

Справочный материал по МП КР580ВМ80

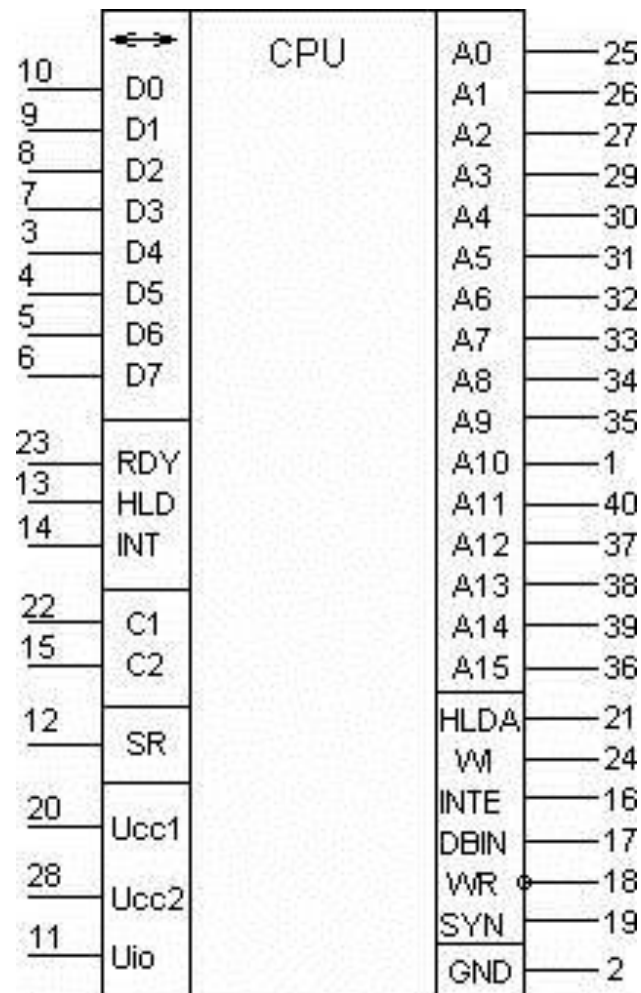
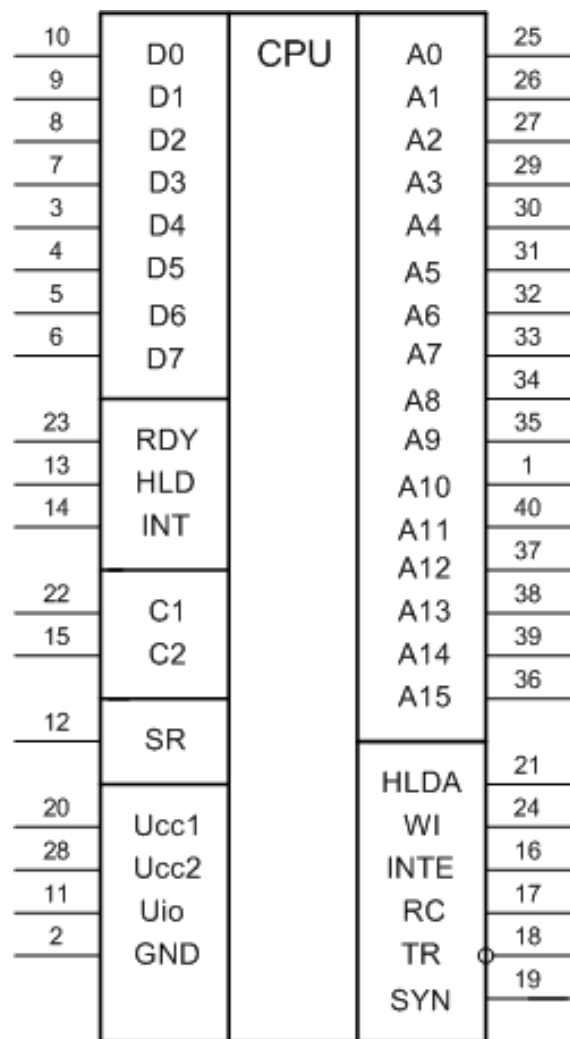
Составитель: И.В. Музылёва

