



Автор:
Алексей Шуваев

БЕЗМОЛВНЫЙ РЕНДЕР

Тестирование видеоадаптера HIS 7970 X Turbo 3GB GDDR5



ЦЕНА

N/A

РУБЛЕЙ



Тестовый стенд:

ОС: Microsoft Windows 7 Максимальная

Процессор: Intel Core i7-2600K, 3800 МГц

Материнская плата: Asus Maximus IV Extreme-Z

ОЗУ: 16 Гбайт DDR3-1600 DDR3

Жесткий диск: 120 Гбайт OCZ-VERTEX3 (SATA-III)

БП: Thermaltake Toughpower Grand 750Вт

Редакция выражает благодарность российскому представительству компании HIS за предоставленное для тестирования оборудование

В ожидании Half-Life 3 кто-то строит бункеры, кто-то запасается сухпайками, а кто-то обновляет железо. Вот и мы решили начать готовиться заранее и протестировать новую разогнанную карту HIS 7970 X Turbo.

Ликом черен и прекрасен

Уже по упаковке мы видим, что на видеокарте установлена нереперенная система охлаждения с именем IceQ X². Пять трубок, две из которых заметно толще остальных, соприкасаются с ядром и проходят через многорезберный радиатор. Такая габаритная система охлаждения имеет неоспоримое преимущество – хороший теплоотвод. Поверх радиатора расположены два вентилятора с фигурными лопастями, которые прогоняют воздух не просто не хуже, но даже тише обычных кулеров. Еще одной внешней отличительной чертой являются световые индикаторы. Не запуская специализированный софт, можно одним взглядом на видеокарту (особенно если у тебя открытый стенд) определить скорость вращения кулеров и загрузку видеопроцессора. Пара светодиодных индикаторов своим цветом оповещают о режиме работы: три цвета у процессора и пять цветов у кулера. На задней панели выведены четыре Mini Display Port, HDMI и DVI – вполне достаточно, чтобы создать огромное визуальное поле. То есть ты можешь сразу подключить до шести мониторов, на которые легко растянуть огромную картинку. При этом максимальное разрешение составляет 4096x2160 пикселей при подключении через Mini Display Port. В комплект поставки входят переходники, инструкция и драйверы. Удивительно, что с топовым продуктом мы не увидели каких-либо дополнительных бонусов в виде игр или кодов к играм.

Технологии

Ожидаемый переход с 40-нм на 28-нм техпроцесс не только позволил разместить большее число транзисторов, но и снизил теплоток. Количество потоковых процессоров выросло до 2048 с 1536 у предыдущего флагмана – AMD Radeon HD 6970. Количество памяти, которым наделен адаптер, составляет внушительные 3 Гбайт, особенно если учесть, что работает она на эффективной частоте 6000 МГц. На производительность также влияет и разрядность шины – теперь она стала составлять 384 бит, против 256 у предыдущей линейки. Карта подверглась заводскому разгону, и чип функционирует на частоте 1120 МГц, а в Boost режиме – 1180 МГц. Частоты памяти выросли с 5500 МГц у оригинала до 6000 МГц у нашего экземпляра. Кстати, сама карта уже попадала в наши тесты, но с иным количеством портов. Изменения коснулись не только портов, но и системы питания. Теперь видеоадаптер оснащен двумя восьмипиновыми входами и 18 фазной системой питания. Если приглядеться к панели с выходами, то возникнет вполне резонный вопрос: «Что это за кнопка?» Можно было бы предположить, что она включает дополнительный разгон или переключает BIOS видеокарты для загрузки другого

частотного профиля. Но все несколько иначе: данная кнопка включает режим Dual-Link у порта DVI и отключает один из портов miniDP.

Методика тестирования

Как это ни удивительно, но все еще остаются актуальными игры, использующие DirectX 9, но сама видеокарта легко поддерживает DirectX 11. Поэтому мы провели тесты, задействующие сразу три версии DirectX. И тесты у нас были не только синтетические, но и вполне реальные – с использованием популярных игр. Так как видеокарта уже подвержена заводскому разгону, да еще и работает с автоматическим повышением частоты ядра при нагрузке, смысла в ручном разгоне нет, хотя истинные фанаты всегда могут выжать еще немного. Тем не менее, даже при заводском разгоне система продемонстрировала такие показатели, которые не оставят равнодушным ни одного геймера, а играть без проблем можно будет еще очень долго. Завершающим тестом, после прогона всех игр и бенчмарков, служит разгон чипа при помощи FurMark в течение 10 минут. Результат также был внесен в таблицу.

