

Тема №7

Основы микропроцессорной техники

Занятие №24

**Введение в микропроцессорную
технику**

Учебные вопросы лекции:

1. Минимальная конфигурация ЭВМ. Процессор, его функциональный набор.
2. Понятие: микропроцессор, микропроцессорный модуль, однокристальная ЭВМ (ОЭВМ).
3. Классификация микропроцессоров и ОЭВМ.
4. Системная шина – неотделимая часть ЭВМ. Типы и состав системных шин микропроцессоров.

Команды передачи данных:

а) загрузка данных `dst:=data;`

б) пересылка данных `dst:=<stop.`

Операционные команды:

- а) команды сложения и вычитания;
- б) логические команды **И**, **ИЛИ**, **НЕ**;
- в) команды сравнения.

Команды сдвигов и приращений:

- а) сдвиги влево и вправо на один или несколько разрядов (логические и арифметические);
- б) увеличение и уменьшение на единицу.

Команды ветвлений и переходов:

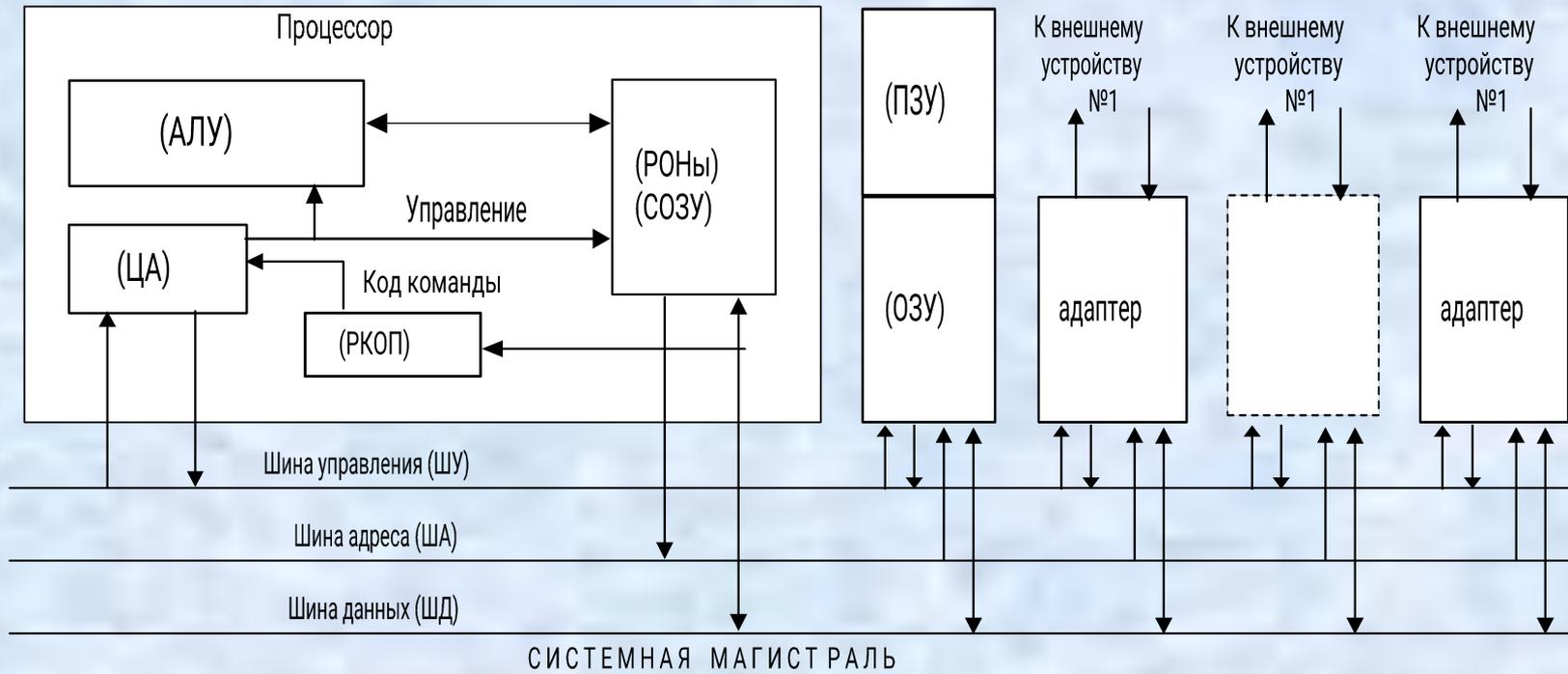
- а) по условию;
- б) без условия.

