

Обзор 15-дюймовых моделей

# Жидкокристаллический Тяни-Толкай

Раньше и мониторы, и телевизоры были очень неплоскими. Но постепенно их экраны перестали напоминать круглый аквариум. Потом они стали терять в толщине. И наконец монитор и телевизор слились в единое целое. Похоже, это последний этап их эволюционного развития.

**И**нтеграция медленно, но верно становится одной из ключевых тенденций в развитии компьютерных комплектов и периферии. Раньше всего это отразилось на материнских платах и видеокартах. Потом стали появляться офисные комбайны, и вот с недавнего времени производители добрались до ЖК-мониторов, решив скрестить их с телевизорами.

Как выяснилось, сделать это можно двумя способами. В одном случае предпочтение отдается телевизионной функции, в другом — на первое место выходит компьютерная. Раз-

ница между настоящими ЖК-телевизорами с функцией монитора и ЖК-мониторами с встроенным ТВ-тюнером состоит лишь в матрице, а именно в ее показателях яркости, контрастности и времени отклика. Так, для ЖК-телевизоров берутся матрицы с лучшими показателями, превышающими возможности мониторов с ТВ-тюнерами почти в два раза. Это вполне объяснимо: основная функция телевизора заключается в том, чтобы хорошо показывать динамичные и насыщенные красками фильмы, спортивные трансляции и т. д. Естественно, он должен комплектоваться со-»

» ответствующей матрицей. Если же в первую очередь нужен монитор для офиса, то есть отсутствует необходимость качественной поддержки быстрой смены изображения, а расстояние между глазами пользователя и дисплеем не превышает одного-двух метров, можно взять ЖК-панель попроще, а к ней добавить ТВ-тюнер. Следует отметить еще один интересный нюанс: на мониторе с тюнером в ряде случаев есть возможность записи трансляций в формате MPEG-2 через интерфейс USB, в то время как в случае ЖК-телевизоров их можно нормально записать только на видеомагнитофон. При этом, конечно, возможен вывод изображения и звука на плату видеозахвата, но это не является особенностью именно этого изделия.

Наш обзор посвящен только ЖК-телевизорам, однако мы включили в него одну модель, представляющую собой ЖК-монитор с ТВ-тюнером, чтобы определить, насколько серьезна разница в качестве изображения и стоит ли за нее переплачивать. Ведь не секрет, что чем лучше матрица, тем она дороже. Поэтому ЖК-телевизоры и стоят на \$300–500 больше, чем мониторы с ТВ-тюнерами. Надо также отметить, что ведущие производители выпускают как те, так и другие модели.

А вообще, ЖК-телевизоры действительно выглядят привлекательно: никакого излучения, мерцания и прочих неприятных эффектов, связанных с обычными лучевыми трубками. Изображение не выглядит размытым, как на проекционных телевизорах. По этим характеристикам ЖК-телевизорам, пожалуй, ничем не уступают разве что плазменные панели, если не брать в расчет их баснословной цены. Поэтому многие производители ЖК-телевизоров настроены весьма оптимистично и собираются увеличивать производственные мощности по выпуску подобных изделий, инвестируя в эти проекты огромные средства. Так, ожидается, что к 2005 году совокупный объем производства ЖК-телевизоров достигнет 7 млн штук в год; уже в текущем году он составит 1,9 млн единиц.

### NeoValley NAL-T

Дизайн этого телевизора корейского производства достаточно незамысловат: корпус серебристого цвета; внизу, под ЖК-панелью, расположены динамики и семь кнопок. Пульт дистанционного управления достаточно удобен в обращении, правда, сразу понять, какая кнопка за что отвечает,



◀ Когда кнопки управления расположены сверху телевизора, пользоваться ими весьма неудобно

довольно сложно — придется смотреть инструкцию. Она, кстати, едина для всех моделей телевизоров компании NeoValley, что не очень удобно, особенно с учетом того, что она поставляется только на английском языке.

