Приложение 21.Архитектура системы команд микропроцессорной системы

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Команда | 4 младших бита первого байта | 4 старших бита второго байта | 4 младших бита второго байта | Формат команды | Пояснение команды |
| 0000 | НЕТ КОМАНДЫ | | | | |
| 0001 | R | NULL | | Pop R | Взять данные из стека в регистр |
| 0010 | NULL | | | HLT | Выключение |
| 0011 | R | NULL | | Push R | Положить значение регистра в стек |
| 0100 | R3 | R2 | R1 | Sub R1, R2, R3 | Разность R3 = R1-R2 |
| 0101 | R3 | R2 | R1 | OR R1, R2, R3 | Побитное «ИЛИ» R3 = R1|R2 |
| 0110 | R3 | R2 | R1 | NXOR R1, R2, R3 | Побитное «НЕ Исключающее ИЛИ» R3 = NOT(R1 NOR R2) |
| 0111 | R3 | R2 | R1 | ROL R1, R2, R3 | Круговое смещение влево регистра R1 на R2 разрядов |
| 1000 | R | Short ADDR | | MOV R, Short\_ADDR | Копирование 16 бит из регистра в память |
| 1001 | R | Short ADDR | | MOV Short\_ADDR, R | Копирование 16 из памяти в регистр |
| 1010 | NULL | Short ADDR | | JMP Short\_ADR | Безусловный переход |
| 1011 | NULL | Short ADDR | | Set ADR | Установка старшей части адреса |
| 1100 | NULL | Short ADDR | | JMS Short\_ADR | Условный короткий переход по флагу IF |
| 1101 | Direction | Short ADDR | | SETDMA Direction, DST\_SHORT\_ADR | Установить адрес приемника и направление КПДП |
| 1110 | Direction | Short ADDR | | SETDMA Direction, SRC\_SHORT\_ADR | Установить адрес передатчика и напралвение КПДП |
| 1111 | НЕТ КОМАНДЫ | | | | |