

ПРОЕКТИРОВАНИЕ СИСТЕМ КЛИМАТИЗАЦИИ ИГРОВОГО СПОРТИВНОГО ЗАЛА

Студент гр. 11902113 Ермольчик Л. А.
Белорусский национальный технический университет

Вентиляция и кондиционирование воздуха – основные факторы благоприятного микроклимата в любом помещении, поэтому грамотное их проектирование считается одним из важнейших критериев качества зданий. Так как игровой зал расположен в закрытом помещении, то удерживать температурные показатели, а также показатели влажности и частоты обновления воздуха в пределах нормы позволит лишь правильно спроектированная система вентиляции игрового зала.

В спортивно-зрелищных сооружениях распространена система искусственной механизированной вентиляции – кондиционирование воздуха. Ее особенностью является возможность автоматического поддержания в течение определенного времени нужных параметров температуры, влажности, подвижности и чистоты воздуха.

Расчет воздухообмена включает выбор схемы его организации, способа подачи и удаления воздуха, определение расхода приточного воздуха. Расчетный воздухообмен должен обеспечить нормируемые параметры и чистоту воздуха в рабочей зоне помещения в теплый, холодный периоды года и при переходных условиях. Для игровых залов с количеством мест для зрителей менее 800 температура воздуха должна быть 18 °С для холодного периода года и не более чем на 3 °С выше расчетной температуры в теплый период.

Дополнительными показателями микроклимата в игровых залах являются также относительная влажность. Относительная влажность составляет в холодный период года 40–45 %, в теплый – 50–55 %.

Система климатизации игрового зала должна состоять из современных элементов, использующих передовое оборудование для обработки воздуха и систему управления (автоматизации). Основные функции системы климатизации следующие:

- очистка воздуха;
- подогрев воздуха;
- охлаждение воздуха;
- осушение воздуха;
- утилизация теплоты отработанного воздуха;
- рециркуляция воздуха;
- шумоглушение.