

АВТОМАТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ТЕМПЕРАТУРОЙ В ЗАКРЫТОМ ПОМЕЩЕНИИ.

Шелухин Д.Д., Дериглазов А.А.

*Лицей при Национальном исследовательском Томском
политехническом университете, Россия, г.Томск, ул. Аркадия
Иванова, 4, 634028*

E-mail: denovich11@mail.ru

Практически все, что нас окружает, нагревается в процессе работы или под влиянием внешних факторов. Есть такие предметы, температурный режим для которых не важен, а есть такие, температуру которых необходимо контролировать. Для этих целей в наше время используют АСУ.

Автоматизированные системы управления температурой (АСУ) появились давно используются в различных областях жизни человека: в промышленности, машиностроении, на нефте-газодобывающих скважинах, в автомобилях и бытовой технике, такой как электрические печи, конвекторы, холодильники, бойлеры и т.д.

Одной из разновидностей таких АСУ является Термостат — прибор для поддержания постоянной температуры. Поддержание температуры обеспечивается либо за счёт использования терморегуляторов, либо осуществлением фазового перехода (например, таяние льда).

В целях поддержания постоянной температуры помещения обычно используют термостаты основанные на электронных терморегуляторах. Проблема большинства регуляторов температуры состоит в их большой стоимости. Поэтому перед нами встал вопрос о создании дешевого терморегулятора на основе микроконтроллера.

Для реализации проекта необходимо разработать компьютерную модель АСУ, ПО под МК и создать испытательный стенд для отработки технологии.