

**ОБЗОР ПРОЦЕССОРОВ
INTEL CORE
I7-6950X/I7-6900K
/I7-6850K/I7-6800K**

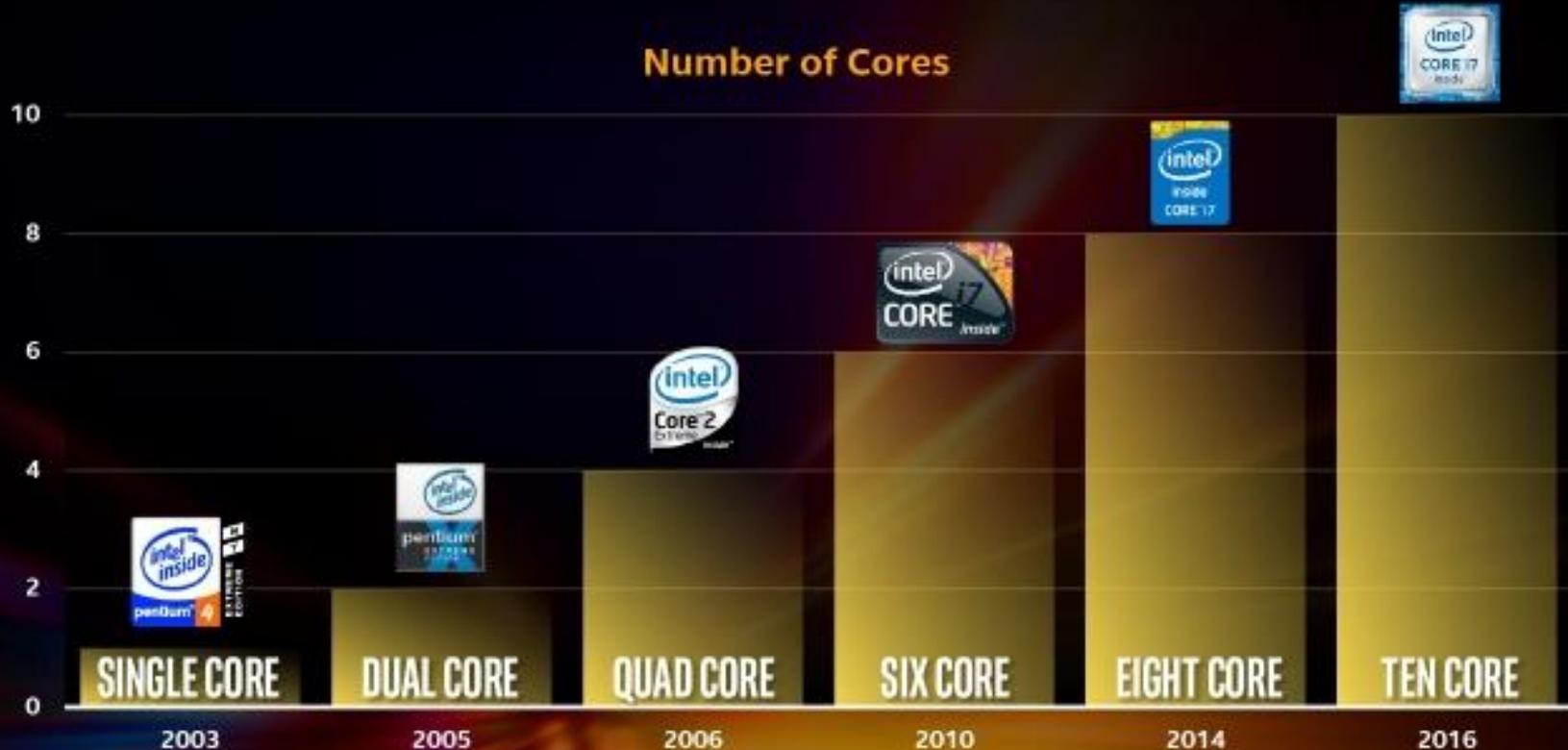
INTEL CORE I7-6950X

Core i7-6950X – самый быстрый процессор класса Extreme Edition для настольных систем, основанный на дизайне Broadwell-E, – получил десять стандартных суперскалярных ядер, став первым в истории десктопным десятиядерником!



ЭВОЛЮЦИЯ ПРОЦЕССОРОВ INTEL В ЯДРАХ

OVER A DECADE OF EXTREME EDITION INNOVATION!



Приятным сюрпризом стали сравнительно неплохие тактовые частоты. Несмотря на то, что по сравнению с восьмиядерным флагманом прошлого поколения у нового Core i7-6950X стало на два ядра больше, его частота назад не откатилась.

