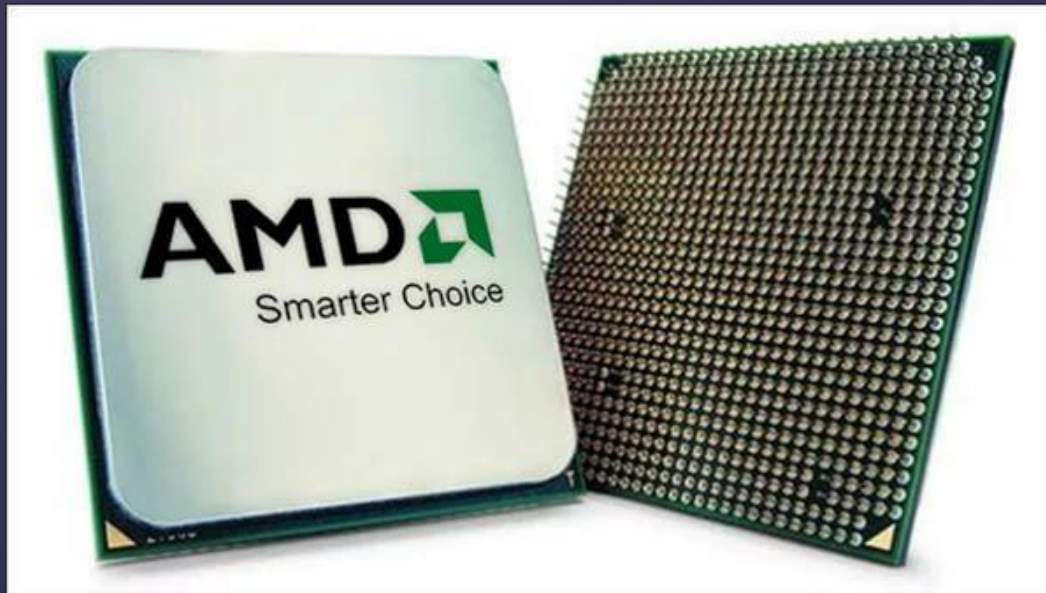


# AMD

{ Томилов, Митрошенко, Жолудев,  
{ Березко, Лещенко

# Advanced Micro Devices



Это производитель интегральной микросхемной электроники. Второй по объему производства и продаж производитель процессоров архитектуры x86, а также один из крупнейших производителей графических процессоров, чипсетов для материнских плат и флеш-памяти.

# Немного истории

- Процессоры линейки AMD Athlon 64 появилась тогда, когда зарекомендовавшие себя intel спокойно выпускали качественные и хорошие процессоры. Именно тогда заговорили о процессорах AMD, и большое количество пользователей даже перешли с intel на них. Какое-то время процессоры **Phenom** с микроархитектурой **K10** были наравне с продуктами **Intel: Core 2 Quad** и **Core 2 Duo**. Тогда популярным стало мнение, что AMD процессоры превосходят творения intel и по качеству, и выигрывают по стоимости. AMD набирали популярность до тех пор, пока в работе Intel не появилась новая микроархитектура **Nehalem**, появление которой вызвало настоящий фурор среди процессоров.

# Линейки AMD

## ▣ 1982г. AMD Am 286™

Тех. характеристики: тактовая частота: 12-16 МГц.

## ▣ 198?г. AMD Am 386™ DX

Практически полный аналог Intel-овской "тройки". Кодовое имя: P9. Тех. характеристики: 275000 транзисторов; тактовая частота: 16-32 МГц; процессор 32-разрядный; шина данных 32-разрядная (16-32МГц); адресная шина 32-разрядная; общая разрядность: 32.

## ▣ 19??г. AMD Am 486™ DX

Тех. характеристики: 1,25 млн. транзисторов; тактовая частота: 25-50 МГц; кэш первого уровня: 8 Кб; кэш второго уровня на материнской плате (до 512 Кб); процессор 32-разрядный; шина данных 32-разрядная (20-50МГц); адресная шина 32-разрядная; общая разрядность: 32.



# Линейки AMD

## ▣ 1995г. AMD Am 586™

Тех характеристики: 1,6 млн. транзисторов; тактовая частота: 133 МГц; кэш первого уровня: 16 Кб; кэш второго уровня на материнской плате (до 512 Кб); процессор 32-разрядный; шина данных 32-разрядная (33 МГц); адресная шина 32-разрядная; общая разрядность: 32.

## ▣ 1996г. AMD K5™ (SSA5)

Тех. характеристики: 4,3 млн. транзисторов; технология производства: 0,5 мкм; тактовая частота: 75-100 МГц; кэш первого уровня: 24 Кб (8 Кб на данные и 16 Кб на инструкции); кэш второго уровня на материнской плате (до 1 Мб); процессор 64-разрядный; шина данных 64-разрядная (50-66 МГц); адресная шина 32-разрядная; общая разрядность: 32; разъём Socket 7.

