

УДК 628(076.5)
РАСЧЕТ НА ПК ОПТИМАЛЬНЫХ ПАРАМЕТРОВ ВЕНТИЛЯЦИИ
ДЛЯ ПРЕДПРИЯТИЙ АВТОТРАНСПОРТА

С. В. МАТУСЕВИЧ

Государственное учреждение высшего профессионального образования
«БЕЛОРУССКО-РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Могилев, Беларусь

Расчет необходимого воздуха для вентиляции сложен, требует больших затрат времени и не всегда позволяет точно определить необходимый воздухообмен, подобрать систему вентиляции и режим работы вентиляционных систем. На кафедре БЖД университета разработан пакет программ для расчета на ПК вентиляции для основных участков предприятий автотранспорта.

В настоящее время предъявляются жесткие требования к содержанию вредных примесей в отработавших газах автомобилей (действуют нормы Евро-5, а с сентября 2014 – Евро-6).

Основными производственными вредностями на предприятиях по обслуживанию автомобилей принимались: в помещениях для хранения автомобилей – окись углерода, аэрозоли свинца, окислы азота и альдегиды; в помещениях для обслуживания и ремонта автомобилей – окись углерода, окислы азота и альдегиды. Компонентами отработавших газов, обладающими наибольшей токсичностью, являются окись углерода и акролеин.

Все расчеты вентиляционных обменов воздуха проводились исходя из задачи растворения наиболее токсических веществ окиси углерода, акролеина, а также аэрозолей свинца.

В больших городах все большее применение находят многоэтажные гаражи. Многоэтажные гаражи позволяют производить очистку отработавших газов и, что особенно ценное, не уничтожать зеленые насаждения в жилых районах и не оказывать существенного влияния на состояние окружающей среды, здоровье и жизнь людей, значительно снижать шумовой фон. Для вентиляции помещений многоэтажных гаражей требуется значительный расход электроэнергии.

Снизить затраты электроэнергии на вентиляцию можно за счет расчета на ЭВМ оптимальных режимов работы вентиляционных установок для многоэтажных гаражей.

Программа используется в учебном процессе и может быть применена при проектировании вентиляции для предприятий автотранспорта.