XEROX

Евгений Зыков, testlab@hi-tech.ua

Широкая диагональ: **больше** не всегда **лучше**?

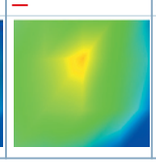
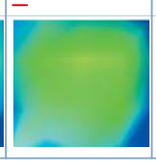
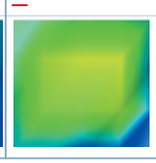
Вы наверняка обратили внимание, что 22-дюймовые мониторы обладают вполне доступными как для своего размера ценами ($300–550). При этом зачастую они оказываются даже дешевле моделей с меньшими диагоналями. В чем же секрет?

Большая диагональ дисплея – это, безусловно, хорошо. Динамичные игры производят большее впечатление, на рабочем столе помещается больше полезных вкладок, окон, панелей. Это уже не говоря о комфортном просмотре видео, ведь фильмы намного приятней смотреть, сидя или лежа на диване, а не за компьютерным столом, уткнувшись в экран. Развитие технологий позволяет производителям увеличивать размер диагонали мониторов и постоянно снижать цены на них. Благодаря этому устройства с большим экраном уже вполне доступны пользователям. Именно такие 22-дюймовые мониторы мы и рассмотрим в нашем тесте.

Составляем портрет

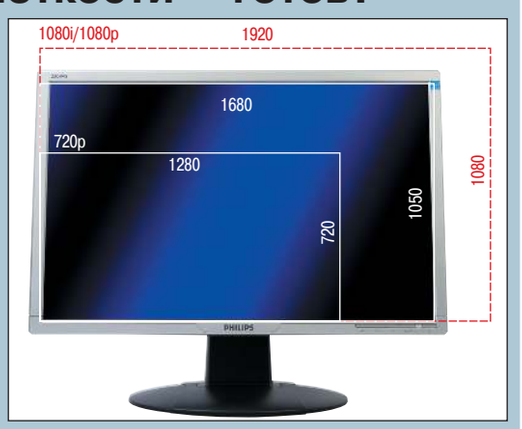
В первую очередь нужно отметить, что во всех 22-дюймовых мониторах, присутствующих сегодня на рынке, по нашим данным, используются матрицы TN-film. Их производство дешевле, чем других, во многом благодаря чему мониторы на их основе оказываются доступными по цене. Так, 22-дюймовые модели могут стоить меньше многих 20/21-дюймовых именно из-за того, что в последних помимо TN-film применяются и более дорогие матрицы других типов (S-ips, *VA). Платой за использование более простых матриц (TN-film) стали довольно ограниченные углы обзора (особенно это относится к вертикальным углам обзора) и посредственная цветопередача. Это делает практически невозможным применение данных устройств для профессиональной работы с цветными изображениями. Кстати, сами настройки отображения могут быть далеко не идеальными, но тут уже стоит винить не матрицы, а производителей мониторов. Между тем быстродействие матриц находится на хорошем уровне, особенно у моделей с компенсацией времени отклика (так называемый разгон или RTS, hi-Tech PRO 2/2007, с. 63). Но не стоит особо драматизировать. Для домашнего или офисного использования возможностей таких мониторов большинству пользователей вполне достаточно – будь то просмотр фотоснимков, игры, фильмы либо использование для работы и учебы.

Еще одной особенностью 22-дюймовых мониторов является то, что они все широкоформатные (Wide), и если вы еще сомневались в выборе подходящего вам соотношения сторон, то в таких мониторах производитель уже сделал этот выбор за вас. Впрочем, это вполне объяснимо, ведь популярность подобных Wide-панелей растет, а какие-либо пробле-

