**Мартасов Илья,группа ИП-711**

**Лабораторная работа №6**

**1.**

0001 0001 1010 0001 – загружаем битовую комбинацию из ячейки памяти с адресом A1 в первый регистр

0001 0010 1000 0000 – загружаем битовую комбинацию из ячейки памяти с адресом 80 во второй регистр

0011 0001 1000 0000 – сохраняем битовую комбинацию из первого регистра в ячейке памяти с адресом 80

0011 0010 1010 0001 – сохраняем битовую комбинацию из второго регистра в ячейке памяти с адресом A1

**2.**

**а)**

0001 0001 1011 0000 – загружаем битовую комбинацию из ячейки памяти с адресом B0 в первый регистр

0010 0010 0010 0000 – загружаем во второй регистр битовую комбинацию 0010 0000

0110 0011 0001 0010 – используем операцию OR для битовых комбинаций из первого и второго регистров в виде целых чисел в двоичном дополнительном коде и результат сохраняем в третьем регистре

0011 0011 1011 0000 – сохраняем битовую комбинацию из третьего регистра в ячейке памяти с адресом B0

**б)**

0001 0001 1100 0010 – загружаем битовую комбинацию из ячейки памяти с адресом C2 в первый регистр

0010 0010 1011 1111 – загружаем во второй регистр битовую комбинацию 1011 1111

0111 0011 0001 0010 – используем операцию AND для битовых комбинаций из первого и второго регистров в виде целых чисел в двоичном дополнительном коде и результат сохраняем в третьем регистре

0011 0011 1100 0010 – сохраняем битовую комбинацию из третьего регистра в ячейке памяти с адресом C2

**3.**

0001 0001 1101 0000

0001 0010 1101 0001 загружаем битовые комбинации из ячеек памяти с адресами D0, D1, D2

0001 0011 1101 0010 и D3 в первый, второй, третий и четвёртый регистры соответственно

0001 0100 1101 0011

0010 0101 0010 0000 – загружаем в пятый регистр битовую комбинацию 0010 0000

0101 0001 0001 0101 складываем битовые комбинации из первого, второго, третьего,

0101 0010 0010 0101 четвертого регистров с битовой комбинацией из пятого регистра

0101 0011 0011 0101 в виде целых чисел в двоичном дополнительном коде и результат

0101 0100 0100 0101 сохраняем в соответствующих регистрах

0011 0001 1101 0000

0011 0010 1101 0001 сохраняем битовые комбинации из первого, второго, третьего и

0011 0011 1101 0010 и четвертого регистров в ячейках памяти с адресами D0, D1, D2 и D3

0011 0100 1101 0011 соответственно

**4.**

JZ(B) – Перейти, если ноль – переход осуществляется, если результат предыдущей операции равен нулю.

JNZ(C)– Перейти, если не ноль – команда противоположна команде JZ

JS(D) – Перейти, если знаковый бит равен 1 – переход выполняется, если результат вычитания двух операндов отрицателен.

JNS(E) – Перейти, если знаковый бит равен 0 – переход выполняется, если результат вычитания положителен.