



ИНФРАСТРУКТУРА И ИНЖЕНЕРНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЖИЛИЩА

Виды инженерных
коммуникаций

ИНЖЕНЕРНЫЕ КОММУНИКАЦИИ

ИНЖЕНЕРНЫЕ СИСТЕМЫ ЗДАНИЙ — это сложные системы, которые включают в себя все необходимые условия человеку для нормальной работы и жизнедеятельности.

Система включает в себя:

- Отопление,
- Горячее и холодное водоснабжение и канализацию,
- Водоотводы,
- Вентиляцию и кондиционирование,
- Системы безопасности и охраны,
- Системы электроснабжения
- Установка и обслуживание каминных систем;
- Ландшафтный дизайн и проведение коммуникаций водоснабжения на участке;
- Установка пожарной сигнализации и



ИНЖЕНЕРНЫЕ СИСТЕМЫ

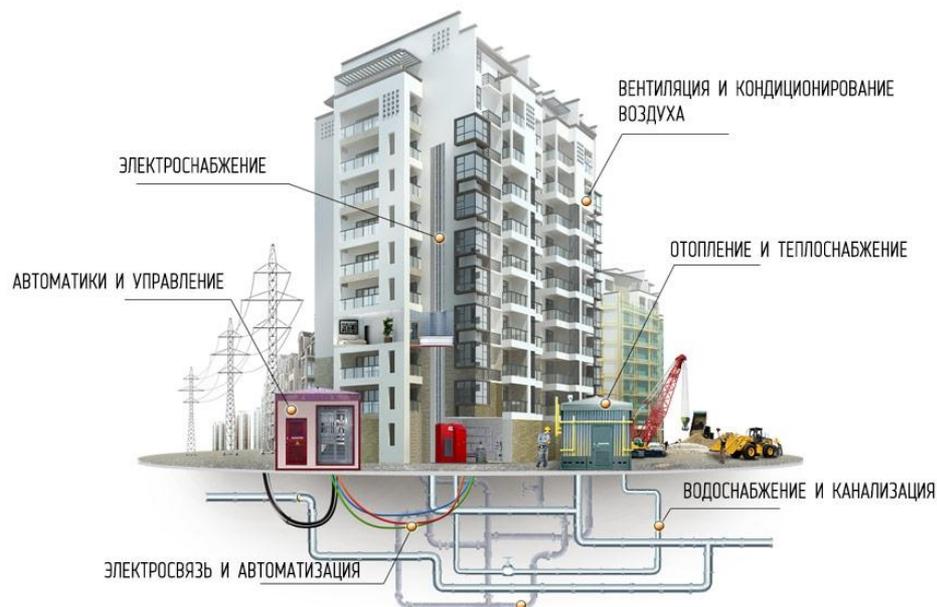
Это комплекс элементов, при помощи которых в любом здании, сооружении поддерживаются следующие параметры:

- температура, влажность, скорость движения и чистота воздуха, степень освещения, необходимые для нормальной жизнедеятельности человека и работы технологического оборудования;
- водоснабжение горячее и холодное, вентилирование воздуха;
- системы канализации и вывоза отходов жизнедеятельности людей и производств (различные сточные воды, отработанные газы, загрязненный воздух);
- системы автоматического действия или полуавтоматического, которые осуществляют дистанционный контроль



Инженерные системы разделяются на магистральные (наружные) и внутренние, которые находятся внутри зданий или территорий.

- Внешние инженерные сети — расположены на улицах, магистралях, трассах. Это линии, передающие электричество; трансформаторные подстанции; теплосети, подающие тепло на город, квартал; гидротехнические комплексы; очистные, газораспределительные, насосные станции; коллекторы; наружное освещение дорог, террас и т. д.
- Внутренние инженерные системы — находятся внутри зданий жилого и коммерческого фонда. Это домовые электросети; коммуникации для подачи отопления и воды; вентиляция; телефонные и кабельные системы и т. д.



ПЕРЕЧЕНЬ РАБОТ В СОСТАВЕ ИНЖЕНЕРНЫХ ПРОЕКТОВ:

- **Электрооборудование:** Электропроект — это документ, в котором рассчитывается количество необходимой электрической мощности выделяемой объекту, а также регламентируется используемое оборудование и материалы, их количество и расположение.
- **Отопление:** Отопление дома является самой сложной инженерной системой, от надежной работы которой зависит не только комфорт и безопасность, но и сама возможность проживания в здании в зимний период. Самым ответственным этапом внедрения данной системы является проектирование отопления.
- **Кондиционирование и вентиляция:** Исчерпывающее описание системы, руководство для ее комплектации, монтажа, подключения и ввода в эксплуатацию. Смысл проекта – в обеспечении точного соответствия всех ее элементов техническому заданию, согласованности их рабочих параметров и интеграции в общий проект объекта.
- **Водопровод и канализация:** Техническая документация, используемая для обеспечения доступности, безопасности и рационального использования горячей, холодной воды, а также санитарно-бытового отведения стоков на основе наилучших доступных технологий.
- **Слаботочные системы:** К слаботочным относятся прежде всего системы, которые обеспечивают доступ к интернету, цифровому телевидению, телефонной связи, а также безопасность и контроль доступа в здании. Слаботочные системы гарантируют комфортные условия проживания людей, а также создают современные условия для работы в офисе или на предприятии.