	Asus W222S	BenQ E2200WA	BenQ FP222W H	Fujitsu Siemens SCALEOVIEW H22-1W	iiyama ProLite E2201W-1	LG Flatron L227WT	LG Flatron M228WA
Интернет (www)	asus.ua	benq.com.ua	benq.com.ua	fujitsu-siemens.com	iiyama.com	ua.lge.com	ua.lge.com
Поставщик	«Технопарк»	Ingress	Ingress/«Навигатор»	DataLux	MTI	представ-во LG	представ-во LG
Телефон	(044) 594-1515	(044) 287-5022	(044) 287-5022/ (044) 241-9494	(044) 458-3873	8-800-303-0000	8-800-303-0000	(044) 287-5022
Цена, $	329	340	420/432	561	432	410	453
Результаты измерений							
Максимальная яркость, кд/м²	226	262	264	273	264	356	260
Минимальная яркость, кд/м²	109	88	81	91	71	85	54
Измеренная контрастность	444	587	534	578	543	329	462
Качество изображения	85,7	88,15	68,74	79,29	89,59	86,98	82,88
Оснащение	57,89	68,42	68,42	89,47	73,68	73,68	100
Конструкция и эргономика	100	87,5	68,75	68,75	81,25	90,63	71,88
Документация	100	87,5	87,5	75	75	100	100
Общая оценка/цена	100	97,6	64,4	54,54	76,93	81,81	72,37
Технические характеристики							
Габариты, мм	513x405x210	434x520x172	422x518x170	514x445x220	507x410x209	508x388x229	525x439x230
Вес, кг	4,8	5,5	5,8	5,4	5,8	5	5,8
«Родное» разрешение	1680x1050	1680x1050	1680x1050	1680x1050	1680x1050	1680x1050	1680x1050
Угол обзора по вертикали/горизонтали, °	160/170	160/160	160/170	160/160	160/170	170/170	170/170
Яркость, кд/м²	300	250	300	300	300	н. д.	300
Контрастность	2000	1000	700	2500	1000	10000	3000
Время реакции, мс	2	5	5	5	2	2	5
Потребляемая мощн. (в раб. режиме), Вт	55	58	49	50	49	40	50
Оснащение							
Интерфейсы (VGA/DVI/HDMI/Video)	●/—/—/—	●/—/—/—	●/●/●/—	●/●/●/●	●/●/—/—	●/●/—/—	●/●/—/●
Встроенный блок питания	●	●	●	—	●	●	●
Возможность крепления на стену	●	●	●	●	●	●	●
Колонки/микрофон	●/—	●/—	—/—	●/—	—/—	—/—	●/—
USB-концентратор	—	—	—	●	—	—	—
Веб-камера	—	—	—	—	—	—	—
Органы управления							
Поворот дисплея в портретн. ориентацию	—	—	—	—	—	—	—
Настройка синхронизации	●	●	●	●	●	●	●
Температура цветов	●	●	●	●	●	●	●
Коррекция гаммы	—	—	—	—	●	●	—
На данных диаграммах представлены измеренные карты распределения яркости по плоскости матриц дисплеев в диапазоне 90 кд/м²							

● – да, — – нет, н. д. – нет данных

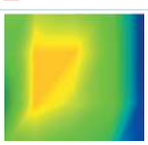
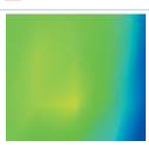
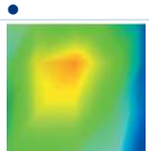
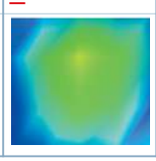
К видео высокой четкости — готов?



На сегодняшний день существуют разные стандарты видео высокой четкости, но наиболее распространенными и теми, которые широко используются в видеоаппаратуре, являются стандарты 720p, 1080i, 1080p. Буква «i» в обозначении говорит о черезстрочной, а буква «p» — о прогрессивной развертке. Видео 720p имеет разрешение 1280x720, а 1080i и 1080p — 1920x1080. Разрешение тестируемых мониторов составляет 1680x1050, это означает, что их возможностей с запасом хватает для работы со стандартом 720p, а вот для полноценного отображения видео высокой четкости стандартов 1080i и 1080p будет маловато. Поэтому по аналогии со многими моделями телевизоров в отношении воспроизведения видео высокой четкости (HD-video) их можно назвать устройствами HD-ready, но не Full-HD.

мы, связанные с этим, например в играх, встретить уже очень сложно. Зато работа в разнообразных приложениях со множеством панелей, размещенных по бокам, становится очень удобной. Добавляется комфорт и при работе с офисными программами (Word, Excel), не говоря уже о просмотре фильмов, большинство которых широкоформатные. Пожалуй, основное неудобство может возникнуть при работе в сети Интернет, где многие сайты оптимизированы под определенный размер (около 1000 пикселей по горизонтали), и на экране будут занимать лишь центральную часть, оставляя значительные неиспользуемые места по бокам. Существуют модели, в которых можно самому выставлять соотношение сторон, что позволяет при необходимости использовать стандартные разрешения (800x600, 1024x768) без растягивания на всю ширину и, соответственно, избегать связанных с этим искажений изображения. К сожалению, такая функция встречается далеко не во всех моделях, как и возможность отображения «неродных» разрешений пиксель в пиксель без интерполяции.

