

Тема: компьютерная память

(2 урок)

Повторим:

- https://www.youtube.com/watch?v=7_J4KOnX2ac&list=PLCZ6Ox1-6l5K3a_L6xU1HXUFmfrZzEXjM&index=3

Внутренняя память:

ЗАПОМНИТЕ

Постоянная память (ПЗУ, англ. ROM, *Read Only Memory* – память только для чтения) – энергонезависимая память, используется для хранения данных, которые никогда не требуют изменения.

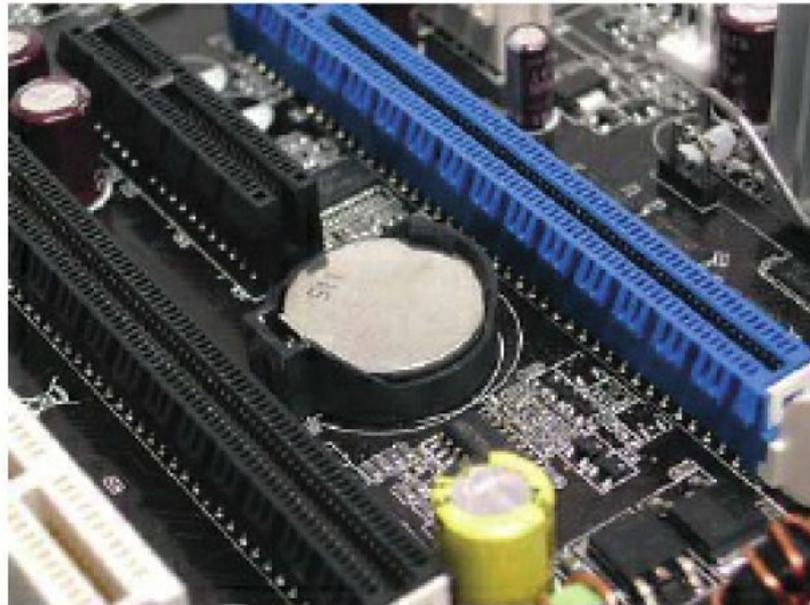
Прежде всего в постоянную память (рис. 1.8) записывают программу управления работой самого процессора, программы управления дисплеем, клавиатурой, принтером, внешней памятью, программы запуска и остановки компьютера, тестирования устройств.



Рис. 1.8. Постоянная память

К постоянной внутренней памяти относится CMOS-память:

CMOS-память (рис. 1.7) предназначена для длительного хранения данных о конфигурации и настройке компьютера (дата, время, пароль). Для этого используют специальные электронные схемы со средним быстродействием, установленные на материнской плате.



Внутренняя память:

 Кэш-память, или сверхоперативная память, – очень быстрое запоминающее устройство небольшого объема. Она используется при обмене данными между микропроцессором и оперативной памятью.

Кэш-память бывает двух видов: *первого уровня*, которая располагается на процессоре, и *второго уровня*, которая является отдельной высокоскоростной микросхемой статической памяти (SRAM) (рис. 1.5, 1.6).



Рис. 5. Процессор и кэш-память

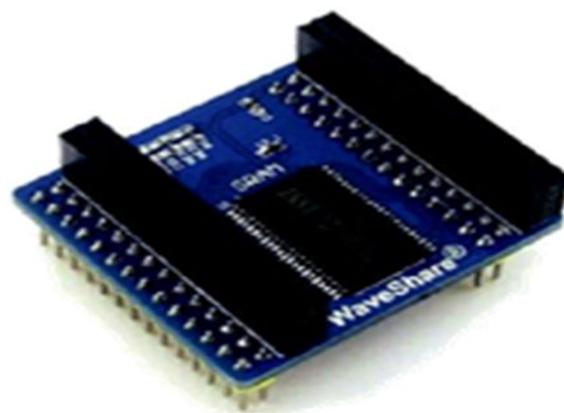


Рис. 6. Кэш-память в виде отдельной высокоскоростной микросхемы

Внутренняя память:

К внутренней памяти также относится видео-
память.



Видеопамять (VRAM) – это разновидность оперативного запоминающего устройства, в котором хранятся закодированные изображения.

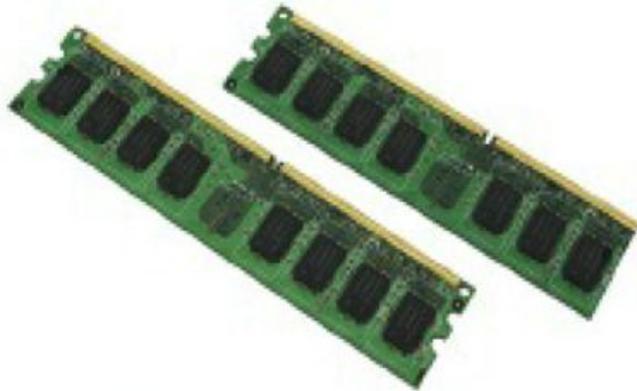


Рис. 1.9. Видеопамять

Для хранения графической информации используется *видеопамять* (рис. 1.9).

Это запоминающее устройство организовано так, что его содержимое доступно сразу двум устройствам – процессору и дисплею. Поэтому изображение на экране меняется одновременно с обновлением видеоданных в памяти.

Задание

(смотрите во вкладке
«задание» в системе Билимал)