

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА №4
НА ТЕМУ «РАЗРАБОТКА ТЕСТОВ
НА ПРИМЕРЕ ВИДЕОКАРТЫ»

Презентацию подготовил студент
группы ИСП-О-18:
Вовк Елизар Олегович

ВИДЕОКАРТА GTX 1060 6-GB



ТЕСТЫ НА ОСНОВЕ ТРЕБОВАНИЙ:

- ◎ Подключается по разъему в мат. плате PCI-E 3.0
- ◎ Присутствуют кулеры для охлаждения
- ◎ Используется специальное не обязательное ПО



ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ТЕСТЫ:

- ⦿ Подключить видеокарту к ПК через DVI, HDMI и DisplayPort
- ⦿ Проверить на работоспособность (можно с помощью спец. программ)
- ⦿ Отключить видеокарту от ПК

СРАВНЕНИЕ NVIDIA 1070 VS NVIDIA 1060 6GB:

Effective 3D Speed ⓘ

Effective 3D Gaming GPU Speed

78.2 %

Much faster effective speed.

+38% 

56.5 %

Average User Bench ▼

+38% 

Lighting ⓘ

Avg. Locally-deformable PRT (Bat)

303 fps

Much better lighting effects.

+40% 

217 fps

MRender ⓘ

Avg. Render target array GShader (Sphere)

200 fps

Much faster multi rendering.

+36% 

147 fps

Gravity ⓘ

Avg. NBody particle system (Galaxy)

287 fps

Much faster NBody calculation.

+39% 

207 fps

Overclocked Bench ▼

+39% 

Lighting ⓘ

Locally-deformable PRT (Bat)

343 fps

Much better peak lighting effects.

+42% 

241 fps

MRender ⓘ

Render target array GShader (Sphere)

213 fps

Much faster peak multi rendering.

+32% 

161 fps

Gravity ⓘ

NBody particle system (Galaxy)

316 fps

Much faster peak NBody calculation.

+42% 

222 fps

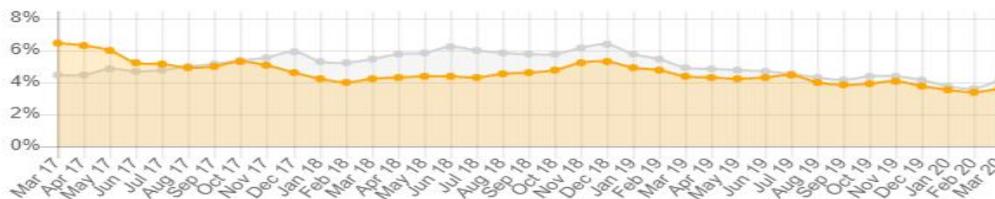
Value & Sentiment ▼

+16% 

Market Share

Based on 25,979,161 GPUs tested.

[See market share leaders](#)



КОНКУРЕНТЫ

AMD 5700 VS NVIDIA 1060 6GB:

GPU AMD **5700** pyб 21,423 +50%

5600-XT | 5700 | 1660

CPU Intel **9600K.OC** pyб 13,836

9400F | 9600K.OC

RAM-3200.C16 (Default)

[PC Details \(price\)](#)

VS

GPU Nvidia **1060-6GB** pyб 19,117

1660 | 1060-6GB | 5700-XT

CPU Intel **9600K.OC** pyб 13,836

9400F | 9600K.OC

RAM-3200.C16 (Default)

[PC Details \(price\)](#)