Разрешение тестируемых мониторов составляет 1680x1050 пикселей. Оно идентично тому, которое применяется в 20/21-дюймовых широкоформатных моделях. Деталей изображения, следовательно, по-

	Nec AccuSync LCD22WMGX	Nec MultiSync LCD225WXM	Philips 220AW8FB	Philips 220WS8FB	Samsung SyncMaster 2243WM	Samsung SyncMaster 226CW	ViewSonic VX2255wmh	Xerox XM3-22w	Xerox XM7-22w
	nec.com Ingress (044) 287-5022	nec.com Ingress (044) 287-5022	philips.ua представ-во Philips	www.philips.ua представ-во Philips	samsung.ua представ-во Samsung 8-800-502-0000	samsung.ua представ-во Samsung 8-800-502-0000	viewsoniceurope.com представ-во ViewSonic	xerox.ua представ-во Xerox	xerox.ua представ-во Xerox
	500	450	335	327	410	425	450	310	340
	277	301	270	229	292	229	164	221	187
	58	70	28	37	37	63	40	12	12
	419	532	509	418	618	334	338	481	395
	88,79	100	79,15	85,2	79,35	85,88	79,98	80,49	81,83
	84,21	78,95	78,95	68,42	84,21	57,89	89,47	68,42	68,42
	71,88	87,5	75	71,88	78,13	87,5	84,38	71,88	71,88
	87,5	87,5	87,5	87,5	100	100	87,5	87,5	87,5
	66,72	81,96	91,49	96,81	73,85	78,94	70,67	98	90,42
	506x407x210	506x434x260	514x416x213	514x416x213	505x375x200	514x422x219	527x450x225	523x403x210	523x404x220
	5,5	7,8	5	5,6	6,4	5,7	5,9	5,4	6,9
	1680x1050	1680x1050	1680x1050	1680x1050	1680x1050	1680x1050	1680x1050	1680x1050	1680x1050
	160/170	160/160	160/160	160/160	160/170	160/160	160/170	160/170	160/170
	300	300	300	300	300	300	280	300	300
	1000	1000	1000	1000	8000	3000	700	700	3000
	5	5	5	5	5	2	5	5	5
	55	48	49	45	47	50	45	60	60
	●/●/●/●	●/●/—/—	●/●/—/—	●/●/—/—	●/●/—/—	●/●/—/—	●/●/—/—	●/—/—/—	●/—/—/—
	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	●/—	●/—	●/—	—/—	●/—	—/—	●/●	●/—	●/—
	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	—	—	—	—	—	—	●	—	—
	—	—	—	—	●	—	—	—	—
	—	●	●	●	●	—	●	●	●
	●	●	●	●	●	—	●	●	●
	●	—	—	—	●	●	—	—	—
									

лучается столько же, но благодаря возросшей диагонали, на наш взгляд, они не выглядят мелковато на экране.

Варианты ориентации экрана в основном сводятся к изменению вертикального угла наклона, хотя встречаются и модели, позволяющие регулировать и горизонтальные углы, а также высоту подъема. Среди наших участников теста работать с вертикальной ориентацией экрана позволяет лишь Samsung SyncMaster 226CW, хотя в таком режиме небольшие углы обзора доставляют определенный дискомфорт.

Новые возможности подключения

У нас вызвало некое удивление, что определенное количество мониторов нашего теста по-прежнему имеют только одно довольно устаревшее аналоговое подключение (D-Sub). Но есть и приятные новости. Три монитора в нашем тесте имеют в своем арсенале HDMI-вход (High-Definition Multimedia Interface). Это позволяет подключать, например, HD-видеокамеру к монитору. Кстати, возможно, преемником D-Sub и DVI может стать вовсе не HDMI, а DisplayPort (подробнее *en.wikipedia.org/wiki/Display_port*), поддержка которого заявлена в новых видеоадаптерах AMD.

