

СРАВНЕНИЕ ЗАТРАТ НА СТРОИТЕЛЬСТВО СМЕШИВАЮЩИХ И ВЫТЕСНЯЮЩИХ СКВ

А. С. Петрукович (студент IV курса)

Проблематика. Для нормального функционирования кондиционирования необходимо поддерживать определенный воздухообмен в помещении, а также обеспечивать оптимальные параметры воздуха, то есть подавать определенное количество воздуха и одновременно удалять. Различают два способа воздухо-распределения: смешивание и вытеснение.

Цель работы. Сравнить затраты на строительство смешивающих и вытесняющих СКВ для расчетного помещения.

Объект исследования. Объектом научного исследования выбрано помещение конференц-зала.

Использованные методики. Для сравнения схем воздухораспределения были использованы программы Autodesk Revit 2020 с MagiCAD 2020, для подбора воздухораспределителей и воздухозаборных устройств программы Swegon, MagiCAD Connect.

Научная новизна. Научная новизна исследования состоит в том, что выявлена экономическая целесообразность применения схем воздухораспределения для возможности дальнейшего практического применения результатов исследования.

Полученные научные результаты и выводы. В результате общая стоимость центрального кондиционера для смешивающей СКВ составила 20940 евро, а для вытесняющей – 27411 евро. Стоимости распределительных сетей воздуховодов: смешивающая – 5175 бел. рублей, вытесняющая – 13248 бел. рублей.

Практическое применение полученных результатов. Была определена экономическая целесообразность схем воздухораспределения.

ОСОБЕННОСТИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ И ЭКСПЛУАТАЦИИ ВОДЯНОЙ И ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ЖИЛОГО ДОМА

Р. В. Верико, А. Г. Гайдукович (студенты IV курса)

Проблематика. Данная работа направлена на расчёт стоимости и анализ системы электрического и водяного отопления индивидуального жилого дома.

Цель работы. Рассчитать стоимость электрических и водяных отопительных приборов и приборов для их регулирования для отопления индивидуального жилого дома.

Объект исследования. Индивидуальный жилой дом.

Использованные методики. Расчётный метод, метод сравнений.

Научная новизна. В научной работе для отопления жилого дома на основе общих потерь теплоты помещениями были выбраны электрические конвекторы и нагревательные маты, которые регулируются при помощи терморегулятора.

Полученные научные результаты и выводы. В работе представлена таблица с перечнем выбранных отопительных приборов и наличием стоимости всех систем отопления.