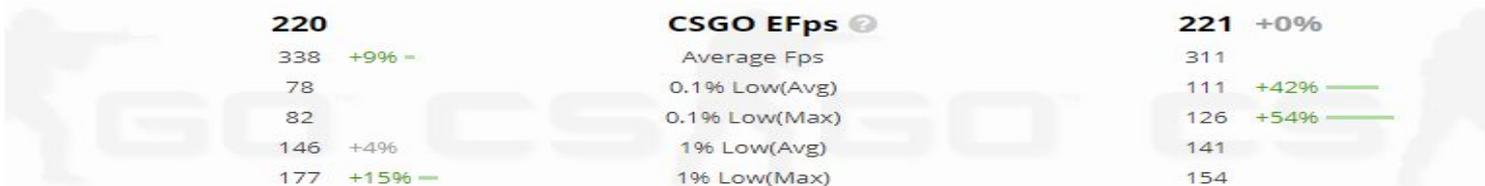
CS:GO +0%

Grand Theft Auto V +41%

Overwatch +82%

PUBG +58%

FORTNITE +70%



5700 9600K.OC [Source](#)

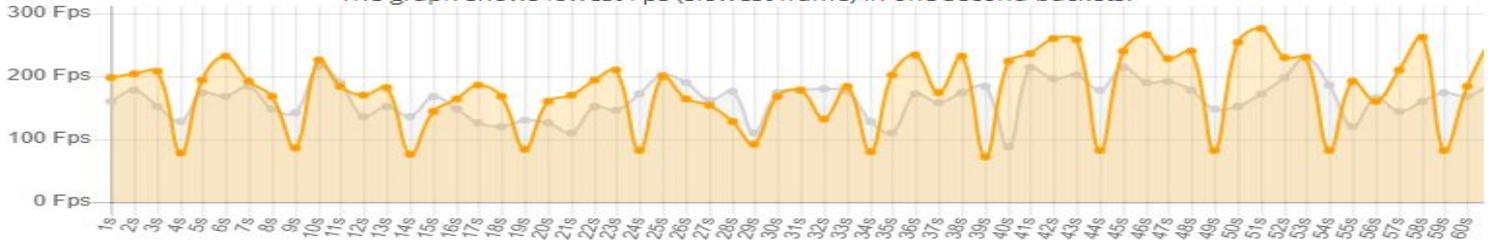
14 Nov '19 Driver:19.9.1

1060-6GB 9600K.OC [Source](#)

01 Oct '19 Driver:436.2

Stutters & Frame Drops

The graph shows lowest Fps (slowest frame) in one second buckets.



СЦЕНАРНЫЕ ТЕСТЫ:

Может использовать:

- Любой человек, разбирающийся в сборке ПК.



ТЕСТЫ ОШИБОЧНЫХ СИТУАЦИЙ:

- Не касайтесь устройства мокрыми или грязными руками.
- Не бросайте и не роняйте изделие и не подвергайте его другим сильным механическим воздействиям.
- Не допускайте попадания внутрь устройства жидкостей разной консистенции.
- Никогда не разбирайте и не модифицируйте видеокарту если вы не профессионал.
- Транспортировка должна выполняться в оригинальной упаковке изготовителя.
- Видеокарта не водонепроницаемая, при высоких температурах будет прекращена ее работоспособность.

ТЕСТЫ ИНТЕРФЕЙСА:

- Объем видеопамяти 6 ГБ
- Тип памяти GDDR5
- Эффективная частота памяти 8000 МГц
- Разрядность шины памяти 192 бит
- Максимальная пропускная способность памяти 192 Гбайт/сек



ТЕСТ УДОБСТВА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ:

- ⦿ Изделие просто и легкое в использовании
- ⦿ Включается вместе с запуском ПК
- ⦿ Не требует частого обслуживания
- ⦿ Легко чистить при помощи баллона сжатого воздуха



ТЕСТЫ УПАКОВКИ И ДОКУМЕНТАЦИИ:

