

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №2

ТАКТИРОВАНИЕ. РЕЖИМ ПОНИЖЕННОГО ЭНЕРГОПОТРЕБЛЕНИЯ

В соответствии с вариантом задания написать программу, которая:

1. Устанавливает требуемую частоту DCOCLK.
2. Конфигурирует MCLK (максимально близкое значение к заданному).
3. По нажатию на S1 реализует переход в заданный режим пониженного энергопотребления. Повторное нажатие на S1 должно переводить микроконтроллер в активный режим.
4. По нажатию на S2 реализует изменение источника и делителя MCLK. Повторное нажатие на S2 должно возвращать первоначальную конфигурацию.

В каждом из режимов измерить MCLK с помощью осциллографа.

Не допускается подключение к проекту каких-либо файлов, за исключением:

1. "msp430.h;
2. библиотек языка C;
3. написанных самостоятельно.

Варианты заданий на лабораторную работу

№	DCOCLK	MCLK			LPM
		Частота	Источник	Делитель	
1	720 кГц	DCOCLK/32	XT1CLK	2	1
2	145 кГц	DCOCLK/16	VLOCLK	2	2
3	98 кГц	DCOCLK/8	REFOCLK	2	3
4	101 кГц	DCOCLK/4	DCOCLKDIV	2	4
5	558 кГц	DCOCLK/16	DCOCLKDIV	4	1
6	1703 кГц	DCOCLK/8	XT1CLK	4	2
7	524 кГц	DCOCLK/2	VLOCLK	4	3
8	950 кГц	DCOCLK/32	REFOCLK	4	4
9	835 кГц	DCOCLK/2	REFOCLK	8	1
10	640 кГц	DCOCLK/32	DCOCLKDIV	8	2
11	234 кГц	DCOCLK/16	XT1CLK	8	3
12	172 кГц	DCOCLK/4	VLOCLK	8	4
13	2031 кГц	DCOCLK/8	VLOCLK	16	1
14	123 кГц	DCOCLK/4	REFOCLK	16	2
15	1410 кГц	DCOCLK/2	DCOCLKDIV	16	3
16	426 кГц	DCOCLK/32	XT1CLK	16	4