Интересные итоги

Надо сказать, что даже с учетом требований по питанию от 500 Вт и выше, мало какие модели представленных БП имеют пару разъемов по 8-pin. Кроме того, для того чтобы процессор не стал узким местом всей системы, надо иметь достаточно шустрое ядро и производительную память. Таким образом, примерный бюджет всей системы легко может выскочить за 50000 рублей, что доступно не всем. Но надо понимать, что перед нами топовая видеокарта. Так как мы проводили тест на открытом стенде, то довольно любопытно было наблюдать, как в различных режимах подсвечивается карта. К примеру, при запуске игр сразу заметно повышение частоты процессора, а затем увеличение скорости вращения кулера. А спустя некоторое время после выхода из тяжелого графического приложения плата постепенно остывает, и не только меняется звук кулера, но и светодиоды начинают работать в облегченном режиме. Дело в том, что свечение меняется от зеленого к красному с ростом нагрузки. Что касается самой системы охлаждения, то надо отдать должное инженерам: карту практически не слышно на фоне системных шумов. Если учесть, что в игровом компьютере присутствуют кулеры на вдув и выдув воздуха, кулер процессора и БП, то пара спокойных вентиляторов видеокарты в режиме простоя незаметна, а при максимальной нагрузке не сильно выделяется на фоне совместной работы кулеров БП и процессора. Так что за звук можно поставить пятерку. Что касается эффективности

системы охлаждения, то 78 градусов под максимальной нагрузкой на открытом стенде несколько великовато и в закрытом корпусе температура наверняка перевалит 80 градусов, но небольшой запас еще есть. Если же ты решишь объединить две или три видеокарты в единый массив (потратив на это стоимость потраченной машины отечественного производства), то будь готов разместить это в очень просторном корпусе с достойным проветриванием. К слову, в комплект поставки входит мостик для соединения двух видеокарт.

Выводы

Компания HIS в очередной раз порадовала геймеров-хардкорщиков. Мало того что видеокарта имеет заводской разгон, который более чем на 10% опережает дефолтную производительность, так еще и собственная система охлаждения не будет пугать домашних завываниями при включении высокого качества картинки в играх. Таким образом, если все остальное железо твоего системника соответствует, а бюджет позволяет наслаждаться хорошей графикой на нескольких мониторах, – бери и пользуйся. ●



Технические характеристики:

Чипсет: Radeon HD 7970
Техпроцесс: 28 нм
Ядро: AMD Tahiti XT
Количество универсальных шейдерных процессоров: 2048
Объем видеопамати: 3072 Мбайт
Тип памяти: GDDR5
Частота ядра: 1120 МГц (Boost 1180 МГц)
Пропускная способность памяти: 6 Гбит/с
Шина памяти: 384 бит
Требования к БП: 500 Вт и более
Максимальное разрешение: 4096x2160 (DisplayPort 1.2), 2560x1600 (Dual-link DVI)
Интерфейсы: PCI Express 3.0 x16
Порты: 4 x Mini Display Port, HDMI, DVI
Габариты: 311x150x42 мм



Результаты тестирования:

3DMark'03, default: 103385
3DMark Vantage, performance: 26580
Call Of Duty: Black Ops, maxQ, 1920x1080, 16 AA, 16 AF: 93.2 fps
GTA 4, maxQ, 1920x1080: 78.5 fps
3DMark 11, performance: 8112
Heaven Dragon, DX11, maxQ, 1920x1080, 8 AA, 16 AF, extreme tess (FPS/баллы): 59,2/1492
Lost Planet 2, DX11, maxQ, 1920x1080, 16 AA: 96,5 fps
Crysis 2, 1920x1080, hardcore: 68 fps
FurMark stresstest, 15 мин: 78 градусов