Довольно практично для транспортировки реализована подставка, которая может сгибаться до угла в 90° таким образом, что плоскость экрана становится параллельна, например, столу. При этом надо удерживать специальную кнопку, которая по завершении операции фиксирует экран. Кроме того, на задней панели в дополнение к стандартному набору разъемов присутствует SCART, что может пригодиться пользователям, собирающимся подсоединять к телевизору видеомагнитофон. Правда, разъемы расположены снизу панели, и чтобы добраться до них, монитор нужно перевернуть. Блок питания внешний, что является типичным для всех устройств, принявших участие в обзоре.

Из особенностей телевизора следует отметить удобную и оригинальную реализацию экранного меню в виде блокнота. Навигация по нему вполне удобна, хотя настроек не так уж много. Однако присутствует, например, цветовая температура, кроме обычных для данного типа устройств яркости и контрастности.

При первом включении, до того как была произведена автоматическая настройка монитора, изображение дрожало по горизонтали, что оставило не очень приятное впечатление. Телевизор поддерживает частоту обновления экрана 85 Гц при разрешении 1024x768, что на 10 Гц больше, чем у конкурентов. Монитор позволяет устанавливать разрешение экрана в диапазоне от 800x600 до 1280x1024, однако в этих разрешениях картинка выглядит настолько размыто и нечетко, что текст, например, читать очень сложно.

Матрица была идеальной, без единого выбитого пикселя.

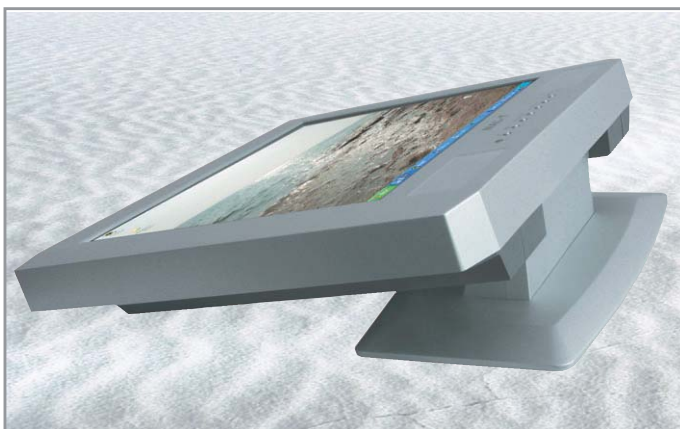


### Как все начиналось

## По пути уменьшения диагонали и цены

Первый ЖК-телевизор появился в 2000 году благодаря усилиям инженеров компании Sharp, которая и считалась до последнего времени законодателем мод на этом рынке. Потом в дело включился корейский гигант Samsung, а за ним потянулись и все остальные. Так, в первом квартале 2001 года только десятидюймовых ЖК-телевизоров было продано аж 141,5 тысяч, что позволило уже тогда говорить о большой их популярности. Интересно, что производители начали вы-

пуск ЖК-телевизоров с моделей, имеющих большие диагонали: Sharp представила 28-дюймовый телевизор, Samsung — и вовсе 40-дюймовый. Однако стало очевидно, что большинству покупателей подобная техника просто не по карману — вследствие этого стали появляться более доступные ЖК-телевизоры с диагональю в 15, 17 и 20 дюймов, моделей которых с каждым днем становится все больше.



