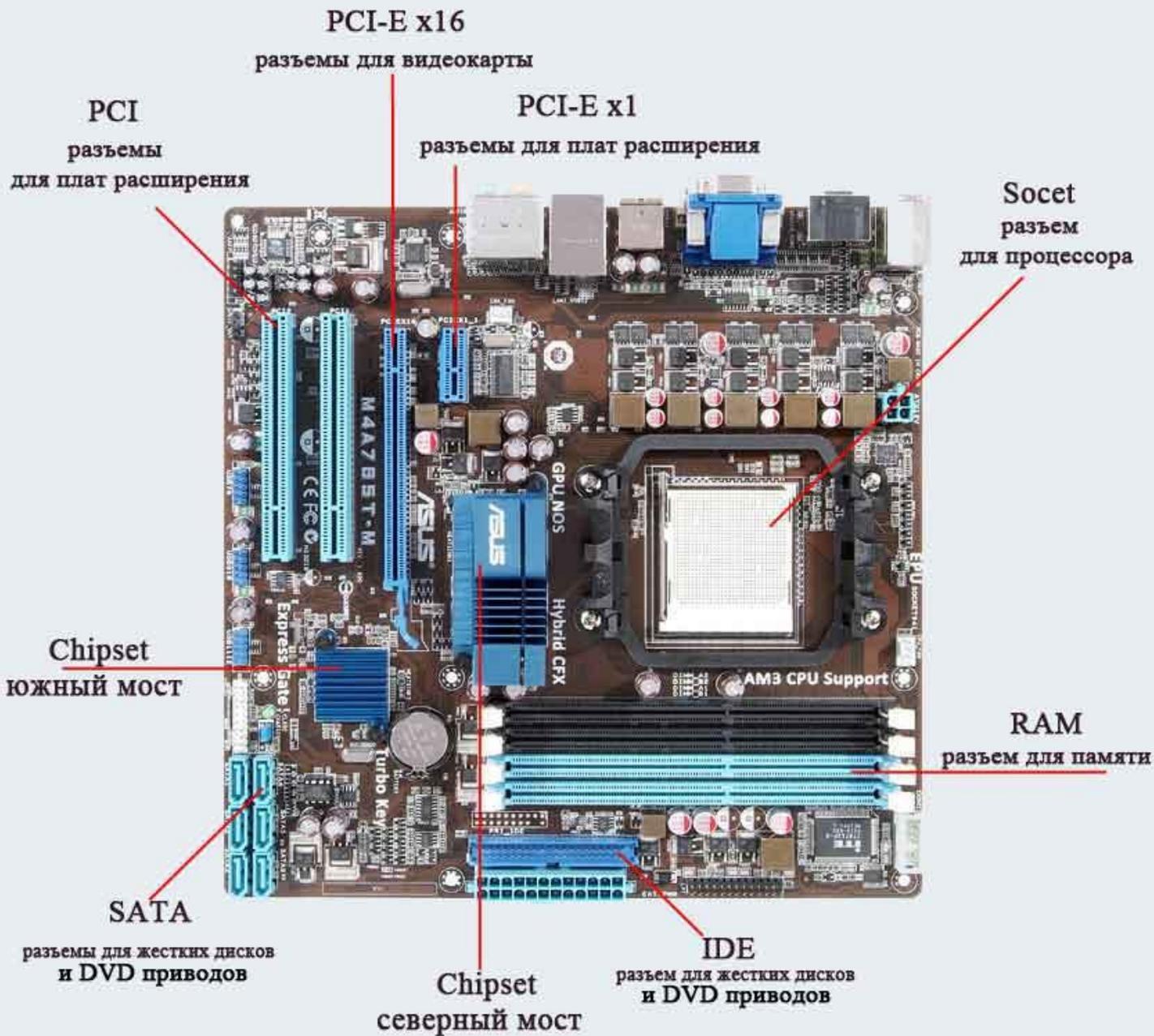


# СИСТЕМНІ ПЛАТИ



# КОМПОНЕНТЫ СИСТЕМНОЙ ПЛАТЫ



# КОМПОНЕНТЫ СИСТЕМНОЙ ПЛАТЫ

На системной плате непосредственно

**расположены:**

□ набор системных микросхем (чипсет, chipset)

