

СЕКЦИЯ 6. ТЕХНОСФЕРА И МЕНЕДЖМЕНТ СПОРТА

УДК 796.021.26

ПРОЕКТИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА ЛЕДОВОГО КАТКА В ТОРГОВОМ ЦЕНТРЕ «ОЛИМП»

Студент гр. 11902114 Бейнарович Н. Д.
Белорусский национальный технический университет

Самочувствие и состояние человека напрямую зависит от окружающей среды, поэтому в помещениях необходимо поддерживать комфортные условия микроклимата. Воздушная среда в помещениях формируется под действием непрерывно изменяющихся во времени возмущающих воздействий со стороны наружного воздуха. Для поддержания требуемых параметров воздуха в помещениях возмущающие воздействия необходимо компенсировать регулирующими. Регулирующие воздействия осуществляются посредством инженерных систем: отопления, вентиляции и кондиционирования.

Большинство закрытых спортивных сооружений нуждаются в устройстве системы вентиляции, а некоторые – и кондиционировании воздуха. Например, помещения крытых бассейнов и катков помимо эффективной обще-обменной вентиляции требуют поддержания влажности и температуры воздуха на определенном уровне для обеспечения здорового микроклимата и защиты строительных конструкций. Сложная задача стоит при кондиционировании крытых катков, так как в этом случае речь идет одновременно о комфортной температуре, требуемой санитарной норме свежего воздуха для посетителей и о качестве ледяного покрытия.

При проектировании системы необходимо учитывать такие показатели как:

- архитектурные особенности спортивного сооружения;
- географическое положение и климат;
- минимальный расход приточного воздуха;
- коэффициент теплоотдачи на поверхности льда;
- выделение тепла от посетителей;
- выделение влаги от посетителей;
- выделение влаги от ледозаливочной машины;
- теплопоступление через ограждающие конструкции.

Исходя из результатов расчётов строится ID-диаграмма, на основании которой проектируется приточно-вытяжная установка с необходимыми элементами, входящими в ее состав.