

Измерение параметра производится путем закрепления магнита на шатун велосипеда и закреплением геркон-датчика на раме велосипеда. В момент прохождения шатуна рядом с рамой велосипеда происходит замыкание контактов геркона 1 и сигнал поступает в блок предварительной обработки сигнала датчика каденса по линиям 2. После, в параллельном формате, сигнал поступает на схему параллельно-последовательного преобразования сигнала. В схеме происходит его преобразование в последовательный формат.

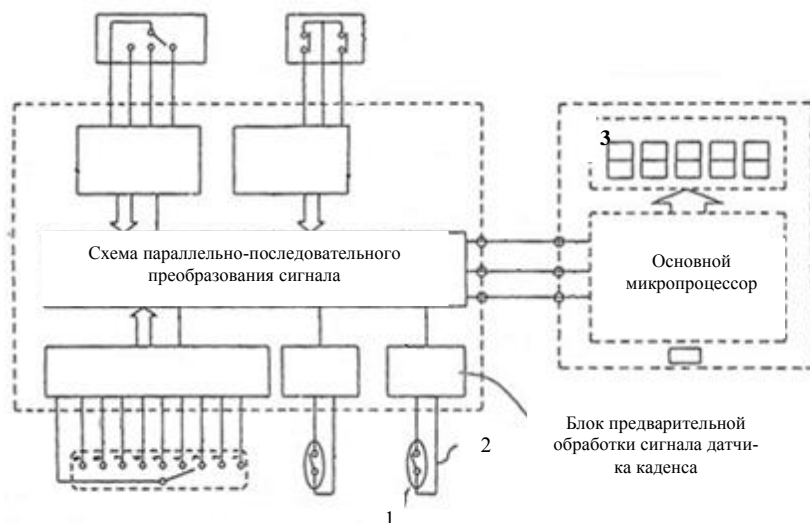


Рис. Цикловой велокомпьютер

Далее сигнал поступает в основной микропроцессор, где происходит идентификация сигнала и другие операции обработки, после чего данные выводятся на дисплей 3.

УДК 796.028

ПРОЕКТИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ КЛИМАТИЗАЦИИ ЛЕДОВОЙ АРЕНЫ НА ПРИМЕРЕ ЛЕДОВОГО ДВОРЦА Г. ЛИДА

Студент гр. 11902116 Шешко В.В.

Ст. преподаватель Ливанский Д.Г.

Белорусский национальный технический университет

Роль спорта в современном ритме жизни очень высока. В любом крупном городе располагается большое количество спортивных объектов.

Большой популярностью пользуются ледовые дворцы, на сегодняшний день в Республике Беларусь насчитывается более 30 ледовых арен.

Климатизация – комплекс климатического оборудования и системы автоматизации, обеспечивающих создание искусственного климата во всём помещении.

Спортивные сооружения формата ледового дворца имеют две уникальные особенности: во-первых, требуется обеспечить и поддерживать две разные по температурно-влажностным показателям зоны – оптимальные условия для болельщиков и спортсменов, а также условия оптимального функционирования ледового поля; во-вторых, требуется задать требуемую холодильную мощность для намораживания и сохранения ледового покрытия в разные периоды года и для различных режимов эксплуатации льда.

Объектом разработки был выбран ледовый дворец спорта г. Лида, который используется для массового катания людей, проведения хоккейных матчей, тренировочной деятельности спортсменов, а также проведения различных мероприятий.

Ледовый дворец включает в себя ледовое поле размером 30×60 метров, оборудованное трибунами на тысячу зрительских мест. В ходе проектирования были проведены расчеты толщины слоя утеплителя (0,1 м), тепловлажностный режим наружной стены (3,741 м²×ч×Па/м), теплопоступления (от людей – 155 кВт), от освещения и электрооборудования – 36,75 кВт, от табло – 27,84 кВт, от солнца – 15,89 кВт), теплопотерь (холодный период года – 81,635 кВт, переходный период года – 10 кВт), влагопоступлений от людей (61,5 кг/ч), поступлений CO₂ (36 кг/ч), воздухообмена по тепловлажностному режиму и по CO₂, воздухораспределения.

Также был осуществлен подбор воздухообрабатывающей установки с определенными характеристиками, которая позволяет корректно выполнять свои задачи, поддерживать благоприятный микроклимат внутри ледовой арены для проведения как тренировочной, соревновательной деятельности, так и для проведения различного рода мероприятий.

УДК 796.028

ПОДБОР ОБОРУДОВАНИЯ СИСТЕМЫ КЛИМАТИЗАЦИИ ДЛЯ ЛЕДОВОГО ДВОРЦА Г. ЛИДА

Студент гр. 11902116 Шешко В.В.

Ст. преподаватель Ливанский Д.Г.

Белорусский национальный технический университет

Для создания требуемых климатических условий была задана цель спроектировать и реализовать надежную и эффективную систему вентили-