

Евгений Зыков, zukov@hi-tech.ua

Развлечения по максимуму

Когда цена значения не имеет

Каким должен быть идеальный монитор для домашних развлечений? С большой панелью и высоким разрешением – конечно, с классной цветопередачей и яркими цветами – разумеется. Но такие модели, отлично подходящие для любых задач, будь то воспроизведение видео, работа с фото либо игры, оказались весьма недешевыми. Что ж, попробуем их качество на вкус



Интересная особенность домашнего развлекательного компьютера заключается в том, что перечень выполняемых им задач может быть очень широким. Причем эти задачи могут быть настолько разноплановыми, что одинаково хорошо справиться с ними может не каждый монитор.

Многозадачность

Высокое разрешение и быстрая матрица просто необходимы для современных игр с их великолепной графикой и спецэффектами, а большая диагональ панели отлично подойдет для воспроизведения видео. К тому же это позволяет комфортно просматривать фильмы не сидя перед самым компьютером, а разместившись более комфортно, например на диване. Кстати, учитывая рост популярности HD-video, высокое разрешение будет актуально и тут. Матрицы мониторов, представленных в нашем тес-

те, имеют разрешение 1920x1200 пикселей, что в полной мере соответствует требованиям популярных форматов видео высокой четкости 720p, 1080i и 1080p (подробнее об этих форматах см. hi-Tech PRO 6/2008, с. 43), и без каких-либо условностей можно сказать, что они соответствуют требованиям FullHD (22-дюймовые, как правило, имеют разрешение 1680x1050 пикс., которого недостаточно для полноценного отображения форматов 1080i и 1080p).

С учетом популярности цифровых фотокамер, сложно представить, чтобы сегодня на жестком диске компьютера не было ни единого цифрового снимка. Если фотография для вас является увлечением либо хобби и вы планируете не просто просматривать кадры на экране, а еще и работать с ними (вносить цветокоррекцию, готовить к печати, использовать особую обработку), точная цветопередача также необходима.





	Apple Cinema HD Display M9178LL/A	Dell UltraSharp 2408WFP	EIZO FlexScan S2431W	Samsung SyncMaster 245T	ViewSonic VX2435wm
Интернет (www.)	apple.com	dell.com	eizo.com	samsung.ua	www.viewsoniceurope.com
Поставщик	сеть магазинов MacStore	DataLux	МТП	Представ-во Samsung	Представ-во ViewSonic
Телефон	(044) 590-2552	(044) 469-4868	(044)458-3873	8 800 502-0000	
Цена, \$	1207	855	1600	790	860
Результаты измерений					
Диапазон яркости	75,7	82,66	79,79	45,08	100
Контраст	43,22	100	86,7	80,19	59,18
Гамма-кривые	100	76,71	90,41	97,26	87,67
Стабильность цветовой температуры	89,03	100	39,91	52,62	25,28
Цветовой охват	74,24	100	74,36	90,75	68,59
Равномерность подсветки	29,42	100	31,07	56,42	29,67
Оснащение	23,33	100	76,67	96,67	63,33
Конструкция и эргономика	50	94,74	81,58	100	71,05
Документация	62,5	100	100	100	100
Общая оценка/цена	44,13	98,65	42,97	100	71,37
Технические характеристики					
Габариты, мм	537x456x190	560x397x208	566x456x208	560x460x250	572x510x244
Вес, кг	6,75	9,6	10,6	8,8	8
Размер диагонали, дюйм.	23	24	24	24	24
«Родное» разрешение, пикс.	1920x1200	1920x1200	1920x1200	1920x1200	1920x1200
Тип используемой матрицы	S-IPS	S-PVA	S-PVA	S-PVA	S-MVA
Угол обзора по вертикали/горизонтали, °	178/178	178/178	178/178	178/178	176/176
Яркость, кд/м ²	400	400	450	300	500
Контрастность*	700	3000	1000	1000	1000
Время реакции, мс	14	6	6	6	8
Потребляемая мощность (в раб. режиме), Вт	н. д.	н. д.	34	н. д.	90
Оснащение					
Интерфейсы (VGA/DVI/HDMI/Display Port/Video)	—/●/—/—/—	●/●/●/●/●	●/●/—/—/—	●/●/●/—/●	●/—/●/—/●
Встроенный блок питания	—	●	●	●	●
Возможность крепления на стену	—	●	●	●	●
Колонки/микрофон	—/—	—/—	●/—	—/—	●/—
USB-концентратор	●	●	●	●	—
FireWire	●	—	—	—	—
«Картинка в картинке» (PIP)	—	●	—	●	—
Органы управления					
Поворот дисплея в портретную ориентацию	—	●	●	●	—
Настройка синхронизации	—	●	●	●	●
Тонкая настройка температуры цветов	—	●	●	●	●
Коррекция гаммы	—	—	●	●	—
Изменение пропорций экрана	—	●	●	●	●
Плавная регулировка температуры	—	—	●	●	—
Настройка Saturation/ hue	—	—	●	●	—
Выключение индикатора	●	—	●	—	—
Отображение пиксель в пиксель неродных разрешений	—	●	●	—	●
Датчик освещенности	—	—	●	—	—

