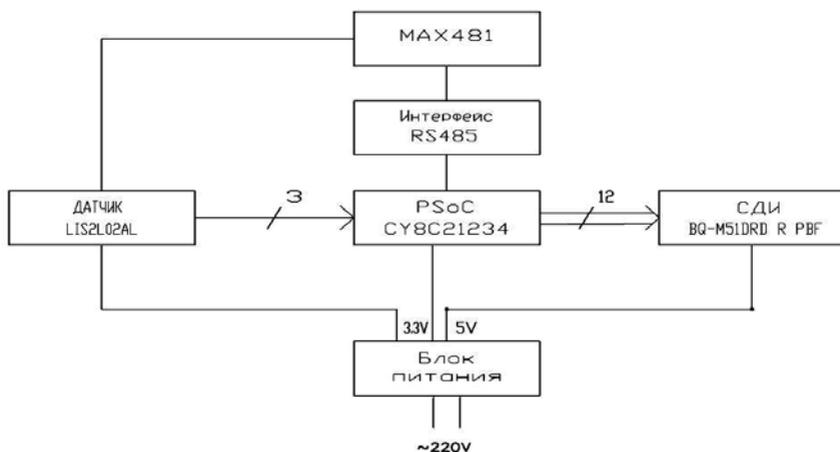


ИНФОРМАЦИОННО-ИЗМЕРИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА ТРЕНАЖЕРА ДЛЯ ЛЕГКОАТЛЕТОВ

Магистрант Григорович Р.Э.,
доцент Кривицкий П.Г., старший преподаватель Куклицкая А.Г.
Белорусский национальный технический университет

Для повышения эффективности подготовки спортсменов–легкоатлетов необходимо осуществить автоматизированный контроль параметров тренировочного процесса и функционального состояния спортсмена.

В докладе предлагается информационно-измерительная система на базе микроконтроллера PSoC CY8C21234 и датчика ускорения LIS2L02AL (см. рисунок).



При включении питания происходит инициализация системы и настройка всех подключаемых устройств. После инициализации системы, сброса флагов и выставлении портов, инициализации ЖК–индикатора, микросхемой опрашивается канал с адресом датчика ускорения. Как только устанавливается сигнал передачи данных, микросхема начинает автоматически заносить данные в регистр, а затем записывать в специально отведенную область памяти. После опроса датчика микросхема обрабатывает полученные данные и записывает их в память. По окончании арифметико-логических операций с данными, вызывается подпрограмма вывода результатов на ЖК–индикатор. После вывода данных на индикаторе вызывается подпрограмма ожидания, после которой происходит обновление данных по вышеописанному циклу, начиная с опроса датчика. Таким образом, контролируется скорость выноса бедра легкоатлета.