

Три богатыря



Внутри их бьются одинаковые «сердца», но они, все же, — разные. В тестовой CHIP побывало 3 представителя семейства Radeon 4850.

После значительного снижения компанией AMD цен на процессоры серии Radeon HD 4850, большинство производителей видеокарт активизировали разработку решений на их основе. Да и не мудрено — ведь именно эти карты, на данный момент, отличаются самым привлекательным соотношением цены и производительности.

В тестовой лаборатории CHIP побывало 3 представителя линейки Radeon 4850: IceQ4 Radeon HD 4850 TurboX от компании HIS, EAH4850 Matrix от Asus и T2D512 R4850 производства MSI. У них много общего. Все они содержат графический процессор RV770 с 800 потоковыми конвейерами. Все они оснащены 512Мб видеопамяти стандарта GDDR-3, поддерживают DirectX 10.1 и технологию CrossFire. Каждый из 3 графических адаптеров оборудован двумя DVI-разъемами и одним S-Video.

HIS IceQ4 Radeon HD 4850 TurboX: тихий и быстрый

Продукция компании HIS все еще не достаточно широко представлена в

Украине. Но, не смотря на это, видеокарта IceQ4 Radeon HD 4850 TurboX от HIS несомненно заслуживает внимания. В отличие от других решений на основе Radeon 4850, поучаствовавших в нашем тесте, IceQ4 является разогнанной — частота ее процессора повышена со стандартных 625МГц до 685МГц, а памяти до 2200МГц.

Теоретически, это должно бы негативно отразиться на энергопотреблении, но на практике все не совсем так. В референсных картах серии 4850 используется трехфазная конструкция питания, элементы цепей питания сильно нагреваются. В свою очередь, в IceQ4 Radeon HD 4850 TurboX реализовано четырехфазное питание, при этом нагрузка распределяется на большое количество элементов. Соответственно, IceQ4 греется меньше, и потребляет меньше, нежели можно было ожидать.

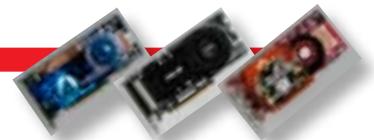
Помимо оригинального решения в области питания IceQ4 Radeon HD 4850 TurboX оснащена особенной системой охлаждения. Двухслотовая IceQ четвертого поколения под нагрузкой работает примерно на 20% эффективнее, нежели

референсная карта вариант. Система охлаждения состоит из покрашенных «под медь» алюминиевых радиаторов, двух тепловых трубок и оригинального кулера. Радиаторы видеопамяти и графического процессора полностью разделены, это предотвращает передачу тепла между ними.

Уровень шума, создаваемого IceQ4 Radeon HD 4850 TurboX невысок. В ходе

CHIP Вывод

На сегодня видеоадаптеры Radeon HD 4850 — разумный выбор для тех, кто хочет получить максимальную производительность по адекватной цене. Как показало тестирование, продуктивность видеокарт данной серии, поставляемых разными производителями, отличается не очень сильно, как, впрочем, и цена. Поэтому при выборе видеокарты вполне реально подобрать необходимое решение. Референсная однослотовая карта подойдет для системы с CrossFire, тихая карта серии MATRIX пригодится, если ПК используется и для офисных задач. Быстрая карта от HIS сгодится для игрового ПК с одной видеокартой.



тестирования, видеоадаптер показал себя с наилучшей стороны: он выиграл все тесты и занял первое место по продуктивности.

Производители не поспешили на позолоченные разъемы DVI, а значит, у адаптера не будет проблем с плохим электрическим контактом.

Помимо другого, у видеокарты отличный дизайн, пластиковый кожух системы охлаждения чувствителен к ультрафиолетовым лучам, что позволяет эффектно подсвечивать карту лампой с холодным катодом. В комплект поставки IceQ4 Radeon HD 4850 TurboX входит приятная мелочь — отвертка-фонарик со встроенным уровнем.

Цена видеокарты несколько выше, нежели у конкурентов — около \$190. Вместе с тем стоимость IceQ4 и наиболее дешевого участника нашего теста отличаются на \$20, что, согласитесь, совсем не много.

Asus EAH4850 Matrix: экономный

Видеоадаптер Asus EAH4850 Matrix принадлежит к известной линейке Republic of Gamers, которая также включает адаптеры на основе процессоров GeForce 9600 GT, GeForce 9800 GT и Radeon HD 4870. «Изиюминка» Radeon HD 4850 — своеобразная система охлаждения, построенная по технологии ASUS Hybrid Engine. Впрочем, тайванский производитель оснащает такими системами все свои решения, с приставкой Matrix в названии. Да и не только он. Компания MSI также успешно применяет подобную технологию в некоторых своих решениях.