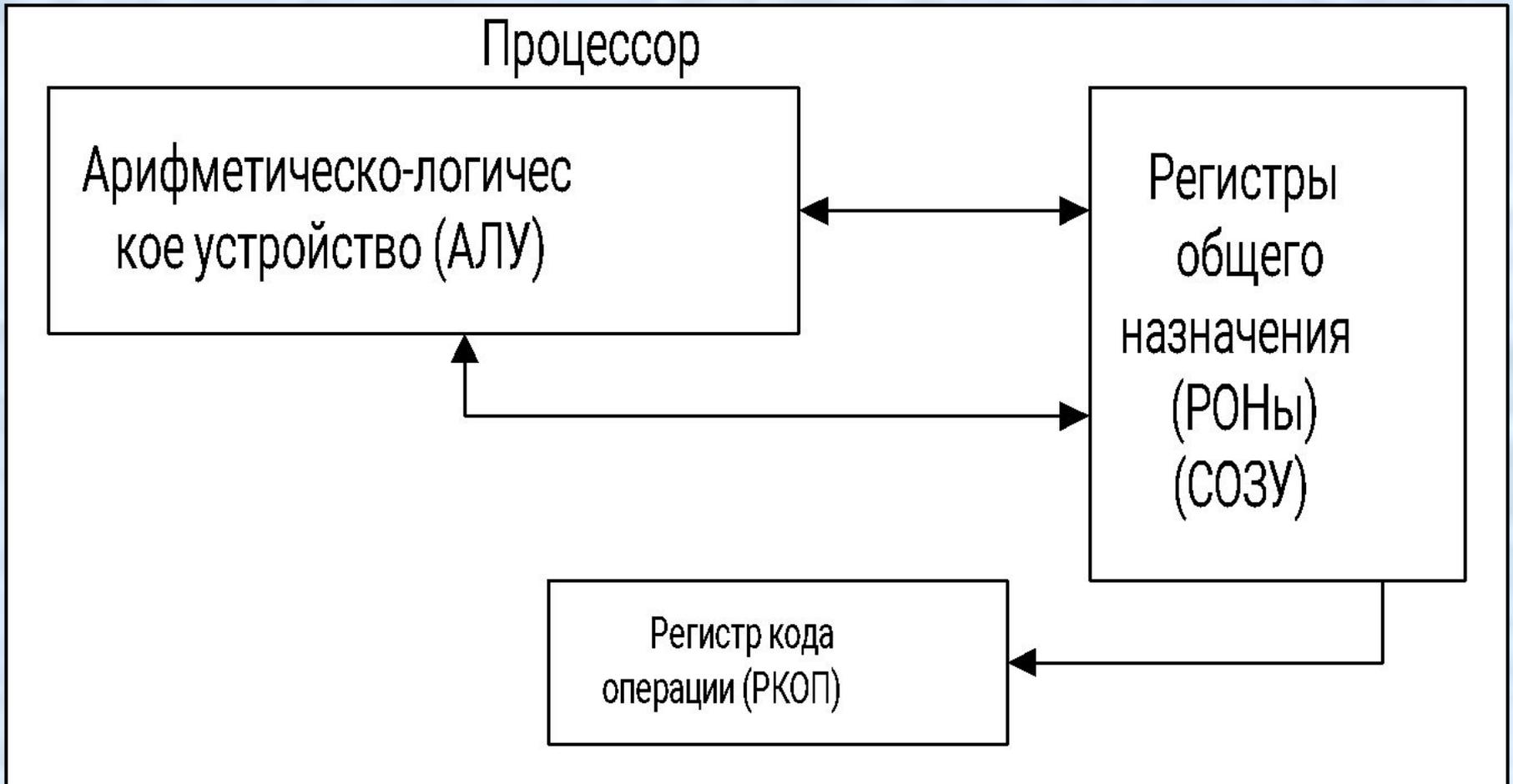
Команды ввода - вывода:

- а) **ВВОД** – процессор принимает данные от внешнего устройства;
- б) **ВЫВОД** – внешнее устройство принимает данные от процессора.