▲ Подобная возможность регулировки положения подставки будет совсем не лишней при транспортировке



▲ Часть разъемов на телевизоре Samsung расположена по краям, что довольно удобно

### » Syscom TVSC-511 LC

Дизайн телевизора весьма прост: на передней панели нет ни одной кнопки, внизу расположен только инфракрасный датчик для ПДУ. Все кнопки находятся в верхней части корпуса, что является довольно спорным решением: если вы сидите перед телевизором, дотянуться до кнопок, конечно, можно, но действовать придется вслепую, потому что их не видно. В нижней части передней панели по бокам расположены динамики, что является закономерным для подобных устройств. Разъемы на задней панели этой модели организованы удобно: антенный вход расположен с одного торца, остальные разъемы — с другого, а D-Sub сзади и внизу, так что проблем с подключением не возникнет. Экранное меню русифицировано, хотя кое-где и проскакивают незначительные орфографические ошибки, но в целом его можно назвать достаточно простым и удобным.

Качество приема телевизионного сигнала высокое, запас по настройке основных параметров тоже большой. Изображение, выводимое телевизором, было ярким и насыщенным, пикселизации или каких-нибудь других дефектов картинки мы не заметили. Для звука реализована возможность режима Surround.

Действительно работает телетекст, причем оперировать страницами с пульта достаточно удобно. Пульт большой, кнопки расположены эргономично. Несмотря на то что внешне он выполнен грубовато, в целом пульт не вызывает неприятных эмоций.

Монитор позволяет устанавливать стандартные разрешения от 800x600 до 1280x1024, но нормально показывает только в «родных» 1024x768. В комплекте по-

ставляется русскоязычная инструкция, но качество ее исполнения оставляет желать лучшего: это распечатанная на принтере черно-белая брошюра.

Производятся эти телевизоры в нашей стране, в городе Александрове. Компоненты и ЖК-матрицы поставляются корейской стороной, представителем интересов которой и является фирма Syscom Co. Сборка осуществляется на производственных мощностях российской дочерней структуры.

### 3В ТМ 1512

Дизайн устройства довольно необычный и интересный. Единственное замечание: не очень хорошо смотрятся три черных квадрата в верхней части лицевой панели, за которыми спрятан приемник ИК-сигнала от ПДУ. Сам пульт обладает малым числом кнопок, но эргономичен и удобен в работе. Разъемы на задней панели находятся снизу, при этом излишеств нет — только базовый набор. Блок питания, как и у всех моделей, внешний. Интересно реализована подставка: панель телевизора подпирается ножкой сзади. В комплекте поставляется кабель-переходник с двух композитных разъемов на mini-jack.

Меню устройства обладает средним числом настроек. Цветовое решение реализовано не очень удачно: поскольку фон под иконками прозрачный, при работе в режиме компьютерного монитора смотреть и читать не очень удобно. Описание к телевизору довольно жиденькое и тоже только на английском языке.

При первом включении монитора, до загрузки Windows, картинка была просто ужасной: изображение дрожало и было смещено влево как минимум сантиметров на пять. Но как только Windows XP пере-

шла в графический режим, картинка нормализовалась, так что ее можно было даже не настраивать. Частота обновления, правда, установилась на 60 Гц. Впрочем, 75 Гц устанавливаются также без проблем.

При изменении настроек через меню время от времени прослеживались небольшие горизонтальные подергивания изображения. Телевизор отказался работать в разрешениях больше естественного, то есть 1024x768. В разрешении 800x600, как и у остальных моделей, картинка была нечеткой.

Телевизионный сигнал тоже принимается несколько странно: тюнер нашел три несуществующих канала, на которых показывал черный экран, а вместо звука раздавался шум. Остальные найденные каналы он показывал достаточно хорошо, но все-таки, как нам показалось, несколько хуже, чем некоторые из конкурентных моделей. Выбитых пикселей на матрице обнаружено не было, но в Nokia Monitor Test при проверке фокуса и параметра Screen Regulation было заметно интенсивное дрожание по верхним углам матрицы.

### Philips 15PF9925

У телевизора приятный дизайн: корпус серебристого цвета имеет полукруглую плоскую подставку, динамики расположены по бокам. На передней панели — большое число кнопок, которые нажимаются с усилием. Разъемы на задней панели опять расположены так, что для подключения какого-либо аппаратного обеспечения придется перевернуть телевизор. Места около разъемов совсем мало, и они находятся в углублении на задней панели, а область их расположения еще и защищена крышкой. В результате процедура подключения устройств к этому телевизору



» оказалась самой сложной. Кроме стандартных разъемов также доступен SCART.

