

## ПРОБЛЕМЫ МИКРОКЛИМАТА В АУДИТОРИЯХ УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

В. Г. НОВОСЕЛЬЦЕВ, В. А. ХАЛЕЦКИЙ

*УО «Брестский государственный технический университет», Брест, Беларусь  
vgnovoseltsev@yandex.ru*

**Введение.** Микроклиматом называют совокупность физико-химических и биологических свойств воздушной среды. Гигиенически нормальный воздух в аудиториях учреждения высшего образования – важное условие успеваемости и работоспособности студентов. При длительном пребывании в аудитории группы или нескольких групп студентов воздух перестает отвечать гигиеническим требованиям. Изменяются его химический состав и физические свойства.

В Республике Беларусь в учреждениях высшего образования применяется естественная вентиляция. Большинство аудиторий в них реконструировано с заменой старых окон на стеклопакеты с низкой воздухопроницаемостью. Это часто приводит к плохой работе системы естественной вентиляции и, как следствие, плохому качеству воздуха в аудиториях.

В последние годы появился ряд исследований, посвящённых определению содержания углекислого газа в воздухе образовательных учреждений. В этих исследованиях основным показателем качества воздуха служит уровень концентрации углекислого газа  $\text{CO}_2$  внутри помещений.

Рассмотрение микроклимата (качества воздуха, температуры, влажности и др.) в учреждениях высшего образования в Республике Беларусь является целью данного исследования.

**Материалы и методы.** Для исследований были выбраны аудитории Брестского государственного технического университета. Авторами были проведены замеры концентраций углекислого газа  $\text{CO}_2$ , температуры и влажности воздуха до и после занятий в аудиториях. Исследования проводились при различных температурах наружного воздуха, а также в отопительный и неотопительный сезоны. Авторами выполнено сравнение полученных данных с нормативными параметрами микроклимата в аудиториях.

**Результаты и обсуждение.** Исследования в аудиториях показали значительные расхождения некоторых параметров микроклимата с нормативными значениями. Например, за время учебного занятия (1,5 часа) диапазон концентрации углекислого газа в воздухе составлял до 2500 ppm, что в 3 раза выше рекомендуемых значений.

**Заключение.** В результате исследований определены параметры микроклимата (качества воздуха, температуры, влажности и др.) на примере учреждения образования Брестский государственный технический университет.