

Накамерные мониторы

Михаил Львов

Еще совсем недавно, буквально каких-то лет десять назад, а то и меньше, накамерный монитор был большой редкостью. В качестве визиров камер ТЖК, да и кинокамер, оснащенных вспомогательной видеосистемой, безраздельно царствовали ЭЛТ-видеокатеры, и лишь в студийной конфигурации телекамеры снабжались громоздкими мониторами, устанавливаемыми сверху, над камерой и позволявшими операторам работать довольно долго. Ведь сложно себе представить оператора, который работает час, а то и больше, прильнув глазом к визиру видеокатера.



реклама

По мере того как совершенствовались электронные компоненты и ЖК-панели, плоские мониторы становились все более качественными и, что немаловажно, компактными. Более того, наступил момент, когда компактные видеокамеры стали комплектоваться откидными ЖК-мониторами. Правда, основным средством контроля кадра все же оставался видеокатер на базе электронно-лучевой трубки.

Но перелом все же настал. Сегодня накамерные ЖК-мониторы применяются все шире. Все новые и новые камеры вовсе не оснащаются привычным видеокатером, который теперь предлагается как опция. Это и не удивительно, ведь в большинстве случаев монитор куда удобнее, чем видеокатер. Исключение, пожалуй, только одно – съемка с плеча. Здесь без видеокатера не обойтись.

В остальных случаях ЖК-монитор, установленный на камеру или рядом с ней на штатив, куда удобнее. Причем, даже в случаях, когда сама камера оснащена откидным монитором. Причина в том, что встроенные мониторы не блещут ни качеством изображения, ни высоким разрешением. Они пригодны для навигации по меню, приблизительной оценки компоновки кадра, но для точного наведения на резкость уж точно не годятся.

Зато годятся современные ЖК-мониторы, многие из которых имеют экран разрешением Full HD, способны принимать и отображать сигналы высокого разрешения

вплоть до 1080p, причем в режиме 1:1. Практически все накамерные мониторы, которые некоторыми производителями классифицируются как мониторы-видеокатеры, обладают дополнительными функциями помощи при фокусировке, например Peaking, когда контуры объектов подсвечиваются цветом, чтобы выделить объекты, которые в резкости или вне нее. Есть и функция зебры, помогающая понять, есть ли в изображении пересвеченные области. Не менее удобны такие возможности, как отображение осциллограммы, векторной диаграммы, гистограммы, RGB-парада, маркеров, индикаторов уровня звука и т.д.

Достаточно большой экран монитора позволяет вывести на экран всю эту информацию (да и не только эту), и при этом остается еще достаточно места для изображения, ради которого, собственно, все и затевается.

В целом накамерный ЖК-монитор мало чем отличается от своих стационарных или внестудийных собратьев. Основное отличие в том, что он меньше и оптимизирован для крепления на камеру или на сопутствующую ей мобильную платформу – головку штатива, стедикам, операторский кран. Крепление может осуществляться через привычный горячий башмак или через так называемую руку – жесткую или с фиксируемым шарниром.

Если говорить о размере экрана накамерных мониторов, то он находится в диапазоне примерно 3,5"–9". Пожалуй, самым удобным является 7" экран, поскольку он уже достаточно велик, чтобы обеспечить высококачественное отображение видео высокого разрешения в сочетании со служебной информацией, но при этом вполне компактен и легок, благодаря чему удобен в работе. Мониторы с меньшим экраном не столь удобны, хотя в ряде случаев оптимальны, а более крупные мониторы хороши только там, где съемка ведется основательно и не очень мобильно. Если же нужно постоянно менять точку съемки, то это не лучший вариант.

Большое значение при выборе накамерного монитора имеет разрешающая способность экрана. Наверное, нет смысла экономить, приобретая дешевое устройство с невысоким разрешением. Да, на таком экране практически любая картинка

смотрится отлично. Но какой она является на самом деле, станет понятно потом, при просмотре на нормальном профессиональном мониторе. И тут возможны неприятные сюрпризы, вплоть до необходимости переснять материал. Поэтому не стоит обращать внимания на мониторы разрешением ниже 800×480, а в принципе, чем выше разрешение, тем лучше. Особенно с учетом неуклонного роста разрешающей способности камер. Ведь если монитор 800×480 минимально достаточен для работы с HD-камерой, то для 2K этого разрешения явно мало. А ведь 2K – уже здесь. И скоро станет, видимо, основным форматом съемки. Неужели, приобретая каждую новую камеру, придется менять и монитор? Расточительно, однако.

Теперь об интерфейсах. Естественно, чем шире ассортимент входов и выходов, тем лучше, но и... дороже, поэтому следует руководствоваться тем, какие именно нужны в данный момент и в будущем. На сегодня наиболее востребованными являются SDI и HDMI. Если речь идет о профессиональной камере, то выбор очевиден – SDI. Хорошо, если кроме входов есть и выходы. Тогда можно последовательно включить еще как минимум один монитор, предоставив его, к примеру, ассистенту по фокусировке, инженеру или режиссеру.

Если съемка ведется камерой DSLR, то необходимой опцией является вход HDMI. Правда, нужно позаботиться о дополнительной надежности разъема, поскольку, в отличие от SDI с его байонетом, HDMI не снабжен механизмом фиксации штекера в гнезде.

