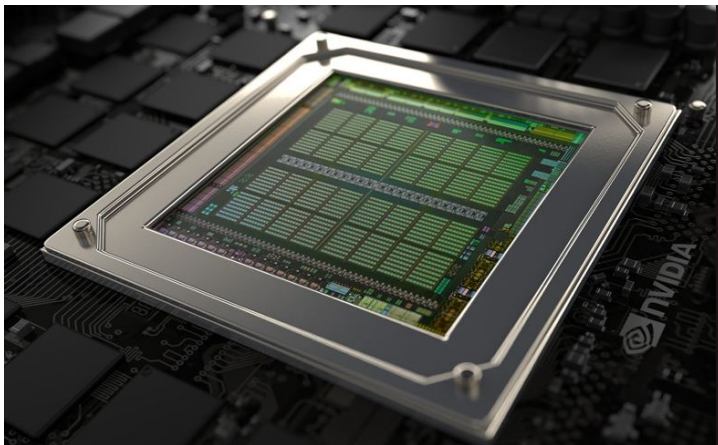


Введение

Меньше года назад состоялся выход в свет видеокарты [GTX 780 Ti](#), которую "короновали", как самую быструю однокиповую видеокарту. AMD хорошо выступили со своей [R9 290X](#). И вот через десять месяцев НВИДИА представляют своего нового флагмана. Это GTX 980 на базе чипа графического ядра GM204.



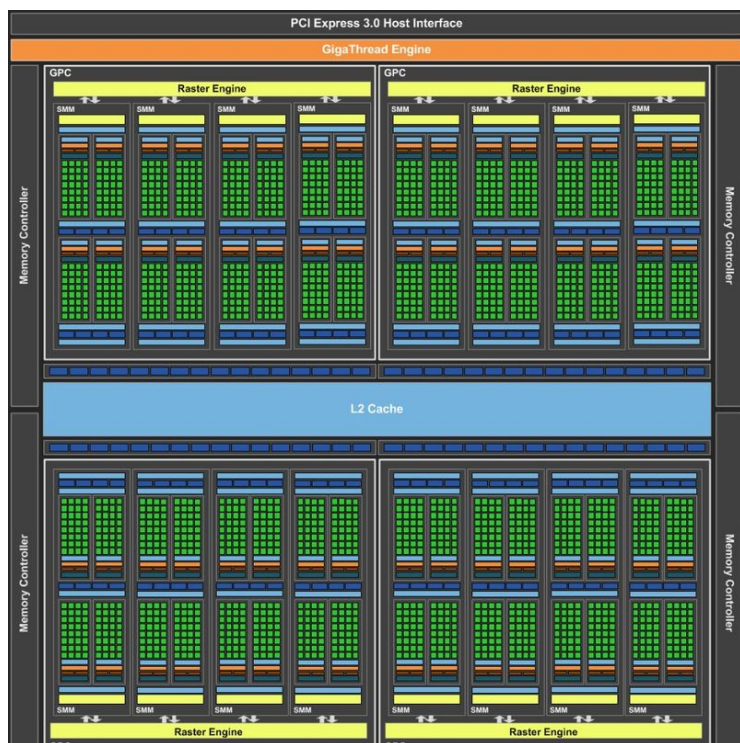
{loadposition adsence_doska_pocheta}

Видеокарта основана на архитектуре Максвелл и таит в себе невиданную доселе производительность. Кроме того, она под завязку упакована различными современными технологиями. Вся эта концентрация вычислительной мощности и технологий упакована на текстолите длиной 10.5 дюйма и имеет рекомендованную стоимость 549\$. В среднем это на 50-150 долларов выше, чем у предыдущего однокипового флагмана GTX 780 Ti.

Архитектура графического процессора NVIDIA GTX 980

Данный продукт представляет собой полноценную реализацию архитектуры, которая обозначается, как GM204. Фактически здесь отношение производительности на ватт выросло в два раза по сравнению с ранними версиями на архитектуре Kepler. К примеру, [GTX 680](#). NVIDIA провели огромную работу по усовершенствованию Ферми - Кеплер - Максвелл.