## ▣ 1997г. AMD K6®

Тех. характеристики: 888 млн. транзисторов; технология производства: 0835 мкм; тактовая частота: 166-233 МГц; кэш первого уровня: 64 Кб; кэш второго уровня на материнской плате (до 1 Мб); процессор 64-разрядный; шина данных 64-разрядная (66 МГц); адресная шина 32-разрядная; общая разрядность: 32; разъём Socket 7.



# Линейки AMD

## ▣ 1999г. AMD Athlon™

Тех. характеристики: 22 млн. транзисторов; технология производства: 0.25-0.18 мкм; тактовая частота: 500-1000 МГц; кэш первого уровня: 128 Кб (64 Кб на данные и 64 Кб на инструкции); кэш второго уровня 512 Кб, работающий на 1/2, 2/5 или 1/3 частоты процессора; процессорная шина – Alpha EV-6 200 МГц (DDR 100x2); общая разрядность: 32; разъем Slot A.

## Модель Кол-во ядер/потоков Частота, ГГц

- ▣ Ryzen R7 1800X 8/16 3,0-3,6
- ▣ Ryzen R5 1600X 6/12 3,2-3,5
- ▣ Ryzen R3 1200X 4/4 3,1-3,4

# Достоинства AMD

1. Доступная цена
2. Хорошее соотношение стоимость/производительность
3. Мультиплатформенность - т.е. некоторые сокеты (процессор) можно использовать другими сокетом (материнская плата)
4. Степень могозадачности более высокая
5. Стабильная работа системы
6. Можно четко выставить напряжение на ядро процессора, даже на самой дешевой материнской плате
7. Хороши разгонный потенциал процессоров FX
8. Все процессоры AMD можно разогнать на 10-20%

# Недостатки AMD

1. Процессоры AMD все время "живут" в "агрессивной среде" ведь программная обложка большого количество программ пишется под intel
2. Энергопотребление больше чем у intel
3. Мощные процессоры требуют более сильное охлаждение
4. Работа с ОЗУ поставлена немного хуже чем у intel
5. Процессорам серии FX и Phenom II X4-X6 – необходимо докупать хороший процессорный кулер, т.к. штатный со своими функциями справляется плохо.
6. Работа с оперативной памятью поставлена немного хуже чем у intel.
7. Кеш память 2-го и 3-го уровня работает на более низкой частоте нежели у процессоров intel.



# Что лучше AMD или Intel?

Если взять, например сравнение AMD и Intel по тактовой частоте, которая до недавнего времени была основным мерилем производительности процессора, то по причине значительной разницы процессоров по архитектуре, показатели производительности будут неодинаковыми. При равных тактовых частотах производительность процессора AMD будет выше за счет архитектуры. Следует отметить, что процессоры AMD при равной производительности, дешевле, чем Intel. Дешевизна процессоров всегда было отличительной особенностью фирмы AMD и это позволяло ей успешно конкурировать с Intel. Греются современные процессоры AMD не более, а иногда и меньше чем Intel. Некоторое время назад у процессоров AMD были с этим проблемы. По надежности процессоры обеих фирм одинаковы, они хорошо защищены и с ними редко что-либо случается. В тоже время процессоры AMD лучше себя проявляют в играх.



# Сборка на 35000 руб.

Моя корзина (4)

[Вернуть удалённый товар](#)



Процессор AMD FX-8350

Код товара: 0158787

- 1 +

11 299 ₺

[Удалить](#)

При заказе: [через 9 дней](#)



Материнская плата ASUS M5A97

Код товара: 0136676 [Подобрать аксессуары](#)

- 1 +

5 699 ₺

[Удалить](#)

В наличии: [в 1 магазине](#)



Оперативная память Kingston HyperX FURY [HX426C15FBK2/16] 16 ГБ

Код товара: 7937636

- 1 +

8 699 ₺

[Удалить](#)

В наличии: [в 1 магазине](#)



Система охлаждения Thermaltake Water 3.0 Ultimate

Код товара: 1005215

- 1 +

8 699 ₺

[Удалить](#)

При заказе: [через 9 дней](#)

Итого:

**34 396 ₺**

При заказе: [через 9 дней](#)

[Оформить заказ](#)

# Достижения

**2016:** Инициатива компании AMD по энергоэффективности 25 x 20 была отмечена наградой «Проект года» от портала Environmental Leader, которая присуждается инновационным разработкам, способствующим более эффективному природопользованию и контролю расхода энергии. Компания Sony Interactive Entertainment заявила, что по состоянию на 26 мая 2016 года она продала во всем мире более 40 миллионов игровых консолей PlayStation®4 на базе аппаратного обеспечения AMD.

**2015:** Компания AMD, согласно данным о поставках продукции, стала лидером на рынке процессоров для тонких клиентов. Компания AMD вошла в рейтинг «Индекс устойчивости Доу-Джонса» в 2015 году в 14-й раз подряд.

**2011:** Гибридные процессоры AMD Fusion завоевывают награду Best Choice на выставке Computex 2011 в Тайбее.



Спасибо за внимание!