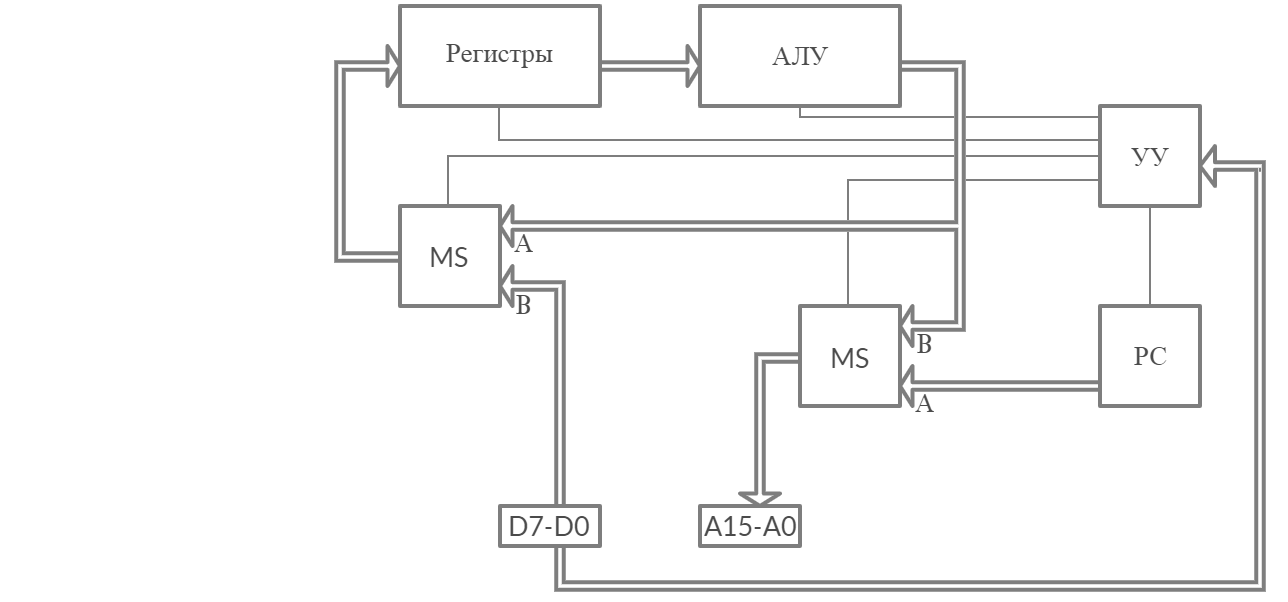
**Процессор ВУ0408А16**

Устройство, характеристики, система команд

**Устройство процессора:**



**Регистры:**

**[A]** - Регистр 1 (Рабочий, 8 бит);

**[B]** - Регистр 2 (Рабочий, 8 бит);

**[X]** - Регистр 3 (Рабочий/Аккумулятор, 8 бит);

**[M]** - Регистр 4 (Регистр адреса, 16 бит);

**Система команд:**

*Команды работы с регистрами и памятью:*

RTR r1, r2 - Передача содержимого r1 в r2 (r1 -> r2);

~~RTM r, addr - Передача содержимого r в память по адресу addr;~~

MTR r, addr - Передача содержимого памяти по адресу addr в r;

CLR r - Очистка регистра r (Запись 00000000);

~~CLM addr - Очистка ячейки ОЗУ (Запись 00000000);~~

*Команды обработки данных:*

INC r - Инкремент регистра r (X = r + 1);

DEC r - Декремент регистра r (X = r - 1);

ADD r1, r2 - Сложение регистров r1 и r2 (X = r1 + r2);

SUB r1, r2 - Вычитание регистра r2 из r1 (X = r1 - r2);

INM addr - Инкремент ячейки ПЗУ (X = m + 1);

DEM addr - Декремент ячейки ПЗУ (X = m - 1);

*Команды управления:*

END - Завершить выполнение программы.

**Функции выводов управления:**

**Номер Лог.1 Лог.0**

1 Включить ввод В

2 Включить ввод А

3 Подать 0 на регистры Подать Result на регистры

4 Записать Result в X Result не сохраняется в X

5 Записать Result в В Result не сохраняется в В

6 Записать Result в А Result не сохраняется в А

7 Подать B на ввод B На ввод В подается А

8 Подать В на ввод А На ввод А подается А

9 Подать X на ввод А На ввод А подается А/В

10 Подать число 1 на В На ввод В подается А/В

11 Подать число 1 на А На ввод А подается А/В/Х

12 АЛУ в режиме вычитания АЛУ в режиме сложения

13 Записать в М 1 байт адреса 1 байт адреса не сохраняется

14 Записать в M 2 байт адреса 2 байт адреса не сохраняется

15 Ввод в регистры из ПЗУ Ввод в регистры из АЛУ

16 Ввод адреса из регистров Ввод адреса из PC

17 Инкремент содержимого РС

18 Сброс РС

**Строение команды:**

**r2 r1 Код команды 1 байт адреса 2 байт адреса**

**0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0**

**1 байт команды 2 байт команды 3 байт команды**