Архитектура Maxwell базируется на четырех вычислительных кластерах, каждый из которых имеет собственный растровый механизм. Каждый GPC имеет в общей сложности восемь модулей Maxwell Streaming Multiprocessors. В состав каждого из них входят Polymorph engine 3.0, 128 ядер CUDA и восемь текстурных модулей. Четыре 64-х разрядных контроллера памяти управляют работой 4 гигабайт памяти GDDR5, работающей на частоте 7000 мегагерц. Каждый контроллер памяти имеет по 16 блоков ROP и кэш L2 объемом 512 Кбит.

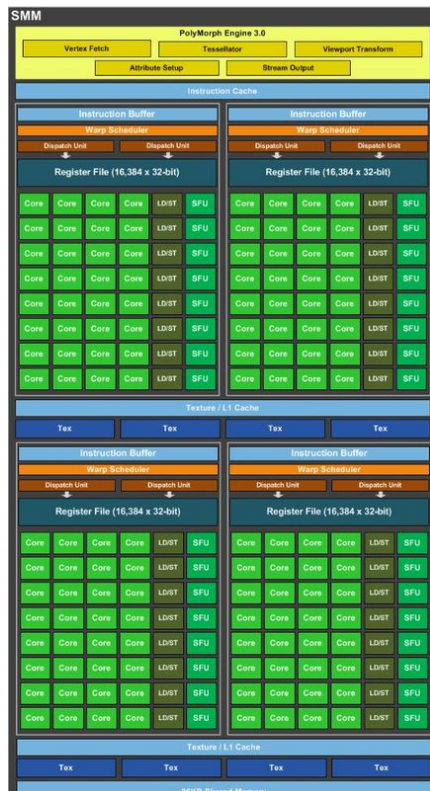


Обзор видеокарты NVIDIA GTX 980

Автор: Grek

25.09.2014 22:28 - Обновлено 25.09.2014 23:01

В результате получаем, что видеокарта GTX 980 имеет 2048 ядер CUDA, совместно используемый кэш L2 2048 Кбит, 64 блока растеризации и 128 текстурных модулей. Техпроцесс, использованный при производстве видеокарты 28 нм. Чип содержит 5.2 млрд. Тепловыделение видеокарты укладывается в рамки 165 ватт.



Базовая тактовая частота чипа GTX 980 равна 1126 МГц, а в режиме динамического разгона 1216 МГц. Видеокарта несет на борту четыре гигабайт GDDR5, а ее частота равна 1750 МГц (эффективная 7000 МГц). Интерфейс памяти равен 256 бит. Благодаря реализованным в ядре Максвелл технологиям, ему требуется на 25 процентов меньшая ширина шины памяти для передачи того же объема данных по сравнению с ядром на базе Kepler.

Упаковка

Видеокарта GTX 980 зафиксирована в коробке при помощи вспененного материала, который предотвращает ее повреждение. Как правило, подобная упаковка используется NVIDIA и редко встречается в продуктах партнеров компании.



С первого взгляда может показаться, что GTX 980 использует тот же дизайн PCB, что и GTX 780 Ti. То самый, который используется еще со времен GTX 690. Но отличия, все же, присутствуют. Некоторые элементы увеличились, кое-где поменялось расположение компонентов, появилась задняя пластина и т.д. Но, в то же время, многое и осталось прежним. Это алюминиевый кожух, турбина вентилятора в правой части. Вообще, с лицевой стороны видеокарты отличаются лишь названием модели.