Номинальный режим для новинки – 3,0 ГГц, но за счёт технологии Turbo Boost 2.0 при неполной нагрузке на вычислительные ресурсы она может автоматически ускоряться до 3,5 ГГц. При этом десятиядерник смог вписаться в стандартный для платформы LGA2011-v3 140-ваттный тепловой пакет.



Увеличение числа ядер не сказалось на частоте и расчётном тепловыделении, но повлияло на размер кеш-памяти третьего уровня. В дизайне Broadwell-E, как и Haswell-E, заложен объём L3-кеша из расчёта 2,5 Мбайт на каждое ядро. В результате десятиядерный Core i7-6950X получил 25-мегабайтный кеш, который функционирует на собственной частоте, приближенной к частоте самого процессора.

Подробные характеристики

Socket	LGA2011-3
Количество ядер	10
Частота процессора	3000 МГц
Объем кэша L1	64 Кб
Объем кэша L2	2560 Кб
Объем кэша L3	25600 Кб
Интегрированное графическое ядро	нет

Ядро

Ядро ?	Broadwell E
Количество ядер ?	10
Техпроцесс	14 нм

Частотные характеристики

Тактовая частота ?	3000 МГц
Системная шина	DMI
Коэффициент умножения	30
Встроенный контроллер памяти	есть
Максимальный объем памяти	128 Гб
Тип памяти	DDR4 2400/2133

ЦЕНА НА ЯНДЕКС
МАРКЕТЕ ОТ

108 872 руб



INTEL CORE I7-6900K

Не десятиядерник, но тем не менее тоже весьма уважаемая модель, располагающая массивом из восьми вычислительных ядер с поддержкой технологии Hyper-Threading. Особого же внимания она заслуживает потому, что если исходить из характеристик, то Core i7-6900K представляет собой современную замену для прошлого флагмана из поколения Haswell-E, Core i7-5960X

В сравнении с Core i7-5960X поколения Haswell-E новый Core i7-6900K выглядит вполне выигрышно. Конечно, нельзя сказать, что между микроархитектурами Haswell и Broadwell есть существенная разница в плане удельной производительности. И более того, по большинству характеристик – числу вычислительных ядер, размеру кеша, числу линий PCI Express, строению подсистемы памяти, расчётному тепловыделению и проч. – между этими представителями семейств Haswell-E и Broadwell-E различий нет.

	Core i7-6900K	Core i7-5960X
Кодовое имя/архитектура	Broadwell-E	Haswell-E
Технология производства	14 нм	22 нм
Дата выпуска	Q2'16	Q3'14
Ядра/потоки	8/16	6/12
Тактовая частота	3,2 ГГц	3,0 ГГц
Макс. частота в турборежиме	4,0 ГГц	3,5 ГГц
Поддержка Turbo Boost Max 3.0	Есть	Нет
Разблокированные множители	Есть	Есть
L3-кеш	20 Мбайт	20 Мбайт
Число линий PCI Express 3.0	40	40
Память	4 канала DDR4-2400	4 канала DDR4-2133
TDP	140 Вт	140 Вт
Процессорное гнездо	LGA2011-v3	LGA2011-v3
Цена	\$1 089	\$999

Представители семейства Broadwell-E могут похвастаться и ещё одним усовершенствованием – улучшенным четырёхканальным контроллером памяти. С формальной точки зрения это значит, что в процессоре Core i7-6900K появилась официальная поддержка стандарта DDR4-2400 и совместимость с модулями объёмом по 16 Гбайт. Но по факту контроллер памяти получил к тому же и более гибкие настройки в плане выбора режимов, а также возможность разгона DDR4 SDRAM до более высоких, нежели раньше, частот.

Официальная цена Core i7-6900K установлена в \$1 089. Это на \$90 дороже, чем стоил и стоит Core i7-5960X, но зато на целых \$634 меньше, чем Intel просит за десятиядерный флагман Core i7-6950X. В результате Core i7-6900K выглядит в линейке Broadwell-E выгоднее старшего предложения: он на 37 процентов дешевле при том, что предлагаемое им число ядер меньше всего лишь на 20 процентов.

Цена на ЯндексМаркете от 64 480 руб.

INTEL CORE I7-6850K

Intel Core i7-6800K является самым доступным представителем новой линейки, но многие пользователи в первую очередь заинтересуются моделью **Intel Core i7-6850K**. Все дело во встроенном контроллере PCI Express 3.0. Уже традиционно самый доступный представитель получает в свое распоряжение лишь 28 линий, которых будет достаточно для полноценной работы одной видеокарты либо связки из нескольких моделей в режиме x8 + x16, x8 + x8 или x8 + x8 + x8. А вот реализовать связку x16+x16 без специального контроллера на материнской плате он уже не сможет.