● — да, — — нет, н. д. — нет данных

Естественно, что иногда требуется работа и в офисных приложениях. Тут все просто – отношение сторон (16:10), большое разрешение и диагональ монитора делают этот процесс очень удобным. Можно, например, разместить сразу несколько страниц на экране (удобно в Word) либо работать с большой таблицей Excel.

Все дело в матрице

Мы уже неоднократно упоминали о важности того, какой тип матрицы используется в мониторах. Сегодня наиболее распространены мониторы на TN-матрицах. В первую очередь это объясняется определенной простотой в производстве и соответственно доступной ценой мониторов на их основе. Но, естественно, они имеют, свои особенности, обусловленные конструкцией этих матриц. Ограниченные

углы обзора не только вносят дискомфорт при просмотре фильмов (занять положение строго перед экраном не всегда представляется возможным), но и могут мешать при работе с фото, ведь при изменении угла обзора помимо падения яркости происходит еще и изменение оттенка. Неточности цветопередачи также не идут на пользу этому процессу. Такие недостатки не позволяют назвать мониторы, использующие TN/TN-film матрицы, действительно универсальными, и мы сознательно не включили их в наш тест.

Мониторы, представленные в нашем тесте, используют матрицы S-IPS, S-PVA, S-MVA. По качеству выводимого изображения они в целом заметно превосходят TN/TN-film-модели. Да, они недешевы, но это тот случай, когда за высокое качество приходится платить, причем иногда очень не мало.

Дополнительная комплектация

То, что это не просто компьютерный монитор, а часть мультимедийной системы, можно увидеть на примере многих моделей нашего теста. Благодаря большому набору разнообразных входов к нему можно подключать бытовую видеотехнику. Кстати, большая диагональ подходит для отображения в режиме «картинка в картинке», который поддерживают Dell UltraSharp 2408WFP и Samsung SyncMaster 245T.

Далеко не лишним также окажется USB-хост, который не является редкостью для наших участников, хотя размещение самих USB-разъемов редко получается удобным. Из необычных особенностей хочется отметить мультимедийный кардридер (Dell 2008WFP) и датчик освещенности у Eizo flexscan 9890.

Тонкая настройка

EIZO FlexScan S2431W

■ Конструкция подставки FlexScan S2431W позволяет не только поворачивать панель в портретную ориентацию, но и менять высоту подъема, а также горизонтальные и вертикальные углы ее расположения.

Возможности экранного меню очень порадовали множеством настроек. Монитор может не только изменять пропорции экрана, но и работать с нестандартными разрешениями пиксель в пиксель (при этом изображение занимает не всю площадь экрана). **Большое внимание уделено параметрам, отвечающим за настройку изображения — помимо стандартного набора тут можно встретить изменение гаммы, насыщенности и оттенка.**

В общем, поле для экспериментов очень широкое.

Качество изображения в целом оказалось хорошим, хотя есть небольшие претензии к гамма-кривым. Нужно отметить, что минимальная яркость EIZO самая низкая в тесте, что позволяет получить глубокий черный цвет. Подойдет монитор и для динамичных игр и фильмов, смаза изображения не наблюдается.



Возможности настройки положения экрана очень широки

Благодаря специальному датчику монитор способен менять яркость в зависимости от освещения в комнате

EIZO FlexScan S2431W

Диагональ: 24"
 Тип используемой матрицы: . . S-PVA
 Соотношение сторон экрана: . 16:10
 Контрастность (замер): 652:1
 Время реакции: 6 мс
 Цена: \$1600



Добраться до USB-разъемов на задней панели не так просто



Особая конструкция подставки позволяет поворачивать панель в горизонтальной плоскости и размещать экран на оптимальной высоте

Если в вашей видеокарте нет HDMI-разъема — это не проблема, так как монитор комплектуется специальным видеокабелем HDMI-DVI



Несмотря на наличие аналоговых видеовыходов режима «картинка в картинке» нет

Домашний кинотеатр

ViewSonic VX2435wm

■ Этот монитор можно использовать не только как устройство отображения информации для компьютера. Широкий набор всевозможных видеовыходов позволяет подключить к нему и бытовую технику, например DVD-плеер, причем звук реально вывести на встроенные колонки. Предусмотрена и возможность крепления панели на стену с продуманной системой укладки проводов.