Обзор видеокарты NVIDIA GTX 980

Автор: Grek

25.09.2014 22:28 - Обновлено 25.09.2014 23:01



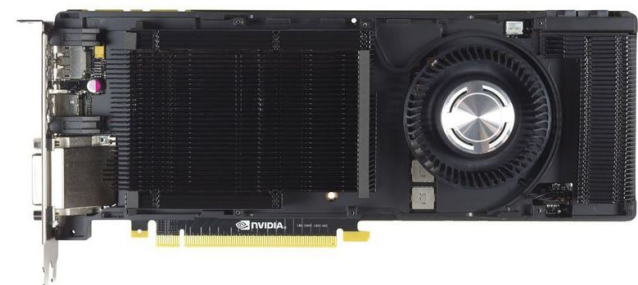
Обзор видеокарты NVIDIA GTX 980

Автор: Grek

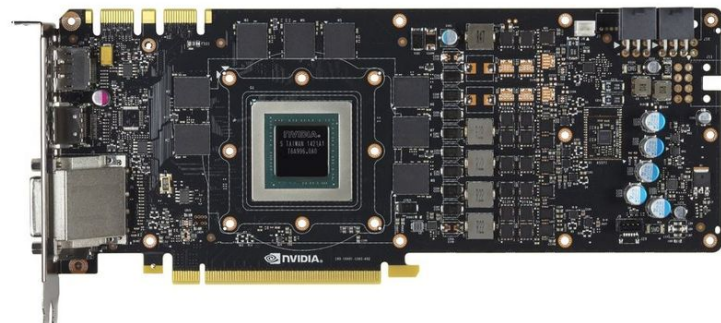
25.09.2014 22:28 - Обновлено 25.09.2014 23:01



Устройство не содержит опасных веществ, указанных в таблице 1. PCB.

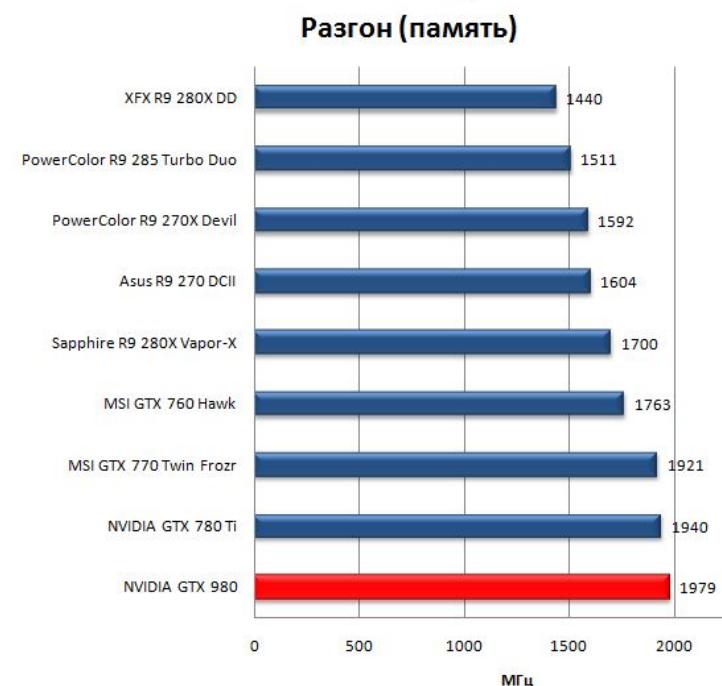


А вот так выглядит NVIDIA GTX 980 освобожденная от доспехов.



Patriot Vipers Snake ID 2020

25.09.2014 22:28 - Обновлено 25.09.2014 23:01

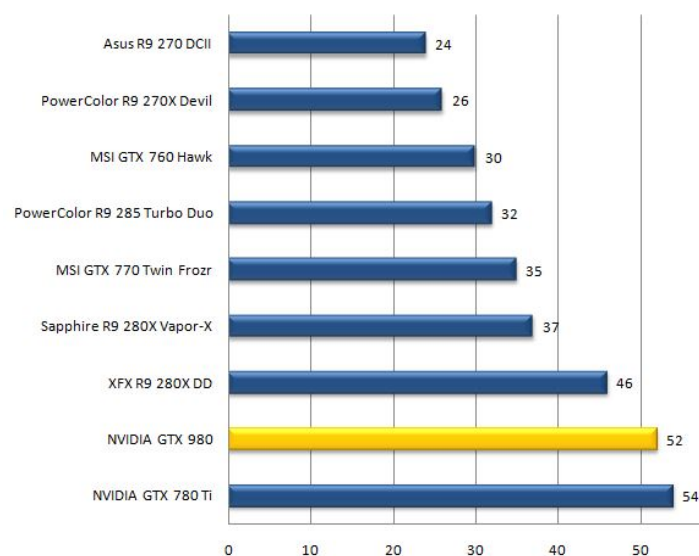
[illegible][illegible]

