

**ПОВЫШЕНИЕ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ СИСТЕМ
КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ СС «ВЕЛОДРОМ»
ГУ «МКСК «МИНСК-АРЕНА»**

Студент гр. 11902115 Чура А. И.

Доцент Забурьянова Г. В.

Белорусский национальный технический университет

Для создания требуемых климатических условий необходимо спроектировать и реализовать надежную и эффективную систему вентиляции как самих спортивно-зрелищных залов, так и имеющихся вспомогательных помещений. В связи с этим, в каждом здании отдельные системы вентиляции предусмотрены для фойе, конференц-залов, тренировочных залов, раздевалок, тренерских и судейских комнат, помещений административного и медицинского назначения, общественного питания и пр.

В спортивно-зрелищных залах выделены две зоны: зона действий (спортивные площадки) и зрительская. В каждой из них индивидуальное тепловлажное состояние воздуха поддерживается самостоятельными системами вентиляции.

На велодроме раздача воздуха на трек осуществляется вертикальными регулируемыми струями через инъекционные воздухораспределители, в зону зрителей – через сопловые распределители. В зависимости от температуры окружающего и приточного воздуха его количество на воздухораспределителе меняется.

В комплексе индивидуальная система водяного отопления присоединена к наружным теплосетям по независимой схеме через пластинчатый теплообменник. Индивидуальные тепловые пункты оснащены приборами учета и регулирования тепла, пластинчатыми теплообменниками для отопления и горячего водоснабжения, циркуляционными насосами, узлами подпитки, расширительными баками, предохранительной и запорной арматурой, КИП-автоматикой, соединенной с АСУ комплекса.

Проведённые нами расчёты позволяют осуществить поддержание благоприятного микроклимата внутри велодрома для проведения как тренировочной, так и соревновательной деятельности. Анализ оборудования позволяет провести модернизацию систем кондиционирования оборудованием фирмы BARON Termodinamica, которое корректно и менее энергозатратно выполняет свои задачи.