

УДК 628(076.5)

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПК ДЛЯ РАСЧЕТА ПАРАМЕТРОВ
ВЕНТИЛЯЦИИ ДЛЯ ПРЕДПРИЯТИЙ
АВТОМОБИЛЬНОГО ТРАНСПОРТА

А. Н. БОРЕЙКО

Научный руководитель С. В. МАТУСЕВИЧ, канд. техн. наук, доц.
БЕЛОРУССКО-РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Рационально спроектированные и правильно эксплуатируемые вентиляционные системы способствуют улучшению самочувствия работающих и повышению производительности труда. По имеющимся данным кондиционирование воздуха может повысить производительность труда на 4...10 %.

Системы вентиляции классифицируют по способу перемещения воздуха, направлению потока воздуха, зоне действия, времени работы.

В зависимости от способа перемещения воздуха различают вентиляцию естественную и механическую. Естественную вентиляцию подразделяют на организованную и неорганизованную. Организованная естественная вентиляция может быть канальной и бесканальной (аэрация).

Для эффективной работы системы вентиляции важно, чтобы еще на стадии проектирования были выполнены технические и санитарно-гигиенические требования.

Расчет необходимого воздуха для каждого конкретного случая очень сложен и требует больших затрат времени и не всегда позволяет точно определить необходимый воздухообмен, подобрать систему вентиляции и режим работы вентиляционных систем.

Вышеуказанные вопросы могут быть решены при использовании специальной программы, разработанной на кафедре БЖД для расчета вентиляции на предприятиях автомобильного транспорта.

Программа включает в себя три базы данных.

Первая хранит информацию о доступных для парковки местах, вторая – включает в себя данные об автомобилях, которые могут располагаться на стоянке, третья – содержит данные об используемых в системе вентиляционных установках.

Учитывая всю информацию (об автомобилях, о доступных местах, а также о вентиляционных системах) программа формирует список работающих вентиляторов, а также производит расчёт необходимого в данный момент времени воздухообмена по приведенным выше формулам и зависимостям.

Программа используется в учебном процессе и может быть использована при проектировании вентиляции гаражей для хранения автомобилей.