

Регистровая адресация

Суть способа. Операнд выбирается из внутреннего регистра МП, адрес (reg) которого указан в команде. Для повышения эффективности регистровой адресации имеется специальный регистр – *аккумулятор*, который наделен рядом дополнительных функций.

Пример

MOV reg, addr ; загрузка в регистр содержимого ячейки
; памяти данных с адресом addr

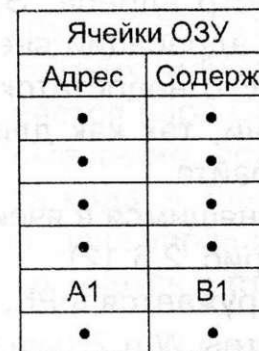
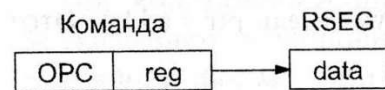
ANA reg ; $A \leftarrow A \wedge \text{reg}$

LDA addr ; $A \leftarrow (\text{addr})$ - загрузка в аккумулятор A
содержимого ячейки памяти данных с адресом addr

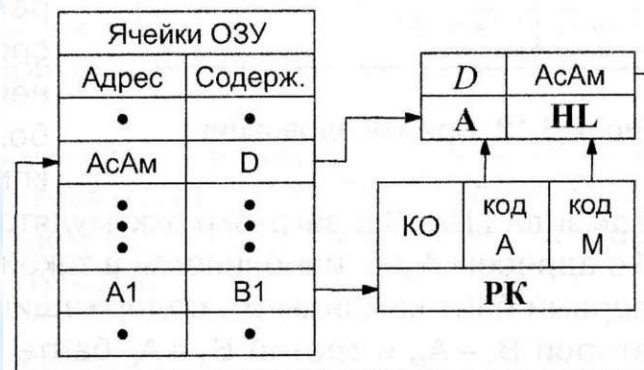
Достоинство. Для адресации регистра требуется всего несколько бит; на выборку операнда затрачивается минимальное время; распределение данных по регистрам и ссылка на них легко контролируется программистом.

Недостатки. Необходимость использования команд пересылки для загрузки внутренних регистров новыми операндами и сохранения полученных результатов приводит в некоторых случаях к замедлению выполнения программы.

Применение. Этот способ адресации является одним из самых распространенных для большинства МП. С наибольшей эффективностью он реализуется при потребности данных в последующих командах.



Команда MOV A,C



Команда MOV A,M

Обращение к регистрам B, C, D, E, H, L, A называется регистровой адресацией, а к ячейке M - регистрово-косвенной адресацией.

Если подлежащие обработке данные размещены во внутренних регистрах МП, то для адресации к ним достаточно указать двоичные коды регистров (табл. 2.6.2) в первом байте команды. К внутренним регистрам отнесена также ячейка внешней памяти M, адрес которой хранится в

Регистр	B	C	D	E	H	L	M	A
Код	000	001	010	011	100	101	110	111