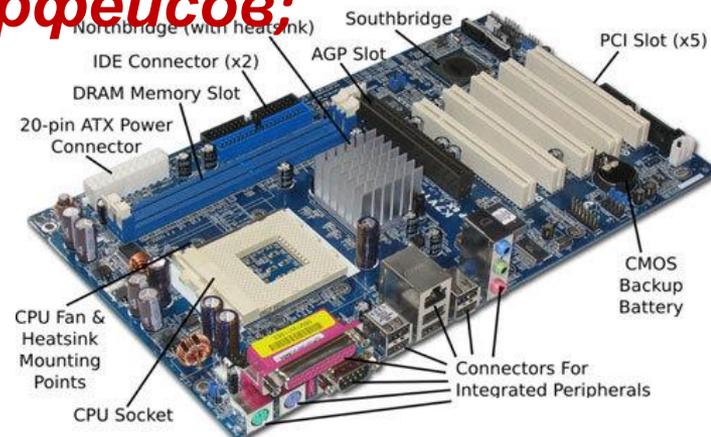
□ микросхема ПЗУ, содержащего BIOS

□ разъемы для подключения модулей оперативной памяти;

□ наборы микросхем и разъемы для системных, локальных и периферийных интерфейсов;

□ микросхемы мультимедийных устройств;

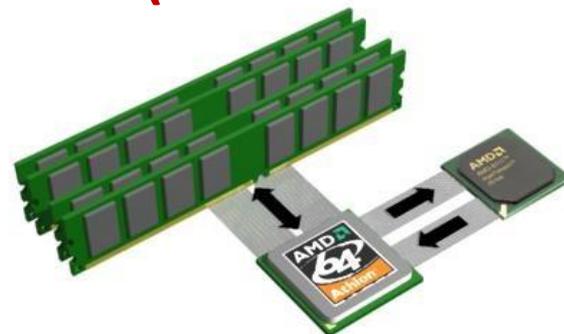
□ джамперы.



# ХАРАКТЕРИСТИКИ СИСТЕМНЫХ ПЛАТ

□ **тактовая частота шины системной платы (FSB - Front side bus)**

*эффективная частота FSB сегодня составляет порядка 1066 МГц*



□ **сокет (socket)**



*Socket H3 (LGA1150) — Core i7/ i5/ i3 (4,5-е покол.)*

*Socket LGA1151 — Core i7/ i5/ i3 (6-е поколение)*



*Socket FM2+ — гнездо для процессоров Kaveri*

*Socket AM3+ — поддержка процессоров AMD FX*



□ **тип поддерживаемой ОП** *DDR3, DDR4, DDR5 → возможность работы в Dual режиме*

□ **слоты системной платы**

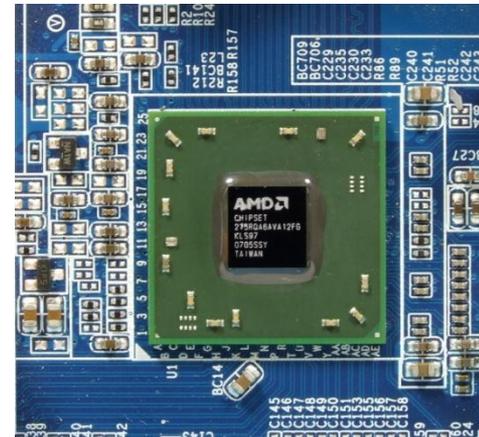
*PCI, PCIe, AGP, PATA, SATA*

□ **чипсет системной платы**

# ЧИПСЕТЫ МАТЕРИНСКИХ ПЛАТ

## Северный мост (North bridge):

- ❑ шина оперативной памяти;
- ❑ шина PCI;
- ❑ шина AGP (или PCI Express x16);
- ❑ системная шина МП.