В свою очередь Intel Core i7-6850K, как и остальные представители этого семейства, может предложить полноценные 40 линий, которых будет достаточно на несколько видеокарт и дополнительные интерфейсы.

Процессор может предложить шесть достаточно быстрых (до 3800 МГц) процессорных ядер и 15 МБ кэш-памяти L3, которые демонстрируют отличный уровень производительности в оптимизированных под многопоточность программах.

Общие характеристики

Socket [?](#) LGA2011-3

Ядро

Ядро [?](#) Broadwell E

Количество ядер [?](#) 6

Техпроцесс 14 нм

Частотные характеристики

Тактовая частота ?	3600 МГц
Системная шина	DMI
Коэффициент умножения	36
Встроенный контроллер памяти	есть
Максимальный объем памяти	128 Гб
Тип памяти	DDR4 2400/2133

Кэш

Объем кэша L1 ?	64 Кб
Объем кэша L2 ?	1536 Кб
Объем кэша L3 ?	15360 Кб

ЦЕНА НА ЯНДЕКС МАРКЕТЕ
ОТ

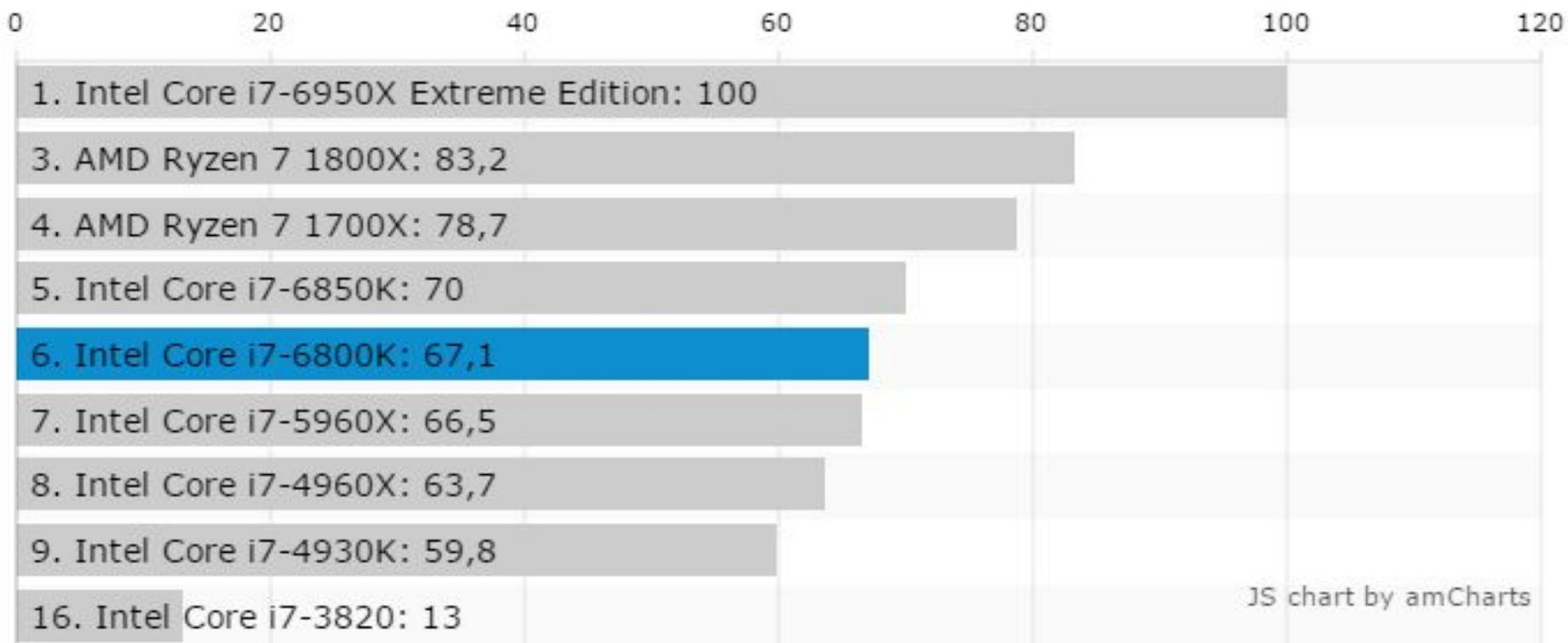
34 990 руб

INTEL CORE I7-6800K

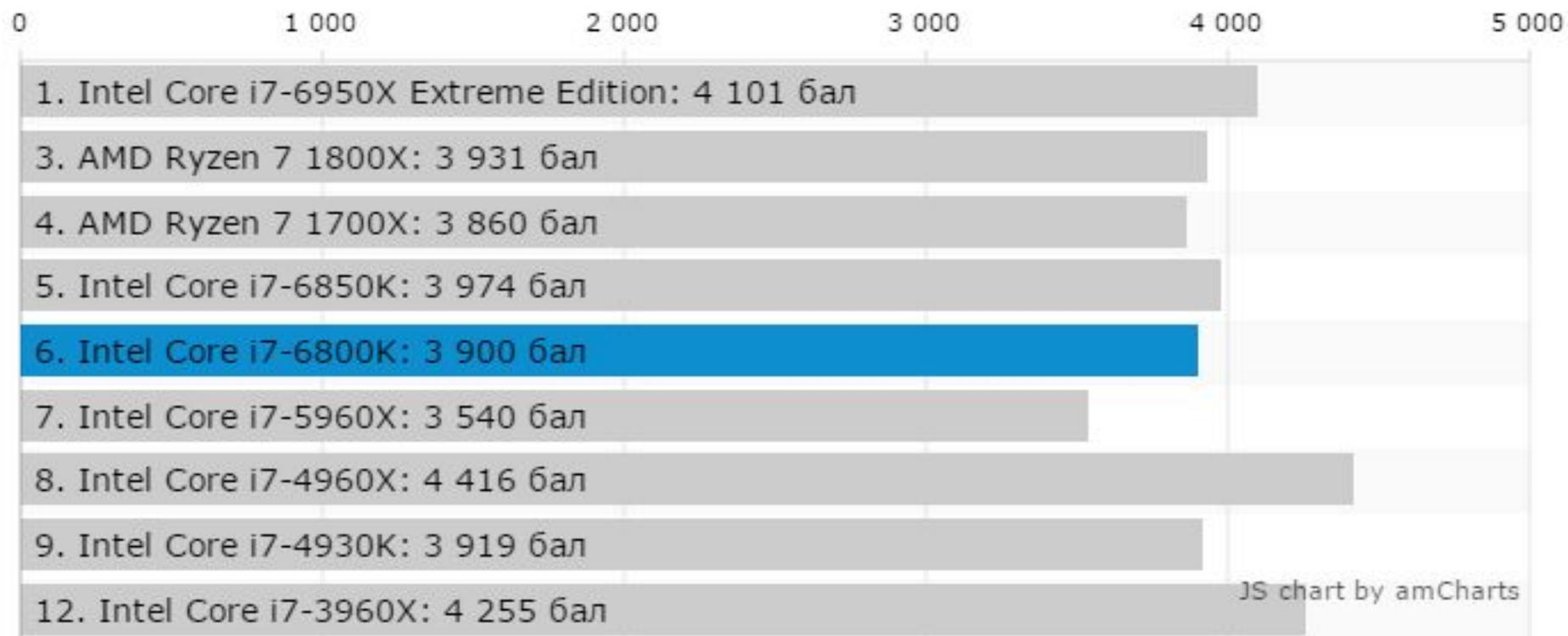