Меню нормальное, со всеми основными настройками, правда, не на русском языке. Управлять телевизором с пульта удобно, да и сам пульт выглядит органично и хорошо ложится в руку.

Телевизор поддерживает телетекст, но с точки зрения качества воспроизведения телевизионных каналов он, на наш взгляд, подкачал. Изображение было достаточно ярким и контрастным, но «сыпалось» на мелкие квадраты, как фильм формата Video-CD в оживленных моментах. И это при том, что на экран мы смотрели с расстояния свыше одного метра.

Как монитор PF9925 тоже проявил себя не с лучшей стороны. Автоподстройка изображения в нашем случае работала неправильно, смещая экран примерно на сантиметр влево. При заводских настройках изображение тоже не самое лучшее. Остается настраивать только вручную. Выставить разрешение больше «родного» не удалось: изображение сильно смещается влево. В режиме 800x600 картинка очень размыта; правда, в этом разрешении нормально работала автоподстройка изображения.

Комплектация устройства стандартная, имеется русское руководство в виде ксерокопированной книжечки.

### Samsung LW15E23C

Внешне этот корейский телевизор выглядит вполне стандартно: тот же серебристый



◀ У большинства телевизоров разъемы расположены снизу, что существенно затрудняет подключение

цвет, то же типичное расположение колонок. Подставка, правда, сделана немного по-другому, чем у остальных, да и кнопок на передней панели нет — они все расположены сверху, что, на наш взгляд, не очень удобно. Часть разъемов на задней панели находится снизу, но подобраться к ним проще из-за того, что углубление, в котором они находятся, больше по размерам, чем у других моделей. Остальные вынесены на край панели (это композитные разъемы и S-Video), так что подключить аппаратуру к ним вообще не составит никакого труда.

Телевизор поддерживает несколько необычных режимов: например, виртуальный Dolby Surround и PiP (картинка в картинке). Включить их можно как через достаточно развитое и удобное меню, так и с пульта, который выглядит весьма при-

влекательно и удобен в работе. Также поддерживается телетекст.

Тестирование приема телевизионного сигнала показало, что программы находят-ся, их можно точно подстроить, переименовать, запомнить, отсортировать, но вот качество изображения откровенно оставляет желать лучшего. И регулировка параметров яркости, контрастности, цветности и четкости изображения не позволяет добиться четкой картинки: изображение на экране кажется зернистым, особенно если установить высокое значение параметра четкости.

В качестве монитора LW15E23C оставил довольно приятное впечатление — разумеется, только в естественном разрешении 1024x768. Максимальная частота обновления составляет 75 Гц, но никаких артефактов и подрагиваний не возникает и на 60 Гц. Ма- »



### Как мы изучали телевизоры

## Все дело в матрице

Все ЖК-телевизоры работали в паре с компьютером следующей конфигурации: процессор Intel Pentium III с тактовой частотой 933 МГц; оперативная память SDRAM NCP 256 Мбайт PC133; материнская плата Gigabyte 60XET-C; видеокарта GeForce 2 MX400 с 32 Мбайт RAM. К телевизорам подключалась антенна высококачественного спутникового телевидения. Оценка показателей телевизоров при работе в режиме монитора проводилась программой Nokia Monitor Test по методике, описанной нами в Chip №9 2001. Приведенные в таблице показатели яркости и контрастности отображают установ-

ки в экранном меню телевизора (имеющееся значение в сравнении с максимальным) при соблюдении требований по настройке, предъявляемых Nokia Monitor Test. Соответственно, несложно составить представление о том, какой у телевизора запас по этим показателям.