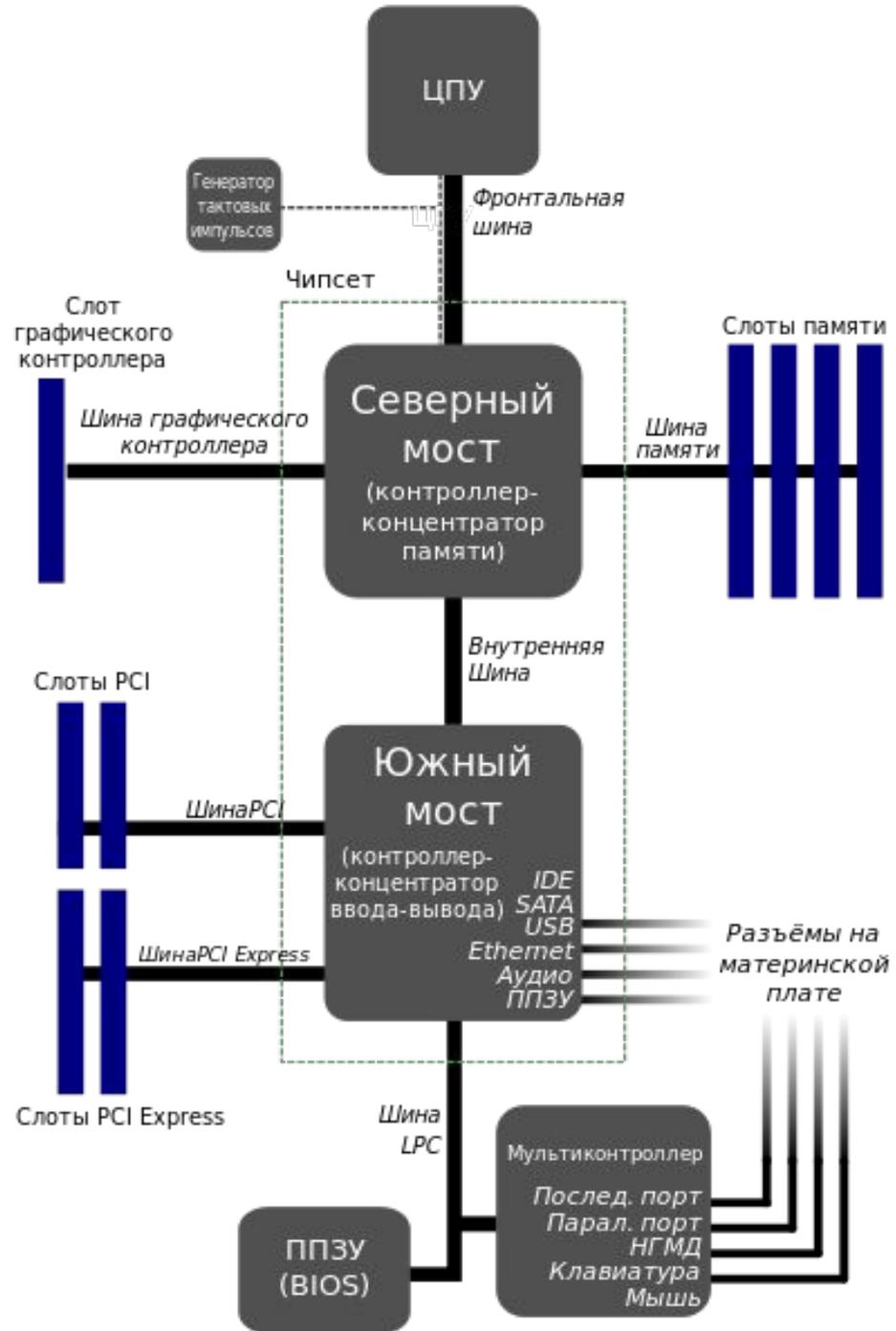
Memory Controller Hub (MCH)