Привычную компанию входов D-Sub и DVI разбавил новый разъем HDMI

«Навесное» оборудование

Среди современных мониторов становится все сложнее найти устройство без «бонусов» в виде дополнительного оборудования. Участники теста тоже не стали исключением. Встроенными динамиками оснащены большинство устройств, хотя качество воспроизводимого ими звука очень скромное. Так что использовать их вы будете наверняка очень недолго, пока не приобретете акустику посерьезней. А вот USB-хабы и разъемы для наушников встречаются реже, чем, например у 19-дюймовых. Обращайте внимание на размещение этих разъемов. Иногда они находятся на оборотной стороне монитора, и пользоваться ими не очень удобно. В нашей подборке веб-камера замечена лишь у одного участника – ViewSonic VX2255wmh, а ТВ-тюнер – у LG Flatron M228WA.

Как показали результаты тестов, в целом 22-дюймовые мониторы способны удовлетворить запросы большинства пользователей, но если вы предъявляете особые требования, то вам, пожалуй, следует обратить внимание на другие модели, причем делая акцент не на размер диагонали, а в первую очередь на тип используемой матрицы.

Что ж, компания у нас подобралась довольно обширная и разнообразная. Рассмотрим наиболее привлекательные модели подробней.

Доступная диагональ

Asus VW222S

■ Asus VW222S — один из самых доступных из представленных у нас в тесте мониторов. В жертву цене тут принесены лишь варианты настроек ориентации панели (доступно только изменение вертикальных углов) и количество видеовходов (он здесь один, причем аналоговый VGA). В остальном характеристики устройства очень достойные. Монитор **имеет приятный дизайн, быструю матрицу со временем отклика 2 мс, демонстрирующую также достойный уровень качества изображения.** Устройство получает знак «Выбор редакции» в категории «Эконом».

Заводские настройки довольно корректные, и изначально Asus VW222S требует лишь незначительного вмешательства. Клавиши управления легко доступны (вынесены на переднюю панель), а навигация по экранному меню довольно простая. Из любого пункта меню при необходимости можно выйти, нажав всего одну кнопку, да и само меню достаточно функциональное — есть даже возможность выставления стандартной пропорции (4:3) изображения.

Из вариантов подключения доступен только один аналоговый вход VGA

Нажав эту кнопку, можно менять настройки изображения под различные режимы работы (игры, текст и т. д.)

Asus VW222S

Диагональ:	22"
Соотношение сторон экрана:	16:10
Яркость (замер):	226 кд/м²
Контрастность (замер):	444
Видеовходы VGA/DVI/HDMI:	да/нет/нет
Время реакции:	2 мс
Цена:	$329

Свет мой, зеркальце...

Xerox XM7-22w

Вместо привычного пластика в подставке монитора использована металлическая конструкция

■ Скажем сразу, победителя в номинации «Дизайн» — устройство, по определению заметно выделяющееся среди прочих участников тестирования — в нашем случае выявить было несложно. Среди всех претендентов явным фаворитом выглядел Xerox XM3-22w — **широкоформатный красавец со стеклянным покрытием дисплея, оснащенный металлической подставкой** вместо откровенно приевшегося пластика. За свой солидный внешний вид монитор и снискал «Выбор редакции».

Впрочем, использование стекла в качестве элемента декора (особых преимуществ в плане качества изображения оно не добавляет) — решение на любителя, ведь наблюдать свое отражение в выключенном мониторе понравится далеко не всем. С другой стороны, стекло — довольно безопасный материал, особенно в случае небрежного обращения с экраном (как минимум царапины монитору не страшны), хотя и более маркий.

Что до технических характеристик, то монитор оказался лишь двенадцатым в общей оценке, показав посредственный результат по оснащению и средний — в оценке качества изображения. При этом XM3-22w запомнился далеко не самыми лучшими в тесте измерениями яркости и контрастности. А вот функция XInput Signal Selection, позволяющая подключать к монитору два источника сигнала одновременно и переключаться между ними нажатием одной кнопки, — безусловный плюс модели.