Большое внимание мы уделяли качеству матрицы телевизора, ее показателям яркости и контрастности. Проверялись также функциональное оснащение, число разъемов, удобство подключения, функциональность меню, наличие и качество его русификации и вообще степень заботы об отечественном потребителе (нали-

чие сайта поддержки и т. д.). Внимание также уделялось дизайну устройства, эргономике пульта и прочим особенностям, важным для пользователя.



» трица устройства также не отличилась недостатками: никаких выбитых или заклинивших пикселей обнаружено не было.

Комплектация отличная: грамотное описание на многих языках, в том числе на русском, компакт-диск с драйвером и утилитой для точной подстройки цветности (калибровки) монитора, все необходимые шнуры.

### Karat Karatvision KTM 1510

Данный ЖК-монитор обладает весьма приятным и стильным дизайном и преподносится производителем как мультимедийный центр. Он представляет собой монитор с ТВ-тюнером и является единственным подобным устройством, принявшим участие в обзоре. В основе KTM 1510 лежит хорошая матрица от Samsung, которая в нашем случае имела всего один выбитый пиксель. Эта модель дает возможность регулировки угла наклона относительно горизонта в пределах, достаточных для любого пользователя.

Снизу по бокам передней панели расположены динамики, мощности которых, конечно, не достаточно, чтобы озвучить большой зал, но для средних размеров комнаты их вполне хватит.

Не очень понравилось расположение всех разъемов: они находятся снизу панели, и доступ к ним затруднен. Монитор также можно повесить на стенку, для этого предусмотрены соответствующие отверстия. На передней панели расположены четыре кнопки (не считая включения/выключения), пользоваться которыми достаточно удобно.

Настроек телевизионного сигнала мало: яркость, контрастность и цветность, причем запас по яркости, на наш взгляд, тоже маловат. Меню в режиме монитора более развитое, но до настроек других LCD-мониторов тут тоже далеко. Пульт дистанционного управления удобный и, что самое главное, есть подробная инструкция на русском языке.

«Родным» разрешением для монитора является режим 1024x768, при этом устанавливается частота 75 Гц, и картинка выглядит очень прилично. Никаких претензий к ней не возникает, скорость реакции матрицы нормальная, и фильмы с большим количеством резко меняющихся сцен смотрятся хорошо.

Происхождение монитора видимо корейское, хотя есть мнение, что их собирают в Александро-во.

### Заключение

Как показал наш небольшой обзор начинающих набирать популярность ЖК-телевизоров, вещь это, конечно, хорошая и удобная, но принципиальной разницы между телевизором и монитором с ТВ-тюнером среднестатистический пользователь не заметит. Поэтому, на наш взгляд, переплачивать лишние \$200–300 не всегда уместно. Кроме того, непонятна ценовая политика брендов, в числе которых



