

Сводная таблица 12/14 битовых команд PIC микроконтроллеров с аналогиями MCS51 & AVR Tiny & Mega.

<u>ADDWF f,d</u>	<u>SUBWF f,d</u>	<u>ANDWF f,d</u>	<u>IORWF f,d</u>	<u>XORWF f,d</u>	<u>MOVWF f,d</u>	<u>MOVWF f</u>	<u>COMF f,d</u>
<b>ADD Rn,A</b>	<b>SUBB Rn,A</b>	<b>AND Rn,A</b>	<b>OR Rn,A</b>	<b>XOR Rn,A</b>	<b>MOV Rn,Rn (TEST Rn)</b> (MOV PORTn,PINn)	<b>MOV Rn,A</b>	<b>CPL Rn</b>
<b>ADD A,Rn</b>	<b>MOV B,Rn</b> <b>SUB B,A</b> <b>XCH A,B</b>	<b>AND A,Rn</b>	<b>OR A,Rn</b>	<b>XOR A,Rn</b>	<b>MOV A,Rn</b> MOV INDF,0 = MOV A,@FSR	<b>MOV @FSR,A</b>	<b>MOV A,Rn</b> CPL A
JMP PCLATH:(PCL+A)	JMP PCLATH:(PCL-A)	JMP PCLATH:(PCL and A)	JMP PCLATH:(PCL or A)	JMP PCLATH:(PCL xor A)		JMP PCLATH:A	JMP PCLATH:PCL
<u>ADDIW k</u>	<u>SUBLW k</u>	<u>ANDIW k</u>	<u>IORIW k</u>	<u>XORIW k</u>	<u>MOVLW k</u>	<u>CLRW</u>	<u>CLRF f</u>
<b>ADD A,#k</b>	<b>SUB #d,k</b>	<b>AND A,#k</b>	<b>OR A,#k</b>	<b>XOR A,#k</b>	<b>MOV A,#k</b>	<b>CLR A</b>	<b>CLR Rn</b>
	! результат в регистре ! A						CLR INDF = CLR @FSR
							JMP PCLATH:0x00
<u>DECf f,d</u>	<u>INCF f,d</u>	<u>DECFSZ f,d</u>	<u>INCFSZ f,d</u>	<u>RLF f,d</u>	<u>RRF f,d</u>	<u>BCF f,d</u>	<u>BSF f,d</u>
<b>DEC Rn</b>	<b>INC Rn</b>	<b>DJZ Rn,rstep</b>	<b>INC Rn</b> JZ rstep	<b>MOV A,Rn</b>	<b>MOV A,Rn</b>	<b>CLR Rn.b</b>	<b>SET Rn.B</b>
<b>MOV A,Rn</b>	<b>MOV A,Rn</b>	<b>MOV A,Rn</b>	<b>INC A</b>	<b>RLC Rn</b>	<b>RRC Rn</b>		
<b>DEC A</b>	<b>INC A</b>	<b>DJZ A,rstep</b>	<b>JZ rstep</b>	<b>MOV A,Rn</b>	<b>MOV A,Rn</b>		
				<b>RLC A</b>	<b>RCR A</b>		
<u>GOTO addr</u>	<u>CALL addr</u>	<u>RETLW k</u>	<u>RETURN</u>	<u>RETFIE</u>	<u>NOP</u>	<u>BTFS f,d</u>	<u>BTFS f,d</u>
<b>AJMP addr</b>	<b>ACALL addr</b>	<b>MOV A,#k</b>	<b>RET</b>	<b>RETI</b>	<b>NOP</b>	<b>JNB Rn.b,rstep</b>	<b>JB Rn.b,rstep</b>
адрес страницы в ! PCLATH !	адрес страницы в ! PCLATH !						
<u>CLRWDT</u>	<u>SLEEP</u>	<u>TRIS r</u>	<u>OPTION</u>			<u>SWAPF f,d</u>	
<b>WDR</b>	<b>SLEEP</b>	<b>MOV TRIS(r),A</b>	<b>MOV OPTION,A</b>			<b>SWAP Rn</b>	
						<b>MOV A,Rn</b>	
						<b>SWAP A</b>	
						JMP PCLATH:(SWAP PCL)	
Rn=f=0-127 - адрес регистра в текущем банке. INDF в качестве регистра (@FSR) - адрес регистра в ОЗУ (непрерывная адресация!). При операции вычитания флаг C устанавливается C=1 даже если нет переполнения! Когда регистр порта ввода-вывода используется для модификации самого себя (MOV PORTn,f), то для записи будут использованы значения с выводов, а не из защелок порта. Нельзя использовать как входной!	Варианты ассемблерной инструкции: КОП регистр,1 = КОП регистр,F = КОП регистр,f = КОП регистр (ПО УМОЛЧАНИЮ) КОП регистр,0 = КОП регистр,W = КОП регистр,w      регистр=объявленное имя регистра или его адрес в ОЗУ						

k=0-255  
d= 0 или 1  
(по умолчанию d=1)

12bit  
0<f<1F(31)  
14bit  
0<f<7F(127)  
0<addr<2047  
0< b <7  
5 < r < 7  
rstep - пропуск команды

- не рекомендуется к применению

обращение к INDF (0x00)  
в качестве f(Rn)  
выполняет обращение к регистру, адрес которого находится в регистре FSR(0x04)  
...indf,d=  
...@fsr,d

запись в PCL вызывает автоматическую загрузку PCLATH в PCH

PCLATH  
7 6 5 4 3 2 1 0  
адрес страницы памяти программ при командах GOTO и CALL

-не применимо в системе 12бит  
-аналог при d=1  
-аналог при d=0  
-при Rn=INDF  
-d=1 адресат=PCL