Обзор видеокарты NVIDIA GTX 980

Автор: Grek

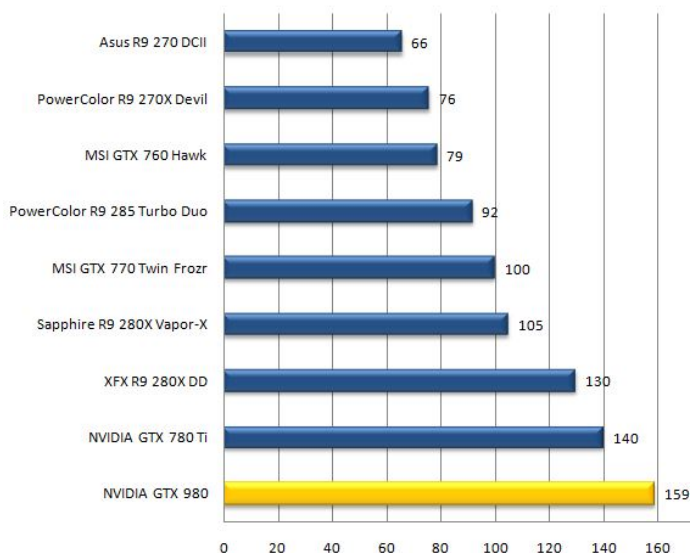
25.09.2014 22:28 - Обновлено 25.09.2014 23:01

Metro: Last Light (1920 x 1080)



На GeForce GTX 980 в Metro: Last Light игра будет работать на уровне GTX 780 Ti и показывать более 50 FPS, что является отличным результатом для видеокарты уровня GTX 980.

BioShock Infinite (1920 x 1080)



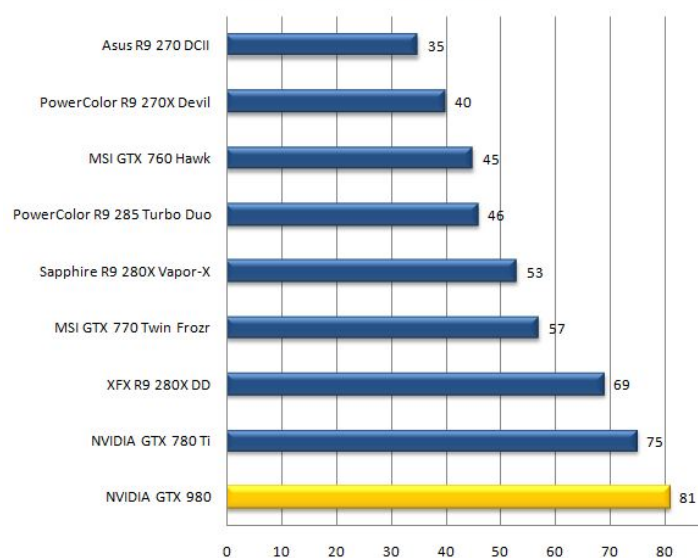
В BioShock Infinite игра будет работать на уровне GTX 780 Ti и показывать более 140 FPS, что является отличным результатом для видеокарты уровня GTX 980.

Обзор видеокарты NVIDIA GTX 980

Автор: Grek

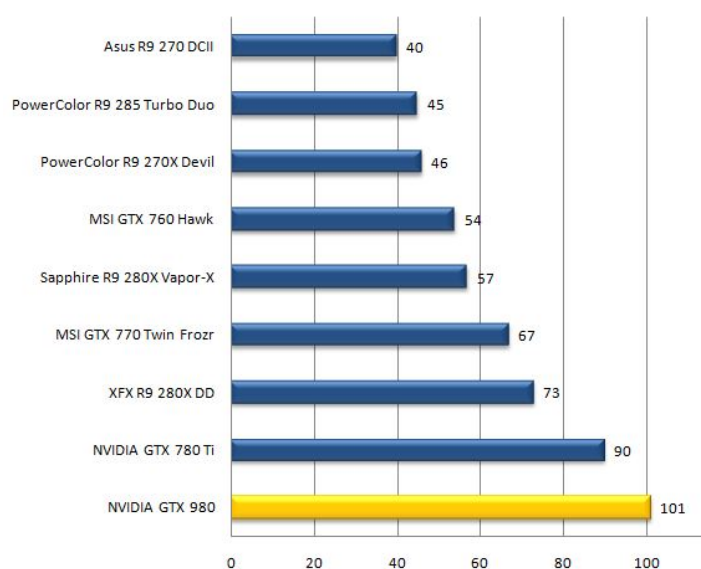
25.09.2014 22:28 - Обновлено 25.09.2014 23:01