Процессоры зачастую оказываются чрезмерно дорогими. В случае с Intel Core i7-6800K все иначе: процессор для сокета LGA2011-3 стоит всего около 35 000 рублей. Таким образом, мощный шестиядерник по цене сопоставим с процессором Core i7-6700K для разъема LGA 1151, который на порядок слабее и был выпущен еще в 2015 году

Во всех бенчмарках Core i7-6800K демонстрирует хорошие результаты — как в общем PCMark 8, так и в специализированных по шифрованию, дешифровке и сжатию данных. Особенного внимания заслуживает его соотношение цены и качества: четыре процессора, следующих за ним в нашем соответствующем рейтинге, не только стоят ощутимо дороже (как минимум на 10 000 рублей), но и обладают заметно меньшей производительностью

Производительность CPU (100%)



Тест CPU: PCMark 8



Общие характеристики

Socket ? LGA2011-3

Ядро

Ядро ? Broadwell E

Количество ядер ? 6

Техпроцесс 14 нм

Частотные характеристики

Тактовая частота ?	3400 МГц
Системная шина	DMI
Коэффициент умножения	34
Встроенный контроллер памяти	есть
Максимальный объем памяти	128 Гб
Тип памяти	DDR4 2400/2133

Кэш

Объем кэша L1 ?	64 Кб
Объем кэша L2 ?	1536 Кб
Объем кэша L3 ?	15360 Кб

ЦЕНА НА ЯНДЕКС МАРКЕТЕ
ОТ

22 980 руб