Стеклянная поверхность экрана не только идет на пользу дизайну, но и защищает дисплей от царапин и повреждений

Разъема DVI в модели нет, зато есть два входа VGA для подключения двух устройств

Xerox XM7-22w

Диагональ:	22"
Соотношение сторон экрана:	16:10
Яркость (замер):	187 кд/м²
Контрастность (замер):	395
Видеовходы VGA/DVI/HDMI:	да/нет/нет
Время реакции:	5 мс
Цена:	$340

На контрасте

Samsung SyncMaster 2243WM

Разъем для наушников выведен на переднюю панель, пользоваться им очень удобно

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

■ Samsung SyncMaster 2243WM – единственное устройство в тесте, позволяющее ориентировать панель в вертикальной плоскости. В этом положении экран такого размера использовать очень непривычно. Учитывая пропорции 2243WM, монитор вытягивается длинной полоской, так что с первого взгляда сразу и не рассмотришь все содержимое. Комфортно работать в этом режиме мешают малые углы обзора, хотя иногда вертикальная ориентация может очень пригодиться.

У монитора заявлена внушительная цифра значения контраста, 8000:1 – конечно, это лишь значение динамического контраста. **Мы измеряли контраст на статичном изображении, при этом получили значение 618:1, что все равно является рекордом данного теста.**

В этом мониторе есть возможность применения разнообразных эффектов изображения (функция знакома нам по цифровым фотоаппаратам). Доступны варианты «ч/б изображение», «Сепия», «Зеленый» и «Аквамарин» – довольно необычная функция для монитора.

Управление устройством осуществляется сенсорными кнопками. О вкусах не спорят, но нам такой вариант представляется менее удобным, хотя и привыкаешь довольно быстро.

На отдельную кнопку можно назначить на выбор функцию MagicBright, MagicColor, Цветовой эффект или изменения пропорций изображения

Samsung SyncMaster 2243WM

Диагональ:	22"
Соотношение сторон экрана:	16:10
Яркость (замер):	292 кд/м²
Контрастность (замер):	618
Видеовходы	
VGA/DVI/HDMI:	да/да/нет
Время реакции:	5 мс
Цена:	$410

InfoStream
ЗАВЖДИ У КУРСІ ВСІХ НОВИН

Мониторинг новостей из Интернет

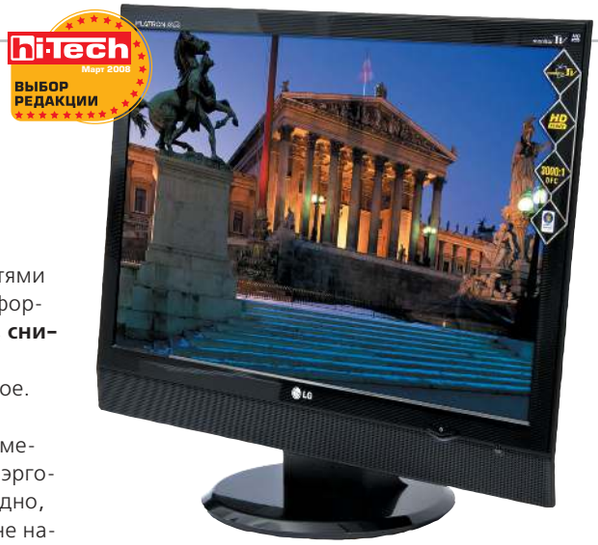
Все новости Сети из "одного окна"
Прогноз, оценка и анализ деятельности конкурентов
Анализ актуальных событий
Выявление тенденций
Построение рейтингов, дайджестов, сюжетов
Рассылка новостей по электронной почте
Экспорт новостей на сайты заказчиков
Корпоративные решения

ТЕХНОЛОГИЯ
СИСТЕМА
СЕРВИС

Бесплатный тестовый доступ!

Более 1000 информационных каналов
Более 3000 источников
Более 45 тыс. сообщений в сутки
Более 50 млн. сообщений в ретрофонде

ElVisti
ІНФОРМАЦІЙНИЙ ЦЕНТР
www.infostream.ua
stream@visti.net
тел.: (044) 239-90-91, 247-39-40



Мультимедийный на все 100

LG Flatron M228WA

■ Уже не в первый раз к нам в Тестовую лабораторию попадает монитор с возможностями малогабаритного телевизора. Неудивительно, что и в сегменте 22-дюймовых широкоформатников такое решение также присутствует – в нашем тесте это **LG Flatron M228WA, снискавший «Выбор редакции» за оснащение**.

Встроенный ТВ-тюнер – не единственное достоинство модели, хотя, пожалуй, главное. Помимо функции ЖК-телевизора, M228WA может похвастать наличием интерфейсов S-Video, SCART и Audio In/Out – к монитору можно подключать DVD-плееры, видеокамеры, игровые приставки, наушники и другие периферийные устройства. А вот по части эргономики есть вопросы: если тонкая линейка из двух динамиков мощностью 3 Вт, очевидно, к месту, то расположение кнопок управления в верхней части дисплея удобным явно не назовешь. Зато есть возможность поворачивать монитор вокруг своей оси на угол 175 градусов в обоих направлениях.