Crysis 3 (1920 x 1080)



Вас заинтересовало? Попробуйте скачать и установить игру Crysis 3, чтобы проверить возможности видеокарты. Игра 2 был

Far Cry 3 (1920 x 1080)



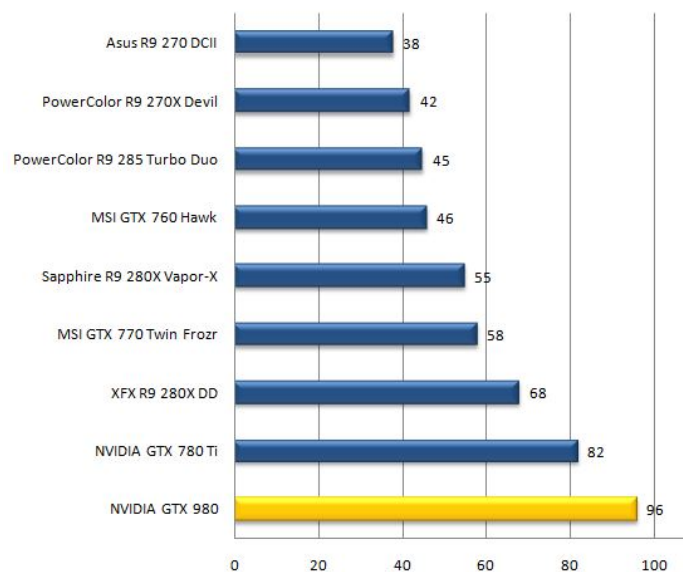
Вас заинтересовало? Попробуйте скачать и установить игру Far Cry 3, чтобы проверить возможности видеокарты. Игра 3 была разработана NVIDIA GTX

Обзор видеокарты NVIDIA GTX 980

Автор: Grek

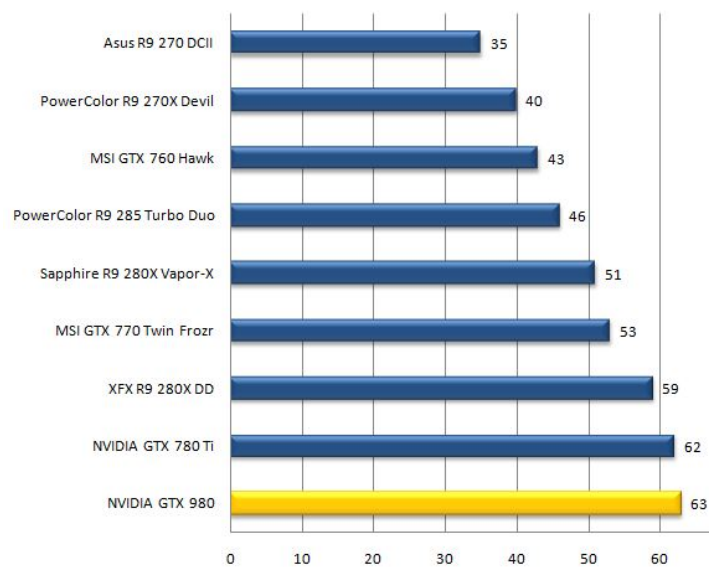
25.09.2014 22:28 - Обновлено 25.09.2014 23:01

Battlefield 4 (1920 x 1080)



Дарstellung der FPS der GTX 980 in Battlefield 4 bei 1920x1080 Auflösung. Die GTX 980 führt mit 96 FPS an der Spitze.