К.т.н., доцент кафедры Электропривода

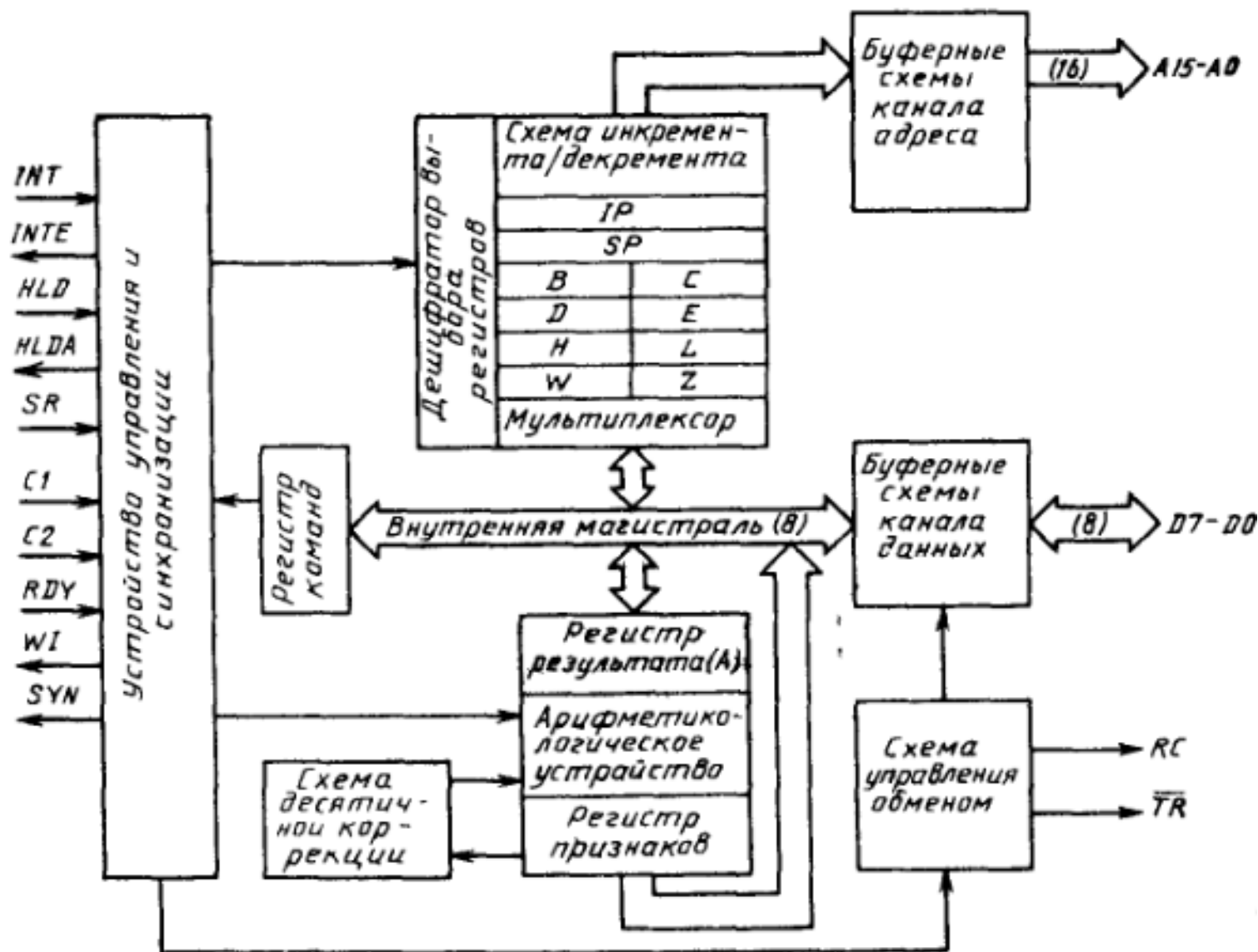
Липецкого государственного технического университета