Быстродействие матрицы позволяет с комфортом просматривать фильмы с динамичными сценами либо использовать монитор для игр. Кстати, помимо изменений пропорций экрана к стандартным 4:3, существует возможность отображения нестандартных, но популярных разрешений, например, 1025x768, 1600x1200 пикс., разрешений 1:1 (пиксель в пиксель).

ViewSonic VX2435wm продемонстрировал рекордный диапазон яркостей, а это значит, что его можно настроить для комфортной работы как в темноте, так и при ярком освещении. Гамма-кривые выглядят в целом неплохо, хотя и не идеально, а вот к градиентным заливкам претензий нет.

ViewSonic VX2435wm

Диагональ: 24"
 Тип используемой матрицы: . . S-MVA
 Соотношение сторон экрана: . 16:10
 Контрастность (замер): 445:1
 Время реакции: 8 мс
 Цена: \$860



Включение режима «картинка в картинке» назначено на отдельную кнопку

По аналоговому компонентному входу можно подключить, например, DVD-плеер

Правильная экономия

Samsung SyncMaster 245T

■ При необходимости положение экрана можно регулировать, изменяя горизонтальные либо вертикальные углы обзора, а также высоту подъема, и поворачивать панель в портретную ориентацию. А вот дизайн устройства и материалы корпуса довольно простые.

В остальном монитор оказался очень неплох. По качеству продемонстрированного изображения по многим параметрам 245T находится среди лидеров теста. Помимо этого он продемонстрировал высокие показатели и в других категориях, а учитывая его самую доступную цену среди участников теста, знак «Выбор редакции» в категории «Эконом» Samsung SyncMaster 245T получает по праву.

Гамма-кривые выглядят очень достойно – они близко проходят к идеальной и плотно сгруппированы. Порадовал и цветовой охват – он намного шире, чем у остальных участников, и лишь немного уступает цветовому охвату Dell UltraSharp 2408WFP.

Отличается устройством и широким выбором настроек меню. Есть несколько вариантов выбора цветовой температуры, гаммы, доступно изменение пропорций экрана, хотя возможности отображения неродных разрешений пиксель в пиксель нет.

Подключив специальный модуль (не идет в комплекте), монитор можно дооснастить динамиками



Samsung SyncMaster 245T

Диагональ: 24"
Тип используемой матрицы:	.. S-PVA
Соотношение сторон экрана:	.. 16:10
Контрастность (замер): 603:1
Время реакции: 6 мс
Цена: \$790

Без оглядки

Apple Cinema HD Display M9178LL/A

■ В очередной раз убеждаемся, что компания Apple разрабатывает свои устройства без оглядки на остальных. Начнем с того, что M9178LL/A имеет редкий размер диагонали в 23 дюйма (хотя разрешение стандартное 1920x1200 пикс.). Внешностью и оснащением Apple Cinema HD Display также сильно отличается от остальных участников теста.

Монитор вовсе не имеет экранного меню, а все его настройки сводятся к изменению яркости. Впрочем, он уже с завода отлично настроен и откалиброван. Полученные гамма-кривые наиболее качественные в тесте, стабильность цветовой температуры также на высоком уровне. Порадовали градиентные заливки и гамма-кривые. А вот измеренный контраст оказался самым низким среди остальных участников. Впрочем, это не мешает с успехом использовать этот монитор при серьезной работе с фото.

Кстати, несмотря на скромное заявленное время отклика, монитор неплохо справляется и с играми.



Из настроек монитора доступно только изменение яркости

Apple Cinema HD Display M9178LL/A

Диагональ: 23"
Тип используемой матрицы:	.. S-IPS
Соотношение сторон экрана:	.. 16:10
Контрастность (замер): 325:1
Время реакции: 14 мс
Цена: \$1207

FireWire-хаб нечасто встретишь на мониторах



Особая конструкция подставки позволяет поворачивать панель в горизонтальной плоскости и размещать экран на оптимальной высоте



Владельцы цифровых фотоаппаратов по достоинству оценят встроенный мультимедийный кардридер



Мультимонитор

Dell UltraSharp 2408WFP

■ В который раз хочется похвалить разработчиков Dell за отличную конструкцию подставки. Она выполнена из металла и предоставляет широчайшие возможности настройки положения панели, включая портретный режим.

