart home becomes a necessity for the convenience of human life. The author investigates the basic subsystems of a smart house for cottages.*

***Keywords:** smart home, security, computer systems, smart home technology, household processes.*

Умный дом кажется "умным", потому что его компьютерные системы могут контролировать так много аспектов повседневной жизни. Например, холодильник может иметь возможность инвентаризировать его содержимое,

предлагать меню и списки покупок, рекомендовать здоровые альтернативы и даже регулярно заказывать продукты.

Умный дом - это дом, который имеет высокоразвитые автоматизированные системы для контроля и мониторинга любой функции дома—освещения, контроля температуры, мультимедии, безопасности, оконных и дверных операций, качества воздуха или любой другой задачи для необходимости или комфорта, выполняемой жителем дома. С ростом беспроводного оборудования устройства с дистанционным управлением становятся все более удобными и используемыми. Сегодня, можно запрограммировать чип на любую систему или место, где человек может проходить или находиться.

Тем не менее, технология умного дома реальна, и она становится все более сложной. Закодированные сигналы посылаются через проводку дома (или отправляются по беспроводной сети) на выключатели и розетки, которые запрограммированы для работы с приборами и электронными устройствами в каждой части дома. Автоматизация дома может быть особенно полезна пожилым людям, людям с физическими или когнитивными нарушениями, а также инвалидам, желающим жить самостоятельно.

Думай о своем доме, как о большом компьютере. Если вы когда-либо открывали "коробку" или процессор вашего домашнего компьютера, вы найдете крошечные провода и разъемы, переключатели и кружащиеся диски. Чтобы все это работало, у вас должно быть устройство ввода (например, мышь или клавиатура), но что еще более важно, каждый из компонентов должен уметь работать друг с другом.

Умные технологии будут развиваться быстрее, если людям не придется покупать целые системы. Мы также не хотим иметь 15 устройств дистанционного управления для 15 различных устройств - мы были там и сделали это с телевизорами и рекордерами. То, что потребители хотят, это дополнительные системы, которые просты в использовании. Мелкие производители хотят иметь возможность конкурировать на этом новом рынке.

Благодаря системе "Умный дом" можно оптимизировать бытовые процессы не только в квартире или офисном здании, но и в загородном коттедже. Это особенно полезно, когда вам нужно удаленно управлять устройствами в вашем доме и контролировать его безопасность.

Система "Умный дом" для коттеджей способна решить многие бытовые проблемы и сделать пребывание в загородном доме комфортным. В зависимости от желания владельца и размеров здания, система "Умный дом" может быть собрана из разных подсистем и отвечать за необходимое количество процессов. Рассмотрим основные из них.



Рис. 1 Умный дом для коттеджа

Безопасность

Одной из ключевых функций системы "Умный дом" для загородного дома – это контроль за безопасностью на территории, частных помещениях и технических помещениях. При этом используются камеры видеонаблюдения, датчики движения, а также датчики открытия и закрытия дверей и замков: все они управляются системой и мгновенно реагируют на нарушения безопасности. Умный дом может предупредить владельцев о подозрительной активности в помещении и дождаться их решения или самостоятельно вызвать охрану или включить сигнализацию.

Есть, например, бесшумный режим, когда Служба безопасности сразу же информируется о взломе, и шумный – когда включаются световые и звуковые сигналы.

В то время как люди находятся вне коттеджа, умный дом может имитировать их присутствие, включая и выключая свет, телевизор, закрывая и

открывая шторы и т. д. Умный дом также контролирует пожарную безопасность с помощью датчиков дыма.

Свет в загородном доме

Управлять светом дистанционно не только удобно, но и экономически выгодно. Система Умный дом может включать и выключать освещение в определенное время и в зависимости от присутствия хозяев в доме. Он также может регулировать уровень освещения и реагировать на движения (если в помещении долгое время никого нет, свет выключается).

Кроме того, система "Умный дом" полностью обеспечивает безопасность электроприборов, контролирует, не повреждена ли проводка, отключает электротехнику в опасных ситуациях и уведомляет владельцев.

Отопление и климат-контроль

В отличие от квартир, владельцам загородных домов приходится уделять больше внимания отоплению. Заботу об этом вопросе можно делегировать системе Умный дом: например, подключить котел или любой другой обогреватель к сети, а также настроить возможность управлять им удаленно.

По заданным параметрам умный дом сможет поддерживать определенную температуру, контролировать исправность системы отопления, прогревать или охлаждать дом до приезда хозяев дистанционно.

Уход за территорией

Возможности системы "Умный дом" для загородного дома выходят за рамки обслуживания помещений: можно автоматизировать задний двор, сад и даже теплицу. Например, полив газонов и грядок, вплоть до автоматического включения полива при определенном уровне влажности и температуре воздуха. Система будет контролировать такие аспекты, как удобрение почвы, наполнение бассейна, а также кормление животных.

В заключении стоит отметить, что те, кто хочет сделать свой отдых в коттедже более комфортным и удобным, оценивают и восхищаются системой «Умный дом». Кроме того, можно настроить современную

интеллектуальную систему под личные нужды с учетом особенностей планирования, потенциальных рисков и личных пожеланий.

В совокупности работы систем мы замечаем такие простые и элементарные вещи, которые упрощают работу домохозяек. «Умный» дом упрощает жизнь. У человека появляется больше времени для себя и значительно повышается уровень стрессоустойчивости.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Умный дом - Википедия [Электронный ресурс] Режим доступа: https://ru.wikipedia.org/wiki/Умный_дом

2. Система умный дом: описание, принципы работы/ [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://www.asutpp.ru/elektrika-v-kvartire/sistema-umnyj-dom.html>

3. Умные сети электроснабжение - Википедия [Электронный ресурс] Режим доступа: https://ru.wikipedia.org/wiki/Умные_сети_электроснабжения

4. Казак А.Н., Кожин В.В. Характеристики внедрения led-источников освещения в организации на примере модернизации системы освещения корпуса «Института экономики и управления» Гуманитарно-педагогической академии (г. Ялта) / А.Н.Казак, В.В.Кожин // Таврический научный обозреватель. – 2016. – № 2(7). – С. 183-190 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://tavr.science/stat/2016/02/Kozhin.pdf>