К тому же помимо стандартного аналогового разъема монитор оснащен и разъемом DVI-D с поддержкой стандарта HDCP – это позволяет просматривать защищенный контент HDTV.

Главная особенность модели – наличие встроенного ТВ-тюнера, что позволяет подавать сигнал с обычной телевизионной антенны

Не совсем удобная панель управления на корпусе монитора компенсируется наличием пульта ДУ

По количеству разнообразных видеовходов этот монитор не уступает телевизору

LG Flatron M228WA

Диагональ:	22"
Соотношение сторон экрана:	16:10
Яркость (замер):	260 кд/м²
Контрастность (замер):	462
Видеовходы VGA/DVI/HDMI:	да/да/нет
Время реакции:	5 мс
Цена:	$453

С расчетом на точность

Nec MultiSync LCD225WXM

■ Монитор имеет довольно нейтральный дизайн, рамку достаточно редкого сегодня белого цвета. Неожиданно он оказался самым тяжелым в тесте (7,8 кг), но благодаря надежной подставке это вовсе не сказывается на его устойчивости. Конструкция крепления панели предусматривает не только регулировку вертикальных углов наклона, а и высоту поднятия.

Nec MultiSync LCD225WXM получил наибольший балл в общей оценке устройства. Во многом **это заслуга самого высокого качества изображения среди всех участников и ровное выступление почти по всем остальным параметрам**. Эти достижения мы, безусловно, отмечаем знаком «Выбор редакции». Даже при начальных установках гамма-кривые цветов сгруппированы и вплотную приближаются к теоретически идеальной, что, кстати, встречается нечасто среди мониторов такого класса. Лишь в области светлых тонов наблюдается небольшое завышение контраста. Градиентные заливки разных цветов также отображаются довольно плавно. Работа в неродных разрешениях оказалась тоже на высоте, что позволяет пользоваться более низкими разрешениями, чем 1680x1050 (родное) в играх, если, например, ваш графический акселератор «не тянет».

Качество работы встроенных динамиков этого монитора оказалось в целом выше, чем у большинства участников, но выдающихся возможностей ждать от них не стоит.

Подытоживая, можно сказать, что Nec MultiSync LCD225WXM является достойным представителем современных 22-дюймовых, обладая высоким, учитывая класс и особенности устройств, качеством изображения.

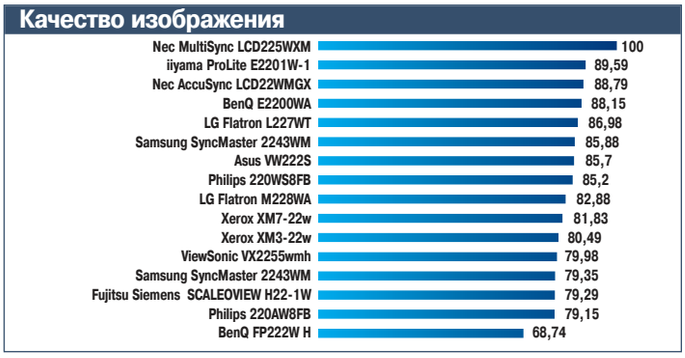
Кнопки управления удобны и легкодоступны, а вот к управлению экранным меню нужно привыкать

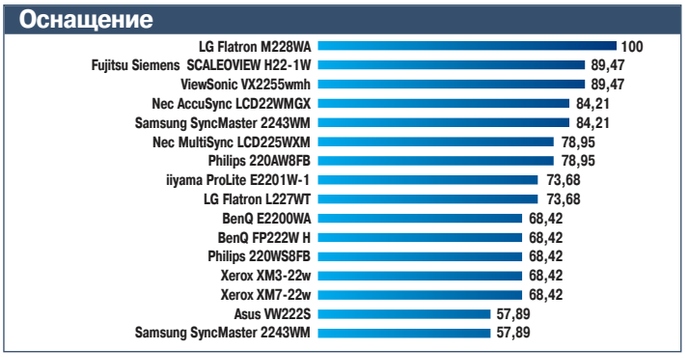
Выход для наушников выведен на заднюю сторону панели – пользоваться им не очень удобно

