

Калибровка часов.

Как правильно откалибровать точность хода часов?

Для того чтобы правильно настроить часы (правильно выбрать значение калибровочной константы), необходимо включить полностью собранные часы на сутки (24 часа). При этом значение калибровочной константы должно быть сразу выставлено в ноль. Засечь на уже проверенных часах 24 часа. После того как 24 часа истекнут, необходимо найти время на сколько ушли вперёд собранные нами часы. Отставать они никак не могут, так как программа написана так, чтобы часы немного спешили. Например наши часы ушли вперёд на 90 секунд или 90000 миллисекунд. Затем делим это время на число 144, так как в сутках 144 интервала по 10 минут, а значение калибровочной константы, представляет собой число в миллисекундах, т.е. на это значение будет задерживаться ход времени каждые 10 минут. Следовательно необходимо поделить $90000/144=625$. Следовательно значение калибровочной константы равно 625.

Совсем не обязательно засекать 24 часа, можно засечь и 12 часов или любое другое время, тогда значение делителя будет равно не 144, а произведению отмеренного вами количества часов на число 6. Например Вы засекаете 12 часов тогда делитель будет равен $12*6=72$, для 6 часов $6*6=36$ и т.д. Время на которое оставлять часы Вы выбираете на своё усмотрение, но для максимальной точности лучше засекать 24 часа.

Значение калибровочной константы сохраняется в энергонезависимой памяти микроконтроллера EEPROM, поэтому, при отключении внешнего и даже внутреннего питания (если "сядет" встроенный аккумулятор), значение этой константы не будет потеряно.

После изменения значения калибровочной константы значение времени обнуляется и требует повторной установки.

В моём случае это калибровочное число (константа) «616».

<http://www.msevm.com/2010/08/clock.htm>