

Процедура POST

- ▶ POST (англ. Power-On Self-Test) — процедура проверки работоспособности аппаратного обеспечения компьютера, выполняемая при его включении. После прохождения этой процедуры на экран выводится сообщение о результатах тестирования и системный динамик издает звуковой сигнал. В случае успешного прохождения POST системный динамик издаёт один короткий звуковой сигнал, в случае сбоя — различные последовательности звуковых сигналов.

- ▶ В микропрограмме, записанной в BIOS, есть раздел, который носит название «Power-On Self Test» (POST). Эта процедура выполняется каждый раз, когда пользователь включает питание ПК или выполняет перезапуск с помощью кнопки Reset или комбинации клавиш Ctrl + Alt+Del. Эта программа призвана обнаружить правильно подключенные обязательные устройства и проверить их работоспособность. При каждом включении компьютера автоматически выполняется проверка всех его основных компонентов — процессора, микросхемы ПЗУ (ROM), вспомогательных элементов системной платы, оперативной памяти и основных периферийных устройств. Эти тесты проводятся быстро и не очень тщательно по сравнению с тестами, выполняемыми диагностическими программами; их цель — выявить наиболее грубые неисправности или отсутствие обязательного компонента. При обнаружении неисправного компонента выдается соответствующее

- ▶ Программа POST выполняет самые первые защитные функции ПК. Она всегда выдает сообщение о неисправности, если обнаруживаются критичные неполадки на системной плате. Если окажется, что неполадка достаточно серьезная, то дальнейшая загрузка системы будет приостановлена и появится сообщение об ошибке (неисправности), по которому, как правило, можно определить причину ее возникновения. Такие неисправности иногда называют «фатальными ошибками» (fatal error).

- ▶ Процедура POST обычно предусматривает три способа индикации неисправности:
 - ▶ • звуковые сигналы;
 - ▶ • текстовые сообщения, выводимые на экран монитора;
 - ▶ • шестнадцатеричные коды ошибок, выдаваемые на порт ввода-вывода.
- ▶ Для звукового сигнала используется встроенный звуковой динамик, подключенный к системной плате.
- ▶ Для просмотра шестнадцатеричных контрольных кодов, отправляемых на порт ввода-вывода, необходимо установить специальный адаптер в слот ISA (для старых моделей компьютеров) или PCI.
- ▶ Сообщения об ошибках выводятся на экран монитора только после инициализации видеoadаптера

- ▶ При обнаружении процедурой POST той или иной неисправности компьютер издает характерные звуковые сигналы, по которым можно определить неисправный элемент (или их группу). Если компьютер исправен, то при его включении вы услышите один короткий звуковой сигнал; если же обнаружена неисправность, то выдается целая серия коротких или длинных звуковых сигналов, а иногда — их комбинация. Характер звуковых кодов зависит от версии BIOS и ее фирмы-разработчика.