Команды прерывания:

- а) внутренние прерывания;
- б) внешние прерывания.





К1800 – 4-р. ЭСЛ;
К1804 - 4-р. ТТЛШ;
К1811 - 8-р. n-МОП.

Секционный
микропроцессор



Intel 8085

(1821BM85);

Zilog 80

(1858BM80);

F11/34 (DEC)

(1801BM3);

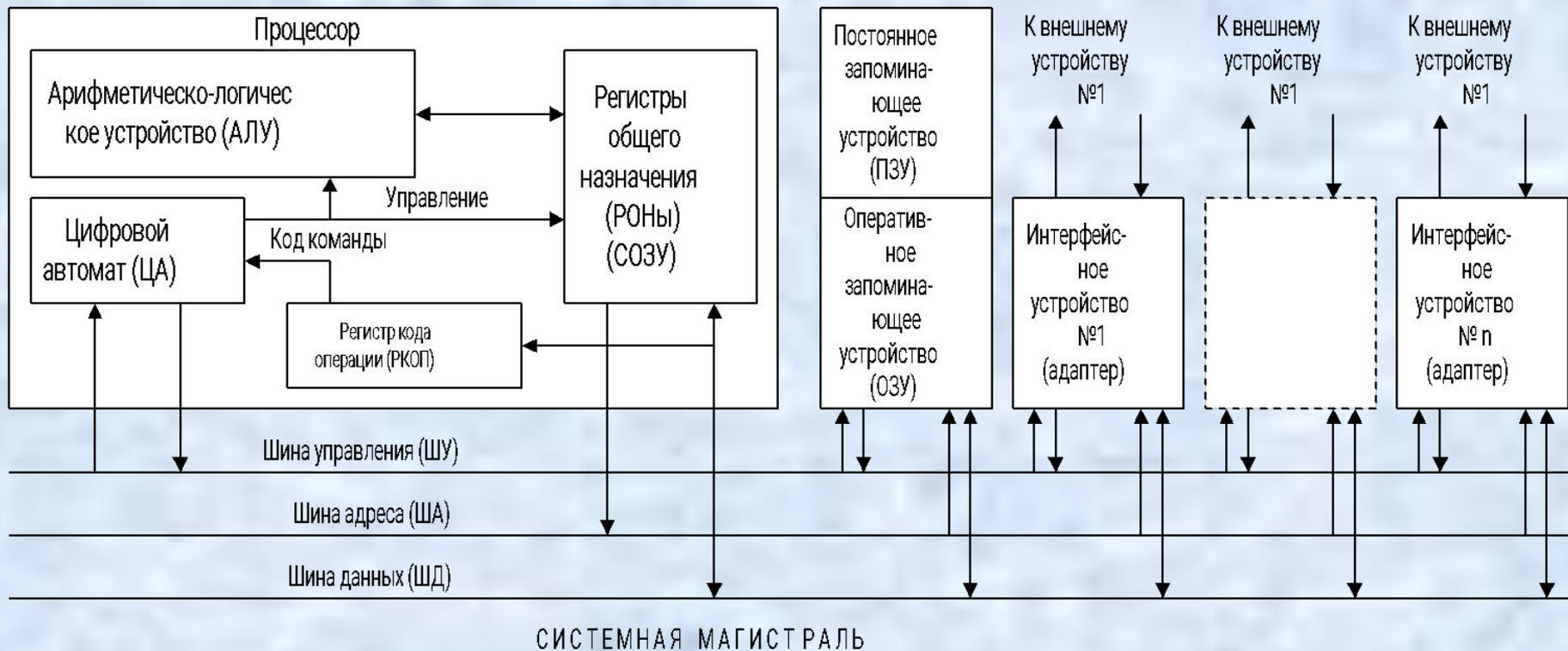
MC 6800 (Motorola)

(нет).

**Однокристалльный
микропроцессор**

Чип	Микропроцессорная система
8284	Известный базовый 16-разрядный PC/XT фирмы IBM с операционной системой MS-DOS фирмы Microsoft
8288	
8086	
8087	

Микропроцессорный модуль



Однокристалльная ЭВМ