http://cifra.studentmiv.ru/spravka_m/

Условное графическое обозначение



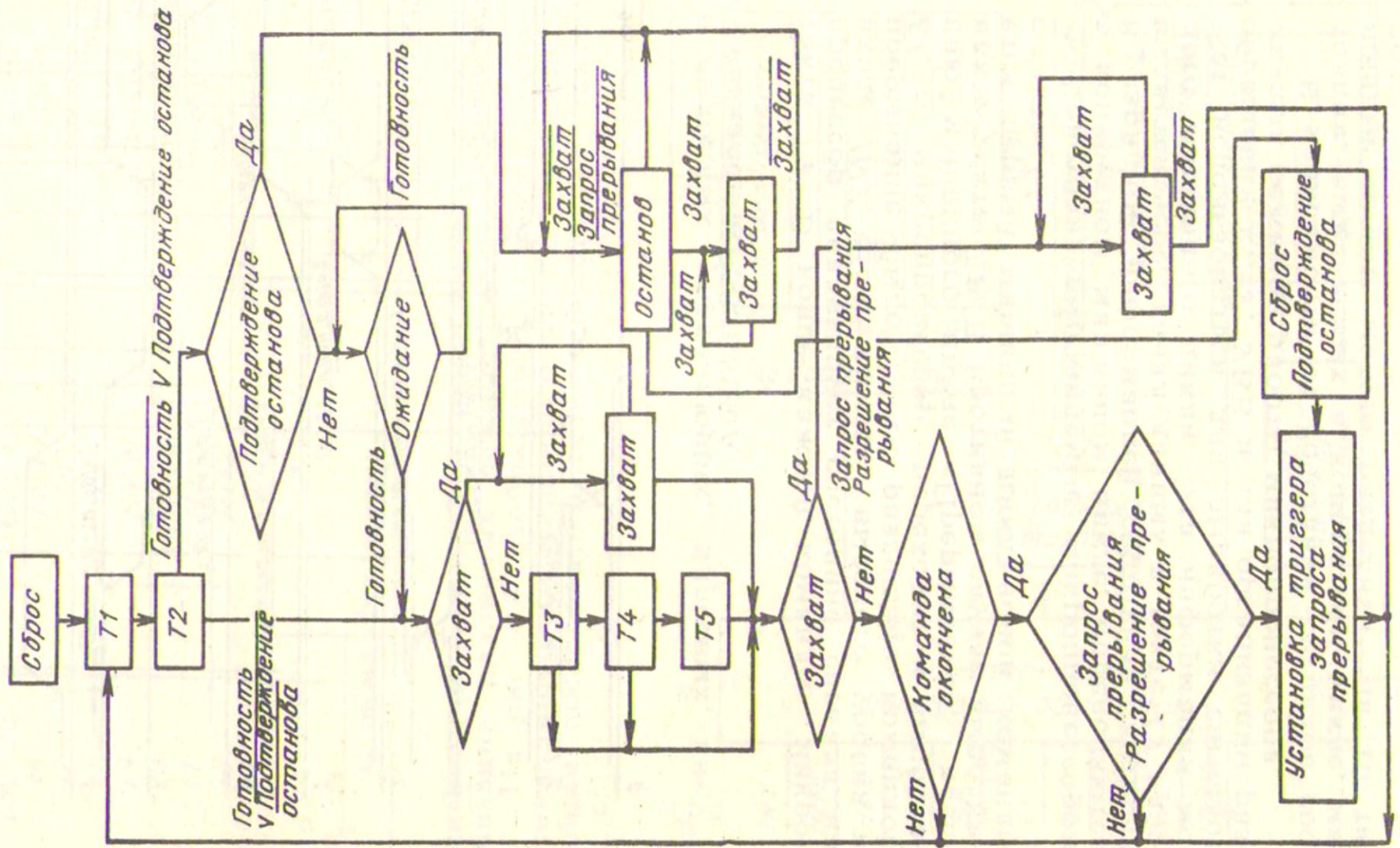
Структурная схема регистровой модели МП



Назначение выводов МП

Вывод	Обозначение	Тип вывода	Функциональное назначение выводов
1, 25—27 29—40	A10, A0—A2, A3—A9, A15, A12—A14, A11	Выходы ¹	Канал адреса
2	GND	—	Общий
3—10	D4—D7, D3—D0	Входы/выходы ¹	Канал данных
11	U_{IO}	—	Напряжение источника смещения — 5 В
12	SR (R)	Вход	Установка в исходное состояние
13	HLD	Вход	Захват
14	INT	Вход	Запрос прерывания
15, 22	C2, C1	Входы	Тактовые сигналы
16	INTE	Выход	Разрешение прерывания
17	RC DBIN	Выход	Прием информации
18	\overline{TR} WR	Выход	Выдача информации
19	SYN	Выход	Сигнал синхронизации
20	U_{CC1}	—	Напряжение питания +5 В
21	HLDA	Выход	Подтверждение захвата
23	RDY	Вход	Сигнал «Готовность»
24	WI WAIT	Выход	Сигнал «Ожидание»
28	U_{CC2}	—	Напряжение питания +12 В