Assassin's Creed IV: Black Flag (1920 x 1080)



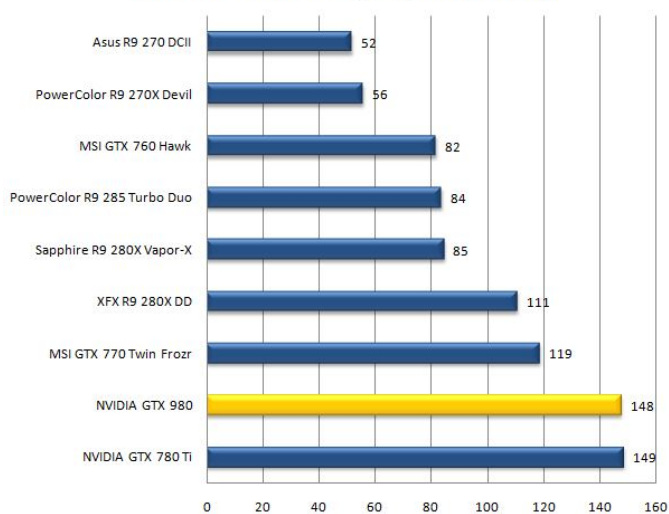
Assassin's Creed IV: Black Flag FPS bei 1920x1080 Auflösung. Die GTX 980 erreicht 63 FPS.

Обзор видеокарты NVIDIA GTX 980

Автор: Grek

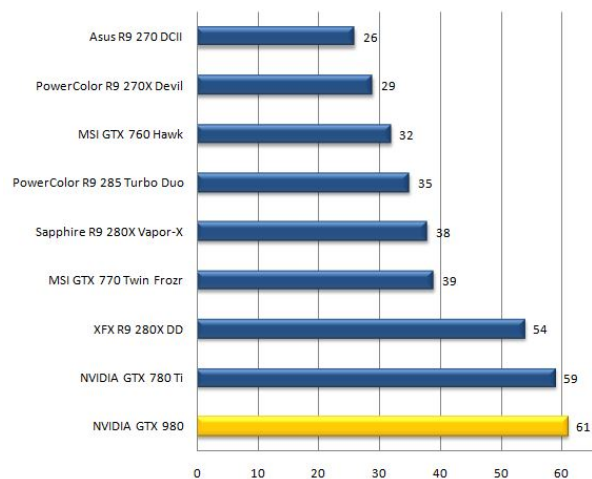
25.09.2014 22:28 - Обновлено 25.09.2014 23:01

Batman: Arkham Origins (1920 x 1080)



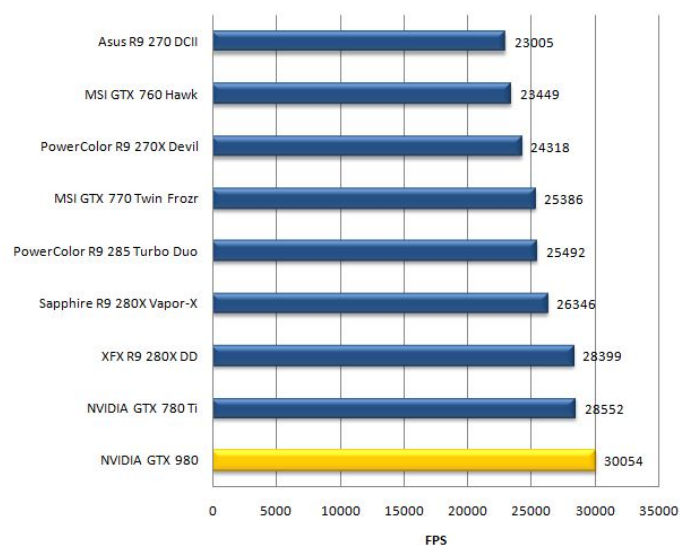
Видеокарта NVIDIA GeForce GTX 980 и GTX 780 Ti выигрывают у Radeon R9 280X, Vapor-X и Devil 4.0.

Unigine Heaven Benchmark 4.0 (1920 x 1080)



Видеокарты NVIDIA имеют "возрастное преимущество" в R9 280X практически не имеет.

