

IBM PC

ПЕРВОЕ ЗНАКОМСТВО

А. ЛОМОВ, г. Москва



ПОКОНКРЕТНИЧАЕМ...

Сказать о том, какие бывают характеристики у процессоров и шин — значит, ничего не сказать. Вам наверняка хочется поскорее узнать, какое место занимает ваш собственный ПК в непрерывно совершенствующемся компьютерном мире или, на худой конец, получить совет по поводу будущего приобретения.

Процессоры для IBM PC-совместимых машин издавна выпускала фирма Intel (INTEgrated ELectronics), та самая, что нынче не вылезает из телевизора с рекламой последнего своего произведения — Pentium II. А начиналось все семнадцать лет назад со скромненького чипа 8086, который и выбрала фирма IBM для своего первого детища. Впрочем, посмотрев в таблицу, вы сами обо всем догадаетесь...

Итак, первые процессоры маркировались довольно просто — 8086, 8088 или 80x86, где x — номер поколения, т. е. степень “продвинутости” данного процессора относительно его предшественников. В разговоре числа 80, а часто и 86, всячески пытались опустить, произнося просто: “восемьдесят восьмой”, “триста восемьдесят шестой” или вообще “двушка”, “трешка”.

Отсутствие в таблице “единички” (80186) объясняется тем, что этот процессор был предназначен скорее для использования в вышеупомянутых пылесосах и кофемолках, чем в персональных компьютерах. 80286 появился ненамного позднее его и предоставил разработчикам компьютеров гораздо больше простора для творчества.

Надо сказать, что кроме Intel на рынке процессоров прочно обосновались еще две уважаемые корпорации, их производящие. Это AMD (Advanced Micro Devices) и Cyrix. Еще более интересен тот факт, что Cyrix не имеет своих крупномасштабных производственных мощностей и выпускает процессоры на заводах IBM и National Semiconductor. К помощи IBM в производстве процессоров недавно пришлось прибегнуть и AMD.

В связи с тем, что поначалу процессоров выпускалось гораздо меньше, чем сейчас, стоили они очень дорого. Иногда разработчики предпринимали попытки как-то их упростить и удешевить. Когда им это удавалось, то на таких процессорах появлялись символы SX, в то время как “полноценные” изделия выходили с маркировкой DX. SX- и DX-версии были у про-

цессоров 3-го и 4-го поколений. Pentium и его последователи SX-аналогов не имели. Добавим еще, что 8088 был упрощенным аналогом 8086, но в годы выпуска этих процессоров буквосочетания SX и DX не применялись.

Желание выделить свои изделия на фоне аналогов от фирм-конкурентов вынудило корпорацию Intel упразднить в обозначении процессоров 4-го поколения цифру 80, заменив ее на лаконичную “i” — первую букву своего громкого имени. На продукции AMD, Cyrix и IBM в то время по-прежнему красовались обозначения, начинающиеся с 80 — 80486SX, 80486DX2 и т.д. SX2 и DX2, кстати, обозначало, что частота процессора вдвое выше частоты шины.

Неискушенный читатель может предположить, что частота процессоров DX4 вчетверо превышает частоту шины. Но он ошибется — не вчетверо, а втрое. Откуда такая нелогичность? Да все отсюда же, от Intel. Четверка эта, дорогой читатель, по ее мнению, должна была означать лишь то, что iDX4 — это произведенный ей 486-й процессор с утроением частоты шины, ни больше, ни меньше.

Окончательно запутавшись сама и запутав нас с обозначениями процессоров 4-го поколения, фирма Intel нарекла свои последующие изделия, которые по идее должны были бы называться как-то вроде 80586 или пускай даже i586, звучным титулом Pentium (“пятый”). Странно только, что это имя сохранилось также и для “шестых” чипов — Pentium Pro и Pentium II. Конкурирующие с Intel AMD и Cyrix не могли дать своим изделиям это запатентованное название и маркировали выпускаемые в то время процессоры 5x86, 5K86, 6x86, 6x86MX, K6.

Вплоть до 4-го поколения математический сопроцессор не являлся обязательной частью вычислительной системы и постав-

Название процессора	Тип сопроцессора	Тактовая частота, МГц	Разрядность
8086	8087	4,77, 8	16
8088	8087	4,77, 8	16
80286	80287	8, 10, 12, 16, 20, 25	16
80386SX	80387SX	16, 25, 33, 40	32
80386DX	80387DX	16, 25, 33, 40	32
i486SX, 80486SX	i487	20, 25, 33, 40	32
i486SX2, 80486SX2	i487	50, 66, 80	32
i486DX, 80486DX	Встроенный	25, 33, 40, 50	32
i486DX2, 80486DX2	Встроенный	50, 66, 80	32
iDX4, 80486DX4	Встроенный	75, 100, 120	32
5x86	Встроенный	100, 120, 133	32
Pentium, 6x86, 5K86	Встроенный	60, 66, 75, 90, 100, 120, 133, 150, 166, 200	32
Pentium MMX, 6x86MX, K6	Встроенный	166, 200, 233	32
Pentium Pro	Встроенный	150, 166, 180, 200	32
Pentium II	Встроенный	233, 266, 300, 333	32
Merced	Встроенный	600	64