Алгоритм работы МП



Формат байта состояния

Разряд канала данных	Сигнал состояния	Цикл M1	Цикл чтения ЗУ	Цикл записи в ЗУ	Цикл чтения стека	Цикл записи в стек	Цикл ввода	Цикл вывода	Цикл прерывания	Цикл останова	Цикл прерывания при останове
D0	Подтверждение прерывания	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
D1	Запись/Вывод	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1
D2	Стек	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0
D3	Подтверждение останова	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
D4	Вывод	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
D5	M1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
D6	Ввод	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
D7	Чтение	1	1	0	1	0	0	0	0	1	0

Система команд

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F	
0	NOP	LXI B, D16	STAX B	INX B	INR B	DCR B	MVI B, D8	RLC	-	DAD B	LDAX B	DCX B	INR C	DCR C	MVI C, D8	RRC	0
1	-	LXI D, D16	STAX D	INX D	INR D	DCR D	MVI D, D8	RAL	-	DAD D	LDAX D	DCX D	INR E	DCR E	MVI E, D8	RAR	1
2	-	LXI H, D16	SHLD A16	INX H	INR H	DCR H	MVI H, D8	DAA	-	DAD H	LHLD A16	DCX H	INR L	DCR L	MVI L, D8	CMA	2
3	-	LXI SP, D16	STA A16	INX SP	INR M	DCR M	MVI M, D8	STC	-	DAD M	LDA A16	DCX SP	INR A	DCR A	MVI A, D8	CMC	3
4	MOV B, B	MOV B, C	MOV B, D	MOV B, E	MOV B, H	MOV B, L	MOV B, M	MOV B, A	MOV C, B	MOV C, C	MOV C, D	MOV C, E	MOV C, H	MOV C, L	MOV C, M	MOV C, A	4
5	MOV D, B	MOV D, C	MOV D, D	MOV D, E	MOV D, H	MOV D, L	MOV D, M	MOV D, A	MOV E, B	MOV E, C	MOV E, D	MOV E, E	MOV E, H	MOV E, L	MOV E, M	MOV E, A	5
6	MOV H, B	MOV H, C	MOV H, D	MOV H, E	MOV H, H	MOV H, L	MOV H, M	MOV H, A	MOV L, B	MOV L, C	MOV L, D	MOV L, E	MOV L, H	MOV L, L	MOV L, M	MOV L, A	6
7	MOV M, B	MOV M, C	MOV M, D	MOV M, E	MOV M, H	MOV M, L	HLT	MOV M, A	MOV A, B	MOV A, C	MOV A, D	MOV A, E	MOV A, H	MOV A, L	MOV A, M	MOV A, A	7
8	ADD B	ADD C	ADD D	ADD E	ADD H	ADD L	ADD M	ADD A	ADC B	ADC C	ADC D	ADC E	ADC H	ADC L	ADC M	ADC A	8
9	SUB B	SUB C	SUB D	SUB E	SUB H	SUB L	SUB M	SUB A	SBB B	SBB C	SBB D	SBB E	SBB H	SBB L	SBB M	SBB A	9
A	ANA B	ANA C	ANA D	ANA E	ANA H	ANA L	ANA M	ANA A	XRA B	XRA C	XRA D	XRA E	XRA H	XRA L	XRA M	XRA A	A
B	ORA B	ORA C	ORA D	ORA E	ORA H	ORA L	ORA M	ORA A	CMP B	CMP C	CMP D	CMP E	CMP H	CMP L	CMP M	CMP A	B
C	RNZ	POP B	JNZ A16	JMP A16	CNZ A16	PUSH B	ADI D8	RST 0	RZ	RET	JZ A16	-	CZ A16	CALL A16	ACI D8	RST 1	C
D	RNC	POP	JNC	OUT	CNC	PUSH	SUI	RST	RC	-	JC	IN	CC	-	SBI	RST	D