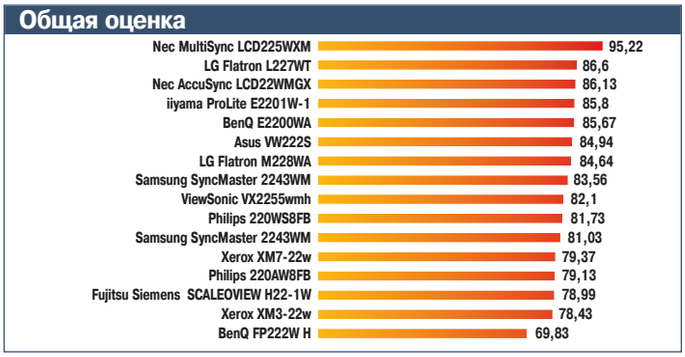
Nec AccuSync LCD22WMGX

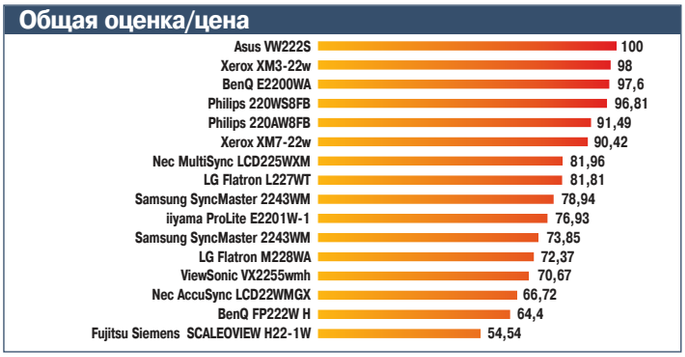
Диагональ:	22"
Соотношение сторон экрана:	16:10
Яркость (замер):	301 кд/м²
Контрастность (замер):	532
Видеовходы VGA/DVI/HDMI:	да/да/нет
Время реакции:	5 мс
Цена:	$450

Так мы тестировали ЖК-мониторы









■ Все дисплеи тестировались на графическом адаптере ATI Radeon HD2900 XT, подключение осуществлялось через DVI-порт, в случае его отсутствия на мониторе использовался аналоговый VGA-выход.

Качество изображения

Эта категория имела в тесте наибольший вес и включала оценку качества изображения в родном разрешении 1680x1050 пикселей, а также качество масштабирования. С помощью программно-аппаратного комплекса ColorVision Spyder2 Pro мы замеряли реальные показания яркости и контрастности каждого из устройств. Эти значения снимались с такими настройками дисплея, при которых сохраняется комфортная передача полутонов (для большинства дисплеев яркость — 100 %, контрастность — 50 %). Для построения карты яркости в 20 точках экрана осуществлялся замер максимальной и минимальной яркости и значений контрастности при этих установках.

Качество масштабирования оценивалось по погрешностям при выводе на экран специальных тестовых изображений в «неродных» для монитора разрешениях (800x600 и 1024x768 точек).

Замер цветовой температуры белого поля проводился при настройках монитора 6500 K; оценивалось отклонение полученной величины от заданного значения. Кроме того, использовался набор тестовых изображений, с помощью которых оценивались количество «выгоревших» пикселей и степень фазовых искажений. Также определялась различимость близких полутонов, наличие или отсутствие «паразитных» теней на границах областей со значительным перепадом яркости.

Оснащение

В этой категории мы учитывали наличие аналоговых и цифровых видеовходов, встроенного блока питания, акустической системы, ТВ-тюнера, USB-концентратора 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 его 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.

Документация

Руководство пользователя должно было содержать хорошо иллюстрированную и понятную информацию по безопасности и установке, описание всех органов управления и регулировок, а также максимально подробные технические характеристики и руководство по устранению неисправностей. Дополнительный балл получали русскоязычные (украиноязычные) руководства.

Общая оценка

Итоговая оценка вычислялась как среднее арифметическое оценок в категориях «Качество изображения», «Оснащение», «Конструкция и эргономика» и «Документация», взятых с весами 70, 12, 12 и 6 % соответственно. Вы можете воспользоваться калькулятором тестовой оценки на hi-Tech DVD и вывести собственный рейтинг ЖК-мониторов, используя альтернативные значения весов. hi