«Гибридная» система охлаждения разработки Asus содержит кулер, 3 тепловых трубки и радиаторы. В случае небольшой нагрузки на видеосистему она работает в пассивном режиме, не создавая лишнего шума. Кулер включается лишь при достижении определенной температуры, например при переходе в «трехмерный» режим. Скорость вращения вентилятора регулируется и зависит от текущей температуры EAH4850.

Не смотря на все это, по результатам тестирования, Asus EAH4850 Matrix, оказалась едва ли не самой шумной среди своих «собратьев» — видеокарт на основе Radeon HD 4850. При малых

нагрузках видеокарту действительно «не слышно», но при больших — кулер шумит сильнее других. А ведь видеокарты такого класса в основном покупаются не для работы в Word.

Но не охлаждением единым: у Asus EAH4850 Matrix есть еще ряд других преимуществ. К примеру, карта гибко управляет подсистемой питания, включая, или выключая в нужный момент дополнительные фазы. Благодаря этому, Asus EAH4850 способна, в состоянии покоя, экономить на 28% больше электроэнергии, нежели базовый вариант Radeon HD 4850.

EAH4850 Matrix отличает неплохой разгонный потенциал: карта может быть разогнана со штатных 625МГц и 1986МГц до 752МГц и 2057МГц по ядру и по памяти соответственно. Все это позволяет поднять результат в тесте 3DMark Vantage примерно на 17%.

Приятной особенностью видеокарты являются расширенные возможности мониторинга — EAH4850 оснащена датчиками температуры силовых элементов цепей питания, датчиком измерения температуры окружающей среды.

В ходе тестирования Asus EAH4850 Matrix показала себя весьма достойно, продемонстрировав практически во всех приложениях и при всех разрешениях, второй результат. опередить ее удалось лишь разогнанной HIS IceQ4, и то, не значительно.

При этом, цену Asus EAH4850 Matrix в \$180 можно охарактеризовать, как компромиссную.

MSI T2D512 R4850: с прицелом на будущее

Видеокарта T2D512 R4850 от MSI, в отличие от остальных участников теста, имеет однослотовый дизайн. Система охлаждения адаптера включает радиатор и небольшой кулер. Но это не стоит расценивать как однозначный минус. С одной стороны такая конструкция действительно не способна обеспечить отвод воздуха, охлаждающего видеопроцессор за пределы компьютерного корпуса, и в этом нет ничего хорошего. Однако, однослотовая конструкция позволяет установить 2 видеокарты и настроить CrossFire практически в любом корпусе и на

Модель	HIS Radeon HD 4850 IceQ4 TurboX	Asus EAH4850 Matrix	MSI T2D512 R4850
Цена,\$	190	180	170
Технические характеристики			
Граф. процессор	RV770	RV770	RV770
Частота ядра, МГц	685	625	625
Частота памяти, МГц	2200	1986	1986
Объем памяти, Мбайт	512	512	512
Разрядность шин памяти, бит	256	256	256
PC Mark 2005			
	14479	13602	13750
3DMark Vantage			
1280x1024	7241	6633	6646
1680x1050	5625	5200	5179
1920x1200	4370	4032	4022
Crisys FSA0 + AF16			
1280x1024	41,6	38,3	44,8
1680x1050	32,4	30,0	29,7
1920x1200	27,3	25,2	24,9
Crisys FSA08 + AF16			
1280x1024	36,8	34	33,6
1680x1050	28	25,9	24,9
1920x1200	22,7	21,5	21,2

любой материнской плате, независимо от типоразмера, что является неоспоримым преимуществом перед двуслотовыми вариантами.

Учитывая, что решение MSI имеет наименьшую, среди участников теста, стоимость — всего \$170, и интересен вариант создания системы CrossFire именно на основе T2D512 R4850, либо для установки карты к уже имеющейся в системе.

К тому же, T2D512 R4850 демонстрирует совсем неплохую производительность: в Crysis, при разрешении 1280x1024, видеокарте удалось обогнать даже «разогнанного» конкурента, а в 3D Mark Vantage, при таком же разрешении — занять вторую ступеньку. Такого же результата T2D512 достигла и в PC Mark. В остальных тестах видеокарта хоть и отставала от других, но не так уж сильно.

■■■ Роман Иванченко

Редакция выражает благодарность компании MUK и представителям компаний ASUS и MSI за любезно предоставленное оборудование