- Домашний кинотеатр: Совокупность электронных устройств и архитектурно-строительных решений, тщательно подобранных и сбалансированных для создания оптимальных условий просмотра кинофильмов в домашних условиях.
- Охранно-пожарная сигнализация: Основной задачей охранно-пожарной сигнализации является прием, анализ, передача, предоставление владельцу техническими средствами информации о факте несанкционированного проникновения посторонних лиц на охраняемую территорию, объект.
- Охранные видео-системы: Система видеонаблюдения предназначена для круглосуточной, непрерывной работы и обеспечения контроля над внутренними помещениями объекта, а также входами/выходами, периметром и въездом/выездом.
- Система «Умный дом»
- Встроенный пылесос: Встроенный пылесос - современная экологичная система пылеудаления, способная задерживать мельчайшие частицы пыли в отличие от обычных пылесосов. Позволяет создать условия для нормальной жизни аллергикам и людям с заболеваниями дыхательных путей.
- Управление освещением
- Мультирум: Система мультирум (MultiRoom) обеспечивает просмотр видео фильмов, телепрограмм и прослушивание звука и в нескольких помещениях, причем в каждой комнате как источники видео и телеизображения, так и источники звука, а также их громкости выбираются индивидуально.

СИСТЕМА «УМНЫЙ ДОМ»

Задача системы «умный дом» — повысить эффективность и надежность управления всем оборудованием жизнеобеспечения здания, за счет автоматизации и контроля - максимально высвободить время его обитателей.

«Умный дом» - это безопасность его обитателей, защита от посторонних вторжений, автоматизация работы дверей и ворот, охранной и пожарной сигнализации, контроль отключения электроприборов и протечек воды и газа, защита от аварийных режимов, индикация сигналов тревоги и нарушения режимов регулирования.

В отсутствие хозяев система должна уметь распознать происходящие в доме ситуации и правильно на них отреагировать.

«Умный дом» позаботится об оптимальных климатических условиях в доме, бассейне и зимнем саду, о предотвращении аварийных ситуаций. Система позволяет устанавливать комфортную температуру в каждом помещении, включать кондиционер, когда кто-то есть в помещении и переключать в энергосберегающий режим - в пустой комнате, а оборудование озонирования и ионизации обогатит воздух кислородом.

«Умный дом» - это ресурсосбережение, экономия расходов на воду, тепло, газ, электроэнергию.



При этом не нужно пользоваться несколькими пультами при просмотре телевидения, управлении освещением, системами вентиляции и отопления, видеонаблюдения и охранной сигнализации. Управление системой может производиться с пульта дистанционного управления, мобильного телефона или через Интернет.

«Умный дом» - это интеграция и оптимальное обслуживание систем жизнеобеспечения, безопасности и телекоммуникаций, при котором автоматизация нескольких подсистем дает синергетический эффект для всего комплекса.

Разработку систем автоматизации оптимально проводить на стадии проектирования, одновременно с разработкой проектов систем отопления, вентиляции, водо-, электроснабжения, это позволит сократить переделки и не нарушить отделку помещений. Далее выполняется выбор слаботочных систем, осуществляется подбор оборудования. В этом случае все оборудование будет изначально связано воедино, и отдача от техники будет максимальна.

Техническое задание или задание на проектирование, которое рождается в соавторстве заказчика и интегратора, призвано ответить на вопрос о том, что будет входить в систему «умный дом», и как будет осуществляться управление. Разрабатываемый на начальном этапе проект должен иметь возможность дополнять и изменять конфигурацию системы.

ВСТРОЕННЫЙ ПЫЛЕСОС

Центральный пылесос – это целая система, состоящая из центрального блока, ПВХ-труб, пневморозеток, шланга и насадок на него.

Центральный блок располагается в каком-либо подсобном помещении или гараже. ПВХ-трубы монтируются в нутрии стен. На одном конце трубы – пневморозетка, а с другим концом труба подсоединяется к центральному блоку. Мусор собирается либо в многоразовый контейнер, либо в специальный бумажный мешок.

Присоединяете к шлангу щётку, шланг – к розетке, а потом начинается уборка, которая в радость.

Центральный пылесос действительно убирает пыль из дома, ведь очищенный воздух выводится наружу через специальный патрубок. Поэтому никаких микроорганизмов, пылевых клещей и т.д. в Вашем доме точно не останется.