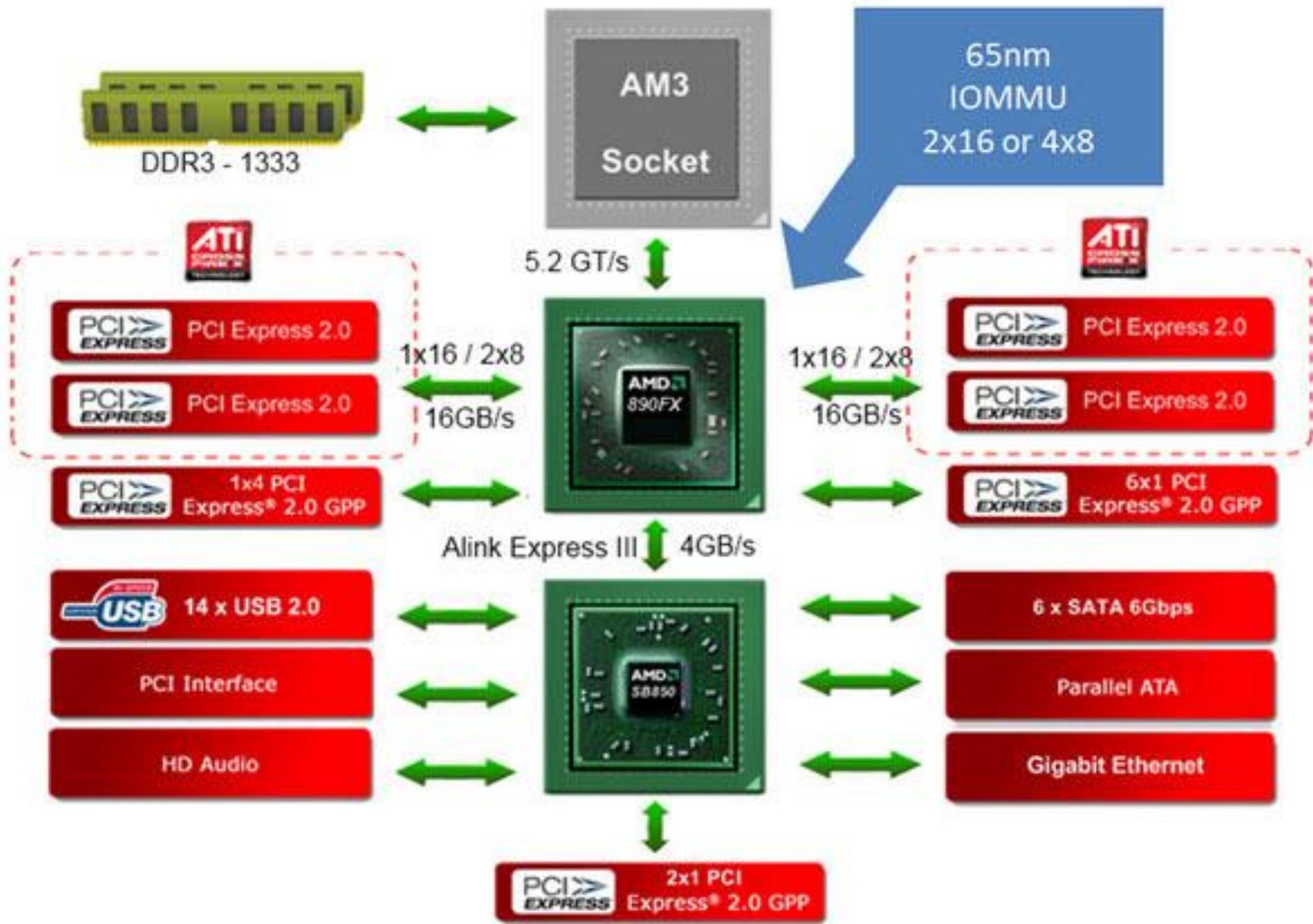
## Южный мост (South bridge):

- ❑ содержит контроллеры дисководов, клавиатуры, мыши;
- ❑ управление шинами:
  - ✓ IDE/ATA;
  - ✓ SCSI;
  - ✓ USB;
  - ✓ SATA;
  - ✓ SAS;
  - ✓ PCI Express x1.



I/O Controller Hub (ICH)







# ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ СИСТЕМНЫХ ПЛАТ

**AI Net** – диагностика состояния локальных компьютерных сетей (с помощью специальной прилагаемой утилиты Virtual Cable Tester)

**AI BIOS** – обнаружение сбоев в программах BIOS: при обновлении программ и при атаках вирусов функция CrashFree BIOS обнаруживает сбои и выполняет ввод нового программного кода с внешних носителей;

**AI Overclocking** – подстройка частоты микропроцессора – автоматический разгон процессора (увеличение его частоты до 33%) в допустимых случаях с одновременной подстройкой напряжения питания модулей оперативной памяти и видеоадаптера; выполняется также регулировка скорости вращения куллера процессора;

**AI Audio** – обнаружение подключения аудиоустройств.