Оснащение также на высоте. Помимо аналоговых разъемов для подключения бытовой видеотехники, тут можно обнаружить сразу два разъема DVI, HDMI и даже новейший DisplayPort. Имеются и USB-разъемы, причем они размещены в удобном для использования месте – на боковой панели, а не сзади, как у многих других участников теста. **А настоящим сюрпризом стал встроенный кардридер, поддерживающий популярные форматы карт памяти, включая xD и CF.**

Возможности меню также порадовали, хотя русскоязычного интерфейса нет. Традиционно для многих моделей мониторов Dell тут можно обнаружить функцию изменения пропорций экрана и отображения нестандартных разрешений пиксель в пиксель, соответственно без интерполяции.

В оценке качества изображения есть определенные претензии к гамма-кривым. Но по остальным параметрам (равномерность подсветки, стабильность цветовой температуры, цветовой охват) монитор продемонстрировал великолепные результаты. Кстати, наибольшего цветового охвата (см. гистограммы на hi-Tech-DVD) удалось добиться благодаря применению специальных ламп подсветки.

Dell UltraSharp 2408WFP действительно очень универсален в применении. За высокие показатели качества изображения и отличное оснащение он заслуженно получает знак «Выбор редакции».



Вариантов подключения устройства к компьютеру либо бытовой видеотехнике масса. Имеется даже новейший разъем DisplayPort

Dell UltraSharp 2408WFP

Диагональ:	24"
Тип используемой матрицы:	S-PVA
Соотношение сторон экрана:	16:10
Контрастность (замер):	752:1
Время реакции:	6 мс
Цена:	\$855



щотижневу розіграш скутерів

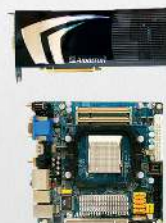


Кожний покупець Albatron має шанс виграти класний скутер!

Кожного тижня літка ми проводимо розіграш відмінного скутера. Для того, щоб взяти участь в акції, достатньо ввести серійний номер відеокартки чи материнської плати Albatron, що ви придбали, за адресою <http://albatron.nebesa.com>.

В кожному розіграші беруть участь усі серійні номери продукції Albatron, що була придбана в Україні влітку 2008 року. Розіграш проводиться за участю журналістів із провідних комп'ютерних видань України: ДПК, CHIP, hi-Tech, NEXT, PC Gamer, Windows Vista та інших.

Акція триватиме з 1 червня по 31 серпня 2008 року.



Albatron

Так мы тестировали ЖК-мониторы

■ Все дисплеи тестировались на графическом адаптере ATI Radeon X1950 XTX, подключение осуществлялось через DVI-порт.

Качество изображения

Эта категория имела в тесте наибольший вес и включала оценку качества изображения в «родном» разрешении 1920x1200 пикселей, а также качество масштабирования. С помощью программно-аппаратного комплекса ColorVision Spyder2 Pro мы измеряли реальные показания яркости и контрастности каждого из устройств. При оценке цветопередачи брали во внимание качество гамма-кривых, стабильность цветовой температуры и цветовой охват устройств. Для построения карты яркости осуществлялся замер в 20 точках экрана. Кроме того, использовался набор тестовых изображений, на которых определялась различимость близких полутонов, наличие или отсутствие «паразитных» теней на границах областей со значительным перепадом яркости.

Оснащение

В этой категории мы учитывали оснащение мониторов аналоговыми и цифровыми видеовходами, встроенным блоком питания, акустической системой, ТВ-тюнером, USB-концентратором и др. Также отмечалось наличие в экранном меню расширенных настроек: управление интенсивностью подсветки, коррекция гаммы. Дополнительными баллами оценивалось удобство и гибкость программного управления, а также возможность поворота дисплея и крепления на стене.

