Выполнил: Ложкин Сергей; Вариант 20

Начальные данные

r18 = 128

r19 = 106

r20 = 29

C = 0

За итерацию 5 тактов: subi - 1, sbci - 1, brne - 2

Но на последнем сравнении brne - 1

В конце вычислений прибавляем 4 такта: загрузка в регистры - 3, nop – 1

# 1 способ:

128 итерация:

C = 1

r18 = 255

r19 = 105

r20 = 29

128 + 255 итерация:

C = 1

r18 = 255

r19 = 104

r20 = 29

5 \* (256 \* (256 \* 29 + 106) + 128) – 1 = 9.639.039

9639039 + 4 = 9.639.043

9.639.043 / 16.000.000 = 0,6024401875 секунд

# 2 способ:

три регистра N = 0x1D6A80 = 1927808

общее количество = 5 \* N - 1 = 9.639.039

9.639.039 + 4 = 9.639.043

9.639.043 / 16.000.000 = 0,6024401875 секунд

# Реализация на С

#include <stdint.h>  
  
int main(void)  
{  
    POTC |= (1 << 5);  
    uint8\_t dir = 1;  
  
    while (1)  
    {  
        dir ^= 1;  
        if (dir == 0)  
        {  
            PORTC |= (1 << PINC5);  
        }  
        else  
        {  
            PORTC &= ~(1 << 5);  
        }  
        \_delay\_ms(602.4401875);  
    }  
  
}