3DMark Cloud Gate

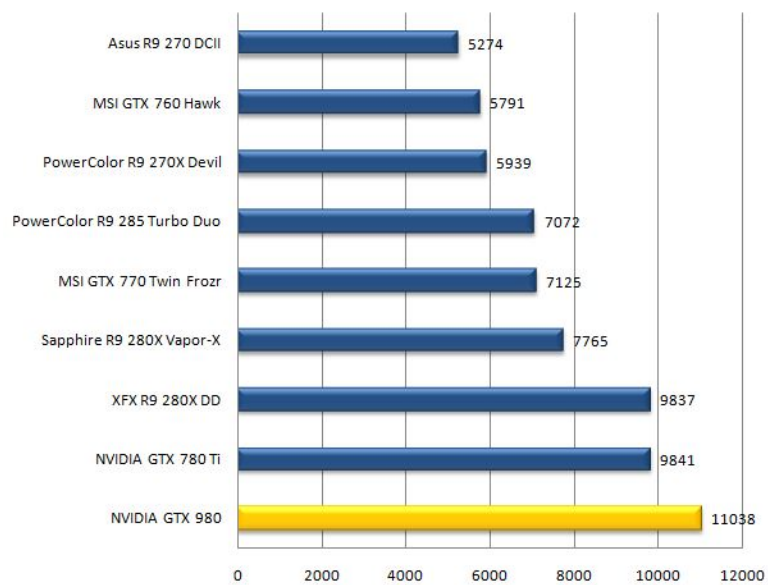


Обзор видеокарты NVIDIA GTX 980

Автор: Grek

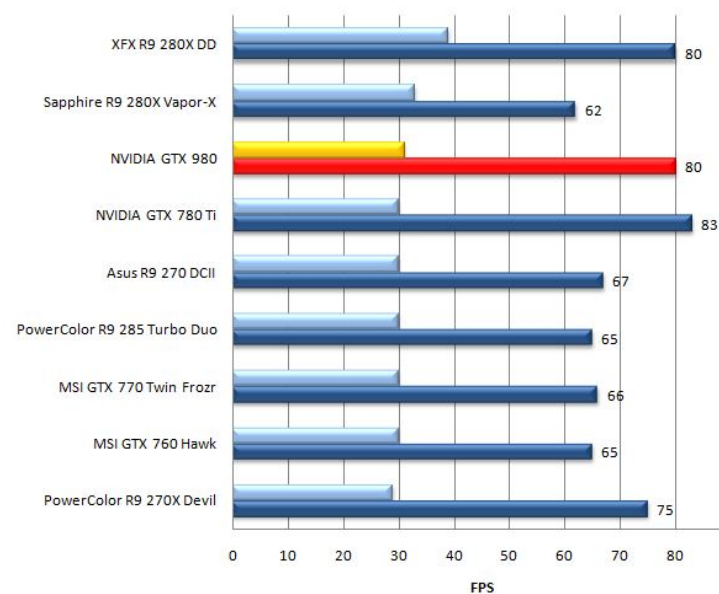
25.09.2014 22:28 - Обновлено 25.09.2014 23:01

3DMark Fire Strike



~~NVIDIA GTX 980 не может выдать стабильно 100 FPS в играх, но в среднем FPS составляет 80-83 FPS. Температура (дефолт), C~~