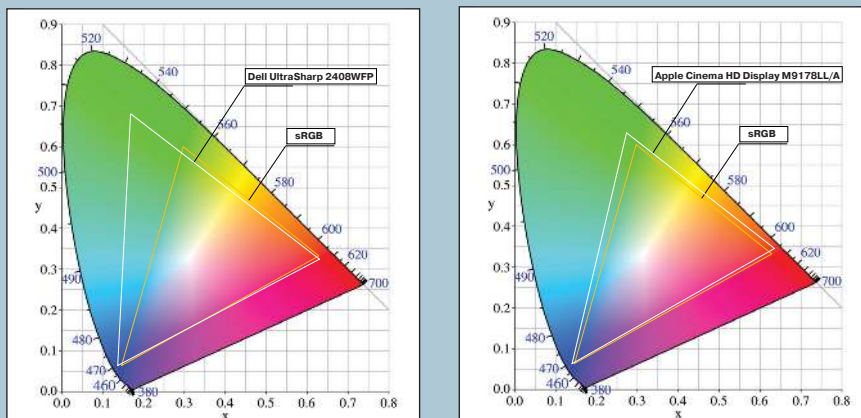
Конструкция и эргономика

Определялось удобство обращения, доступность кнопок и переключателей, читаемость их подписей. Дополнительные баллы начислялись за русскоязычное экранное меню, а также за удобство и логичность построения самого меню и навигации по нему. Здесь же отражен диапазон возможных углов поворота панели в вертикальной и горизонтальной плоскостях. В конструкции мы отдавали предпочтение устройствам, имеющим удобные легкодоступные органы управления, надежную подставку, которая в то же время обеспечивала простое позиционирование дисплея одной рукой.

Общая оценка

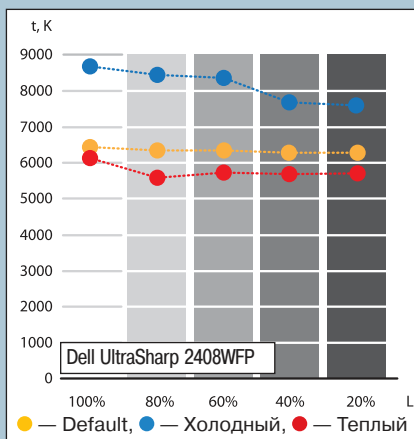
Итоговая оценка вычислялась как среднее арифметическое оценок в категориях «Качество изображения», «Оснащение», «Конструкция и эргономика» и «Документация», взятых с весами 50, 25, 20 и 5% соответственно. Вы можете воспользоваться калькулятором тестовой оценки на hi-Tech-DVD и вывести собственный рейтинг ЖК-мониторов, используя альтернативные значения весов.

Цветовой охват



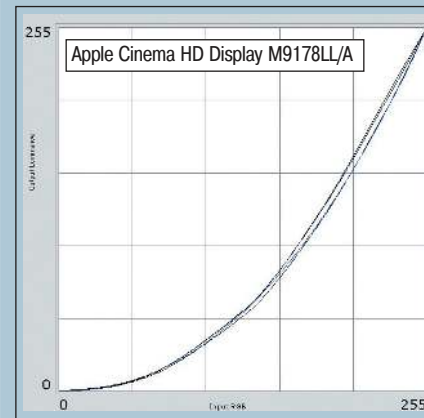
На цветной фигуре отображен весь диапазон цветов, доступных человеческому глазу. Монитор не может воспроизвести такой широкий диапазон, его цветовой охват обычно примерно соответствует цветовому охвату sRGB (желтый треугольник на рисунке). Расширить его можно, применяя особые лампы подсветки матрицы. С такими лампами цветовой охват получается шире, что особенно заметно в области зеленого цвета.

Стабильность цветовой температуры



Чтобы разные оттенки серого на экране оставались именно серыми, а не сбивались в синеву или желтизну, необходима стабильная цветовая температура

Гамма-кривые



Гамма-кривые показывают зависимость между поданным с видеокарты сигналом и яркостью пикселя на экране. Они являются очень важной характеристикой при оценке качества цветопередачи монитора. Необходимо, чтобы линии были сгруппированы и проходили максимально близко к идеальной кривой

Качество изображения

Dell UltraSharp 2408WFP	88,95
Apple Cinema HD Display M9178LL/A	80,064
Samsung SyncMaster 245T	76,672
EIZO FlexScan S2431W	71,338
ViewSonic VX2435wm	65,868

Общая оценка/цена

Samsung SyncMaster 245T	100
Dell UltraSharp 2408WFP	98,65
ViewSonic VX2435wm	71,37
Apple Cinema HD Display M9178LL/A	44,13
EIZO FlexScan S2431W	42,97



Тестовые гистограммы ко всем мониторам и калькулятор тестовой оценки смотрите на hi-Tech-DVD