

УСТРОЙСТВО АВТОМАТИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ ПАРАМЕТРОВ ВНЕШНЕЙ СРЕДЫ

Студент гр.210201 Хацкевич А.Д.

Д-р техн. наук, профессор Ланин В.Л.

Белорусский Государственный Университет Информатики и
Радиоэлектроники

Устройство автоматического контроля параметров внешней среды: микроклимата в доме, предприятии и т.д. выполнено на двух основных модулях: на микроконтроллере Atmega 328P и WIFI модуле ESP8266 (рисунок 1). Микроконтроллер считывает информацию с подключенных датчиков, а WIFI модуль передаёт данные на периферийные устройства.

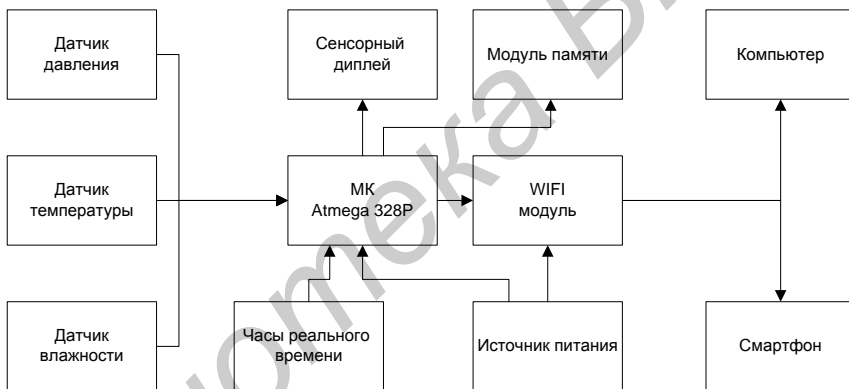


Рисунок 1 – Схема устройства автоматического контроля параметров внешней среды

Устройство в автоматическом режиме собирает информацию с различных датчиков в реальном времени и выводит информацию на дисплей. Устройство может передавать информацию на мобильные устройства, центральный сервер и в сеть Internet заинтересованным службам и сервисам. Модульная конструкция системы позволяет совместно работать с системами поддержания микроклимата, а также управлять их параметрами. Благодаря шинам I²C и SPI, возможно подключение различных датчиков контроля среды таких как: датчики кислорода, датчики углекислого газа, датчики угарного газа, датчики метана и т.д.