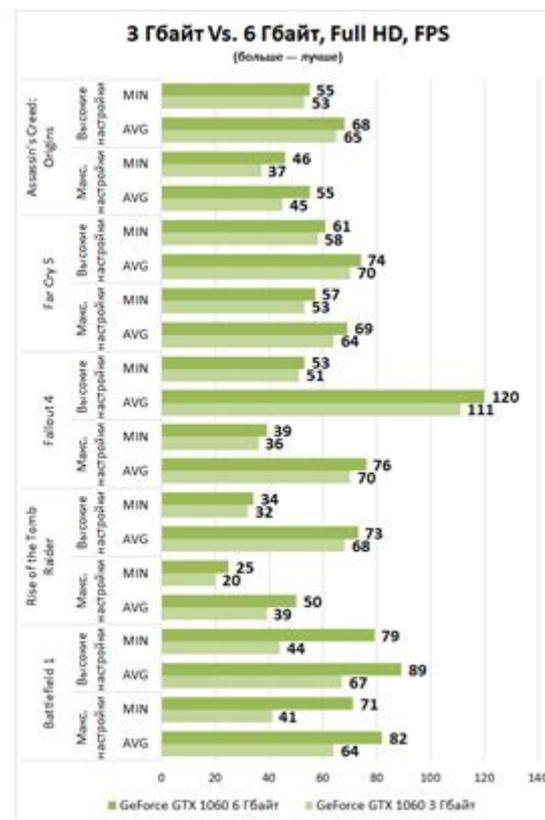
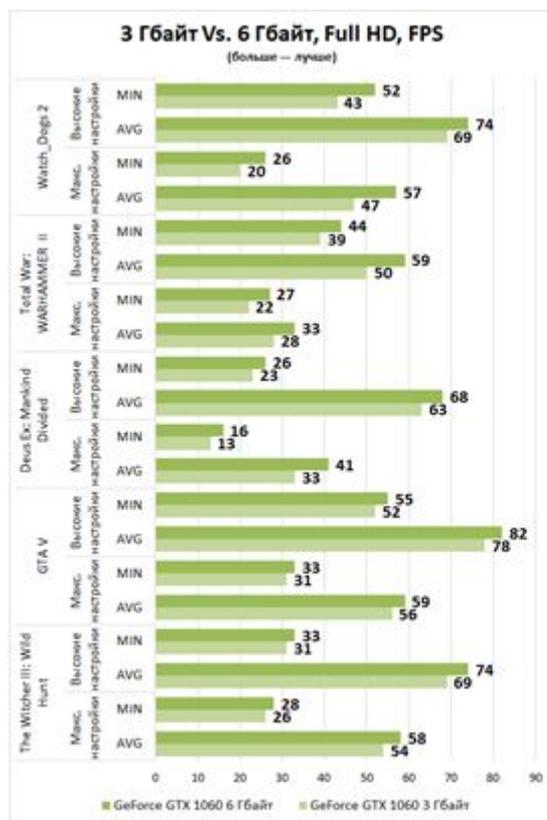
- ⦿ На упаковке написаны все характеристики видеокарты
- ⦿ На упаковке ясно видно, что находится внутри нее
- ⦿ Упаковку легко открыть
- ⦿ В упаковку вложена копия текста о гарантии

СТРЕССОВЫЕ ТЕСТЫ:

- При температуре 120-145 °С расплавится пластик и видеокарта может не подлежать ремонту
- Нужно приложить большую силу, чтобы сломать видеокарту, так как она сделана из крепкого пластика, что нельзя сказать о разъёмах ведь они достаточно ломки при неаккуратном использовании
- Если уронить со стола может стать не работоспособной.

ТЕСТЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ:

- Т.к. видео карта игровая стоит показать тесты в новых играх и при комплектации на 3-gb



КОНФИГУРАЦИОННЫЕ ТЕСТЫ:

- ◎ PCI-E 3.0 только подключение по данному типу к материнской плате
- ◎ ПК через DVI, HDMI и DisplayPort



ЗАКОНОДАТЕЛЬНЫЕ ТЕСТЫ:

- Необходимая документация об использовании и подключении его к устройству
- 2-ухлетняя гарантия на устройство

ВЫВОД:

Я разработал спектр тестов на примере видеокарты NVIDIA GeForce GTX 1060 6Gb научился искать верную информацию и сайты со стресс тестами различной аппаратуры.

Спасибо за внимание!