

Практическое применение полученных результатов. Предложенный анализ и внедрение мероприятий по энергосбережению при биологической очистке сточных вод может применяться в учебном процессе при выполнении курсового и дипломного проектирования, в работе проектных организаций при расчете и подборе воздухоудвнного оборудования при очистке сточных вод, а также на действующих очистных сооружениях канализации.

КОМПЛЕКСНЫЕ ЗАДАЧИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ВЕНТИЛЯЦИОННОЙ СИСТЕМЫ

Р. А. МАРКОВСКИЙ, Д. А. РОГАЛЬСКИЙ (СТУДЕНТЫ 2 КУРСА)

Проблематика. Данная работа направлена на анализ эффективности применения графического комплекса AutoCAD MEP для проектирования аксонометрических схем и трёхмерных моделей вентиляционных систем.

Цель работы. Проанализировать эффективность комплексного применения AutoCAD MEP при проектировании вентиляционных систем.

Использованные методики. Изучение способов моделирования систем вентиляции в графическом редакторе AutoCAD MEP.

Научная новизна. На современном этапе в AutoCAD MEP реализованы передовые 2D- и 3D-технологии для визуализации, моделирования систем вентиляции. Инструменты, разработанные специально для проектирования инженерных систем зданий, помогают повысить эффективность, точность проектирования благодаря автоматизации задач построения, улучшить координацию проектных данных за счет использования популярного формата DWG. Благодаря этому экономятся время и средства, повышается качество проектирования.

Полученные научные результаты и выводы. В процессе выполнения данной работы были проанализированы методы построения аксонометрических схем и трёхмерных моделей вентиляционных систем в графическом комплексе AutoCAD MEP. Выполненные задачи по проектированию вентиляционной схемы и трёхмерной модели вентсети позволяют сделать вывод об эффективности применения AutoCAD MEP для проектирования вентиляции. Это достигается путём реалистичного представления объектов приточной и вытяжной вентиляции, быстрой и легкой модификации компонентов внутри всей сети, усовершенствованных средств отображения труб и воздухопроводов в комбинации с инструментами подбора геометрических размеров.

Практическое применение полученных результатов. AutoCAD MEP позволяет быстро проектировать вентиляционные системы с заданными параметрами, дает возможность быстро и легко модифицировать отдельные элементы сети, при этом редактируя всю систему в целом. Полученные навыки проектирования в AutoCAD MEP позволяют эффективно использовать методику построения аксонометрических схем и трёхмерных моделей вентиляционной системы в учебном процессе, максимально приближая процесс обучения к условиям реального проектирования.