

Sapphire Radeon HD4770

تحولی در دنیای کامپیوترهای ارزان قیمت

حافظه‌های DDR5 در دوبرابر کردن سرعت فرآیند ورودی و خروجی، کلاک کاری این نوع حافظه ۳۲۰۰ مگاهرتز خواهد بود که باعث ایجاد پهنای باند حافظه ۵۲،۱ گیگابایت بر ثانیه شده است.

سیستم خنک کننده‌ای که Sapphire Radeon

HD4770 خود

در نظر گرفته

است بصورت

دو اسلاته بوده و

شامل یک هیت سینک

مسی و دو هیت پایپ



می‌شود.

گفتنی است استفاده

از خنک کننده یک اسلاته

HD4770 را به یک کارت

گرافیک عذاب آور و غیرقابل تحمل

تبدیل خواهد کرد.

همانطور که گفته شد HD4770

به دلیل فرآیند ساخت ۴۰ نانومتری از

die کوچکتری استفاده می‌کند که توان

مصرفی آن را به ۸۰ وات کاهش داده است که

البته با توجه به ظرفیت ۷۵ وات اسلات PCI-E

این کارت نیز از جایگاه ۶ پینی PCI-E جهت تغذیه

بیشتر استفاده می‌کند.

شرکت Sapphire در طراحی HD4770 از

سرعت کلاک مرجع تبعیت کرده اما از خنک کننده

کوچکتری نسبت به خنک کننده مرجع که تقریباً تمام

سطح کارت گرافیک را پوشش می‌دهد استفاده نموده

است.

همانند سایر کارت‌های گرافیکی Sapphire این

کارت نیز تقریباً مجموعه کاملی از امکانات مختلف را

در خود جای داده است که از آن جمله می‌توان به کابل

خروجی تلویزیون، آداپتور DVI-VGA و DVI-H-

MI، میدل کابل پاور ۴ پین به ۶ پین PCI-E، آداپتور

Crossfire، درایور کارت گرافیکی و نرم‌افزار Cyber-

Link DVD اشاره کرد.

کارت گرافیک Sapphire - Radeon

HD4770 در بازی World in Conflict امتیاز ۴۵

فریم بر ثانیه در وضوح ۱۶۸۰ در ۱۰۵۰ و ۲۶ فریم بر ثانیه

در وضوح ۱۹۲۰ در ۱۲۰۰ را کسب کرد امتیازی که در

بازی Farc Cry 2 به ترتیب وضوح ذکر شده ۴۸ و ۴۳

فریم بر ثانیه است.

اما نکته قابل توجه کسب امتیاز ۳۰ فریم بر ثانیه از

بازی Crysis Warhead در وضوح ۱۶۸۰ در ۱۰۵۰

است. البته در وضوح ۱۹۲۰ در ۱۲۰۰ و با فریم ریت ۱۹،

بازی تا حدودی خسته کننده خواهد شد.

کارت گرافیک HD4770 را می‌توان یک تحول

شگفت انگیز در دنیای کامپیوترهای ارزان قیمت دانست که

با سیستم خنک کننده دواسلاته و کوچکتر Sapphire

کارایی آن بیش از پیش شده است.

در سال‌های گذشته ATI همواره فن‌آوری‌های جدید خود را در قالب کارت‌های گرافیکی فوق سریع و حرفه‌ای و البته با قیمتی بالا به نمایش می‌گذاشت کارت‌های گرافیکی که عمدتاً کامپیوترهای مدل بالا را هدف گرفته بودند.

اما با عرضه HD4770

از سوی ATI همه چیز تغییر کرد.

این محصول جدید که اولین GPU،40

نانومتری دنیا محسوب می‌شود بطور ویژه برای

استفاده در کامپیوترهای ارزان قیمت و معمولی طراحی

شده است.

جهت افزایش سرعت و کارایی ATI حافظه‌های فوق

سریع GDDR5 را به ترکیب شگفت انگیز خود افزوده

است تا معجونی شیرین آن هم تنها با قیمت ۸۰ دلار را

برای طرفداران خود فراهم کند.

از آنجایی که HD4770 با استفاده از فن‌آوری ۴۰

نانومتری ساخته شده است دو برتری محسوس نسبت به

دیگر اعضای خانواده خود خواهد داشت اول اینکه با توجه

به فرآیند ساخت تعداد die (قطعه نازک مستطیلی از یک

قرص نیمه هادی سیلیکان که به هنگام ساخت مدارهای

مجموع بریده شده یا لایه لایه می‌گردد) بیشتری می‌توان

از ورقه ویفر سیلیکون تهیه کرد و این امر باعث کاهش

هزینه تمام شده خواهد شد ضمناً به دلیل اندازه کوچکتر،

HD4770 مصرف انرژی کمتری خواهد داشت که شرایط

مناسبی را برای افزایش سرعت کلاک هسته گرافیکی

فراهم کرده است.

کارت گرافیک HD4770 در مقایسه با دو هم

خانواده نزدیک خود HD4830 و HD4850 با ۹۵۶

میلیون ترانزیستور، ۸۲۶ میلیون ترانزیستور را بروی die،

۱۴۳،۷۵ میلیمتر مربعی خود جای داده است. این کارت

۶۴۰ پردازنده زنجیره‌ای (Stream Processor) (Stream Processor)

دارد که معادل تعداد پردازنده‌های زنجیره‌ای HD4830

و کمتر از ۸۰۰ پردازنده زنجیره‌ای HD4850 است. این

پردازنده‌ها با سرعتی معادل کلاک هسته مرکزی، ۷۵۰

مگاهرتز کار می‌کنند که در مقایسه با ۵۷۵ مگاهرتز

HD4830 و ۶۲۵ مگاهرتز HD4850 افزایش پیدا

کرده است.

واسط حافظه HD4770 از نوع ۱۲۸ بیت بوده که

نصف واسط حافظه ۲۵۶ بیت HD4830 و HD4850

است ATI برای جبران این ضعف از حافظه‌های

DDR5 حافظه‌هایی که در HD4890 بکار گرفته

شده‌اند) در کارت گرافیک جدید خود استفاده کرده

است. ۵۱۲ مگابایت حافظه DDR5 ساخت شرکت Q-

monda با کلاک ۸۰۰ مگاهرتز که با توجه به قابلیت