Температура (дефолт), C

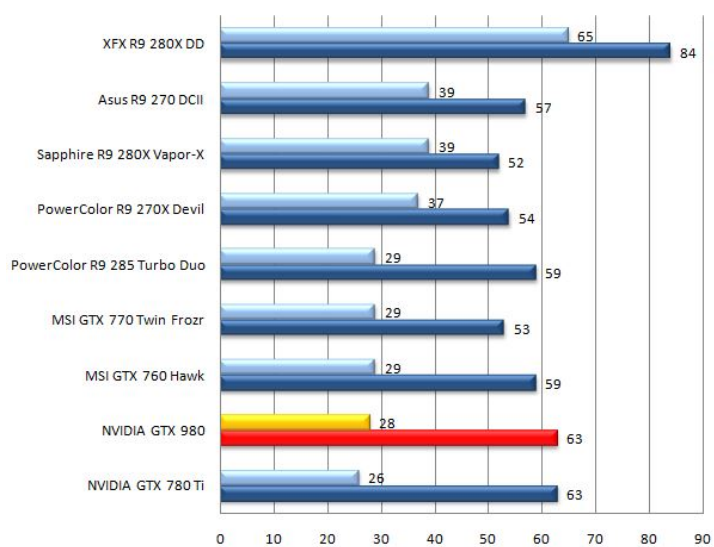


Обзор видеокарты NVIDIA GTX 980

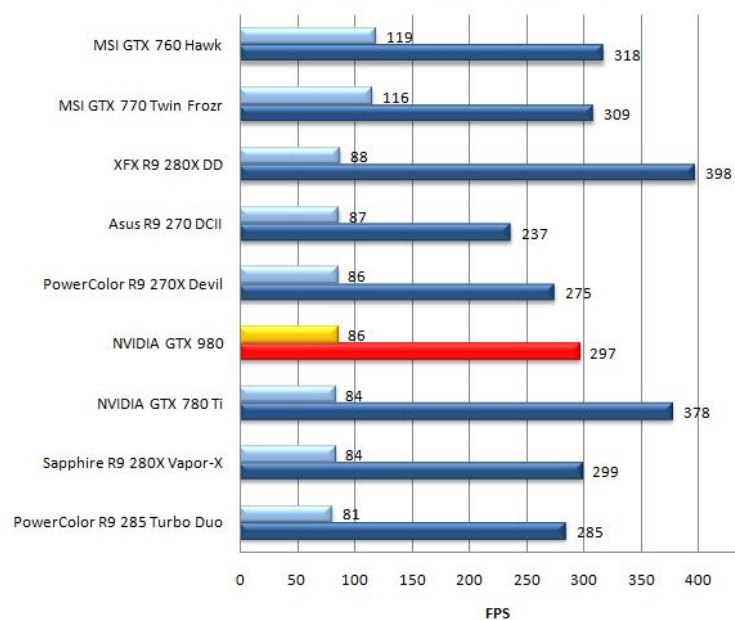
Автор: Grek

25.09.2014 22:28 - Обновлено 25.09.2014 23:01

Температура (разгон), C



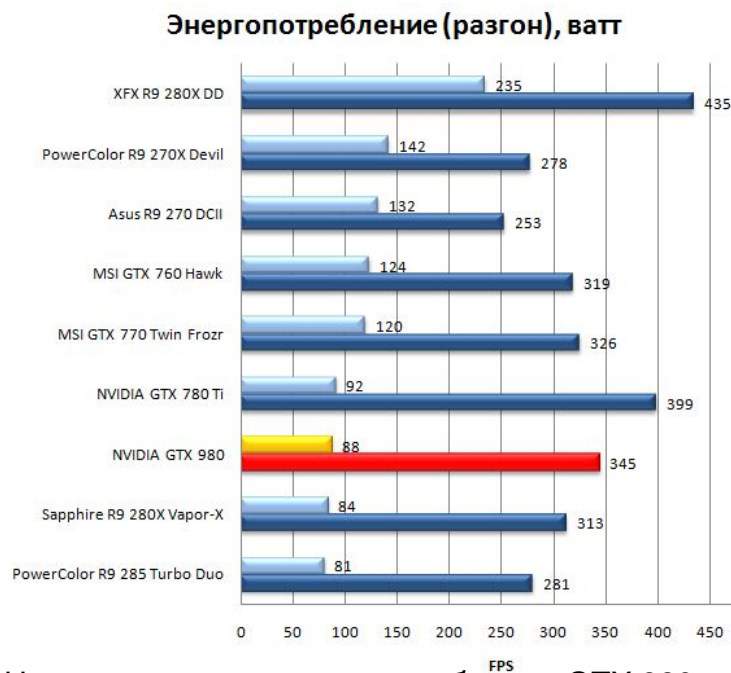
Энергопотребление (дефолт), ватт



Обзор видеокарты NVIDIA GTX 980

Автор: Grek

25.09.2014 22:28 - Обновлено 25.09.2014 23:01



Видеокарта NVIDIA GTX 980, которую можно считать идеальным вариантом для апгрейда с GTX 780 Ti на GTX 980.