Модель	NeoValley NAL-T	Syscom TVSC-511 LC	3B TM 1512	Philips 15PF9925
Цена, \$	750	960	550	1900
Адрес в Интернете	www.neovalley.co.kr	www.syscom3000.ru	www.3btech.com	www.philips.ru
<b>Технические характеристики</b>				
Размер диагонали видимой области экрана, дюйм	15,1	15,1	15	15
Тип панели	TFT	TFT	TFT	TFT
Количество отображаемых цветов, млн	0,262144	нет данных	0,262144	16,7
Размер зерна (шаг между точками), мм	0,3	0,3	0,297	нет данных
Рекомендуемое (естественное) разрешение, пиксель	1024x768	1024x768	1024x768	1024x768
Коэффициент контрастности	300:01:00	400:01:00	300:01:00	300:01:00
Яркость, кд/м <sup>2</sup>	200	400	250	400
Углы зрения (по горизонтали/по вертикали)	120/90	160/160	120/95	140/120
Частота развертки:				
по горизонтали (строчной)	31–69	31–80	31–67,5	нет данных
по вертикали (кадровой)	56–85	60–85	56–75	нет данных
<b>Основные особенности</b>				
<b>Входы:</b>				
аудио	RCA, mini-jack	RCA, SCART, mini-jack	RCA	RCA, SCART
видео	D-Sub, S-Video, SCART, RCA	D-Sub, S-Video, SCART, RCA	D-Sub, S-Video, RCA	D-Sub, S-Video, SCART, RCA
<b>Выходы:</b>				
аудио	SCART, mini-jack	RCA, SCART, mini-jack	mini-jack	SCART, mini-jack
видео	SCART	RCA, SCART		SCART
Адаптер питания	Внешний	Внешний	Внешний	Внешний
Поддерживаемые системы видеосигнала	PAL/SECAM/NTSC	PAL/SECAM/NTSC	PAL/SECAM/NTSC	PAL/SECAM/NTSC
Наличие русскоязычной инструкции	–	•	–	•
Габариты, мм	387x365x160	382x376x56	390x310x51	440x415x51
Вес, кг (без упаковки)	4,6	4,8	4,3	5
Запас по яркости и контрастности (по Nokia Monitor Test)				
Яркость	31 из 31	31 из 31	27 из 63	60 из 100
Контрастность	8 из 31	22 из 31	34 из 63	85 из 100

Встречающиеся обозначения: • да; – нет.



▲ Наличие подобных отверстий на задней панели телевизора говорит о том, что его можно повесить на стену

» Samsung и Philips. Когда цена конкурентной модели от корейского производителя ниже более чем вдвое, трудно убедить покупателя в том, что ему нужен телевизор именно марки Philips.

Не может не радовать и активность на этом рынке отечественных сборщиков. Если данное направление будет развиваться, то можно ожидать еще большего снижения цен на телевизоры отечественной сборки типа Syscom. ■ ■ ■ Александр Иванюк

*Благодарим производителей за предоставленное оборудование, а также компании «Таргет Коммуникайшнс-И» и «Технологии Тысячелетий»*



**Samsung LW15E23C**

2000  
www.samsung.ru

**Karat Karatvision KTM 1510**

560  
нет данных

15  
TFT  
16,7  
нет данных  
1024x768  
400:01:00  
450  
140/120

15  
TFT  
> 16,2  
0,297  
1024x768  
300:01:00  
250  
140/115

30-69  
56-85

30-60  
50-75

RCA, SCART, mini-jack  
D-Sub, S-Video, SCART, RCA

RCA  
D-Sub, S-Video, RCA

SCART, mini-jack  
SCART  
Внешний  
PAL/SECAM/NTSC

-  
-  
Внешний  
PAL/SECAM/NTSC

474x397x204  
3,95

384x380x163  
5

74 из 100  
70 из 100

65 из 100  
75 из 100

48x  
CD-R

24x  
CD-RW

48x  
CD-ROM

ВНУТРЕННИЙ ЗАПИСЫВАЮЩИЙ ПРИВОД

# CyClone

CD-R/RW WRITER



48x

ВНУТРЕННИЙ ЗАПИСЫВАЮЩИЙ ПРИВОД

# CyClone

CD-R/RW WRITER

- Внутренний записывающий привод CD-R/RW Writer для использования на PC с интерфейсом E-IDE / ATAPI
- Запись одного CD менее чем за 2,5 минуты
- Технология защиты буфера от опустошения (Buffer Underrun Protection)
- Уникальное программное обеспечение для записи CD-дисков на PC:

Программа управления музыкальными файлами TDK Digital Mix Master  
Возможность записи на CD профессиональных звуковых миксов  
Автоматическая маркировка CD-дорожек (с помощью Интернета)  
Встроенный графический 20-полосный эквалайзер  
Технология 3D-визуализации

- Программа для записи дисков Nero Express
- Программа для работы с CD-RW дисками InCD

<http://www.tdk-russia.ru>

