

ляции, как самих спортивно-зрелищных залов, так и имеющих вспомогательных помещений.

В соответствии с требованиями к поверхности льда и воздуха ледового дворца, а также с полученными в ходе исследования данными с помощью программы CLIMATSIAT была сконпанована конечная система климатизации для ледового дворца г. Лида (рисунок).

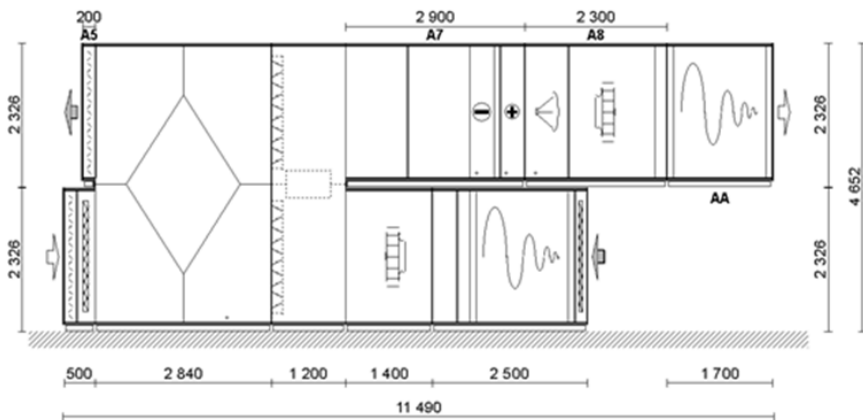


Рис. Схема установки для обработки воздуха ледового дворца г. Лида

Устройство спроектировано так, чтобы соответствовать ряду требуемых функций, таких как смешение, фильтрация, нагрев, охлаждение, осушение, увлажнение, воздухообмен, рекуперация и шумоглушение. Длину и высоту устройства можно увидеть на рисунке, ширина составила 2172 мм, а масса – 7098 кг ($\pm 10\%$).

По итоговым расчетам было выявлено, что расход воздуха при максимальной загрузке объекта составил $116322 \text{ м}^3/\text{ч}$, и для его подготовки и доставки в помещение понадобится 3 установки с расходом не менее $38774 \text{ м}^3/\text{ч}$.

УДК 796.028

АВТОМАТИЗАЦИЯ УСТАНОВОК КЛИМАТИЗАЦИИ ЛЕДОВОГО ДВОРЦА Г. ЛИДА

Студент гр. 11902116 Шешко В.В.

Ст. преподаватель Ливанский Д.Г.

Белорусский национальный технический университет

Системы климатизации воздуха предназначены для создания и автоматического поддержания необходимых параметров воздуха в помещениях.

В ходе проекта была скомпонована схема автоматизации системы климатизации для ледового дворца г. Лида, которая изображена на рисунке.

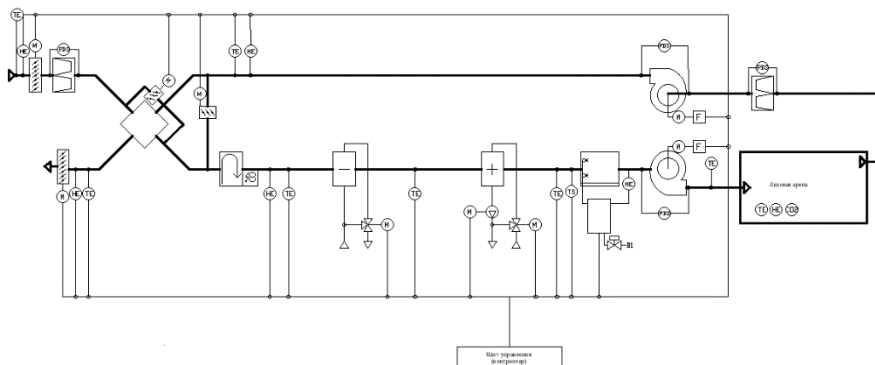


Рис. Схема автоматизации системы климатизации ледового дворца г. Лида

Основные элементы, которые используются для автоматизации системы климатизации ледового дворца: контроллер (щит автоматизации), датчики, терморегуляторы, приводы исполнительных устройств. Управление установкой осуществляется контроллером, установленным в щит управления. После пуска установки контроллер, получая сигнал от датчиков температуры, управляет степенью рекуперации, а также нагревом воздуха в воздухонагревателе. Поддержание заданной влажности в помещении осуществляется путем регулирования рециркуляции и выбора режима работы установки. Если подключить датчики к щиту автоматизации системы кондиционирования, который, в свою очередь, учитывает тип сигнала (аналоговый, дискретный или пороговый), передаваемого преобразователем, то после программирования контроллер может вывести систему на заданные параметры работы, а система за счет этого способна функционировать в полностью автоматическом режиме.

УДК 796.022

ТРЕНАЖЁР ДЛЯ ТРЕНИРОВКИ УЧАЩИХСЯ БНТУ

Студент гр. 11904116 Яцевич А.А.

Кандидат пед. наук, доцент Васюк В.Е.

Белорусский национальный технический университет

Тренажёр для тренировки учащихся БНТУ предназначен для развития силовых способностей мышц верхних конечностей и туловища. Общий вид тренажёра представлен на рисунке.