

УДК 628(076.5)

## РАСЧЕТ ОПТИМАЛЬНЫХ ПАРАМЕТРОВ ВОЗДУХООБМЕНА ВЕНТИЛЯЦИИ НА ПК

С. В. МАТУСЕВИЧ, К. Л. ТОЛСТИК

Государственное учреждение высшего профессионального образования  
«БЕЛОРУССКО-РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Могилев, Беларусь

Количество воздуха, которое необходимо подавать в помещение для обеспечения нормируемых параметров воздуха в рабочей зоне помещения, определялось расчетом из условия ассимиляции (употребление, сопоставление, растворение) избытков теплоты и влаги, уменьшения концентраций вредных паров и газов до допустимых пределов, а также удаления пыли, поступившей в помещение. При этом учитывалась необходимость возмещения воздуха, удаляемого местными вытяжными системами от оборудования, и воздуха, используемого на технологические нужды (сушка, горение и т. п.), температура внутри помещения и наружная. При отсутствии данных о количестве вредных выделений в воздухе помещения определялось ориентировочное значение воздухообмена.

В помещениях, где пребывает много народу, а качество воздуха должно соответствовать гигиеническим требованиям, объемный расход наружного воздуха определялся по нормам из расчета на одного человека и с учетом основной площади. Полученные значения воздухообмена по различным методам анализировались, при этом учитывался следующий фактор, что объемный расход наружного воздуха должен быть не больше своего необходимого, но и не меньше своего возможного значения.

Полученное значение необходимого воздухообмена рассчитывалось с учетом температур наружного воздуха и внутри помещения, учитывался расход энергии для подогрева или охлаждения воздуха и рециркуляции воздуха.

Для помещений без естественной вентиляции и с подачей в них только наружного воздуха, объем последнего принимался не менее 60 куб.м в час на одного работающего, при условии как минимум однократного воздухообмена в течение часа и применения воздуха.