Удобно, если монитор оснащен выходом на наушники. Ведь практически ни одна из DSLR-камер такого не имеет. Но все профессиональные модели передают



Цифровая кинокамера с накамерным монитором

звук в потоке HDMI. Хороший монитор способен извлечь звук из потока и подать его на наушники. Так можно решить проблему мониторинга аудиосигнала.

Есть еще одно соображение относительно интерфейсов. Они могут быть со сквозным трактом или с обработкой. В первом случае сигнал просто дублируется с входа на выход, то есть не подвергается никакой обработке. Во втором он проходит определенные процедуры, например, преобразования развертки или сигнала. В частности, есть мониторы, преобразующие входной сигнал HDMI в выходной SDI. Достаточно большое количество моделей способно выполнять преобразование чересстрочной развертки в прогрессивную.

Кстати, есть узкоспециализированные ЖК-мониторы, призванные работать именно как видеоскатели. Они штатно оснащены кабелем с разъемом для подключения к соответствующему выходу камеры. По этому кабелю передаются как сигналы видео и звука, так и служебные, например, индикации Tally. У некоторых из таких моделей есть и дополнительные входы, у некоторых таковых нет.

Хотелось бы еще сказать пару слов о функции Image Flip, то есть зеркального переворота изображения. И ситуации, когда эта функция нужна, встречаются не так уж редко. Самая простая и распространенная – когда требуется повесить монитор «вверх ногами». Бывает, что это единственный способ его установки в конкретном случае.

На что еще следует обратить внимание, так это на варианты подачи питания. Самый простой, дешевый и универсальный –



Мониторы разного размера и формата

это питание от стандартных бытовых элементов типоразмера AA. Но не стоит рассчитывать на длительную работу монитора от этого источника. Придется запастись мешком батареек. У более дорогих моделей предусмотрено крепление для профессиональных батарей различного типа – Gold Mount, V-lock, NP и др. Кроме того, довольно часто есть возможность использования переходных площадок, расширяющих ассортимент доступных для использования батарей. Ну и, как правило, мониторы снабжены входом для подключения внешнего источника питания.

При выборе монитора следует позаботиться и об аксессуарах. Это крепления, батарейные площадки, солнцезащитные козырьки, кейсы для транспортировки, источники питания и средства калибровки. Тут, вероятно, комментарии излишни.

Единственное, что хочется отметить – козырек должен быть достаточно большим, а его крепление – простым и удобным. Как вариант – магнитным.

И, наконец, цена. Нетрудно заметить, что разброс цен велик. Закономерность проста – чем выше качество монитора и чем он функциональнее, тем дороже. Даже угол обзора экрана вносит свою лепту – монитор с более широким углом при прочих равных будет стоить больше. Но монитор, как и камера, это, по большому счету, средства производства. И если вы хотите создать что-то действительно ценное, то не стоит экономить на инструментах.

Кстати, все чаще выпускаются комбинированные устройства, сочетающие в себе функции мониторинга и записи материала. Но это уже, как говорится, совсем другая история.

OLED-мониторы/рекордеры Odyssey7/7Q

Анатолий Аликин

Объединять различные функции в одном профессиональном устройстве не принято. Но компания Convergent Design готова оспорить такое положение. Этот североамериканский производитель со штаб-квартирой в городе Колорадо-Спрингс вот уже более 10 лет выпускает высококачественное аудио- и видеоборудование под собственной торговой маркой. Одна из последних разработок компании – компактные твердотельные мониторы-рекордеры, позволяющие производить запись в форматах 2D и 3D, как с компрессией, так и в виде 4K RAW.

Принцип, которому следует Convergent Design – больше возможностей при меньших массе и потребляемой мощности, а талантливые инженеры компании стремятся удивлять своих пользователей. В названиях, присваиваемых производителем своим детищам, всегда заложен определенный смысл. Так, сочетание nanoFlash подчеркивает особую миниатюрность рекордера/плеера, помещающегося в ладонь, а рекордер Gemini (в переводе с латинского – близнецы) получил свое название благодаря возможности одновременной записи сразу на два совершенно одинаковых

convergent
design



Odyssey 7Q

съемных твердотельных накопителя. Можно предположить, что и для новых устройств Odyssey7/7Q название окажется пророческим и обеспечит им долгое и счастливое странствие по всему миру.

В данной статье речь идет о мониторной части устройств Odyssey, хотя их функция записи не менее интересна.

Устройства компактны (201×143×25 мм), имеют прочный магниевый корпус и достаточно малую массу (590 г), что немаловажно для репортажной съемки.

Odyssey7/7Q упрощают настройку камеры, устраняя необходимость в использовании ряда отдельных устройств. Пользовательский интерфейс прост в использовании и сводит к минимуму время освоения на съемочной площадке.

Odyssey7/7Q автоматически распознают формат входного видео и, по возможности, настраиваются под его характеристики и метаданные камеры (для ARRIRAW, Canon RAW, Sony RAW). Поддержка нескольких потоков мониторинга позволяет отображать на OLED-дисплее до четырех HD-потоков (1080p30) в четырехканальном режиме просмотра.

Профессиональный OLED-дисплей Odyssey7/7Q размером 7,7" обеспечивает отображение глубокого черного цвета и более широкой цветовой гаммы, чем многие другие ЖК-мониторы, а движение отображает практически без

размытия. Из других его характеристик следует отметить: разрешение – 1280×800, яркость – 250 кд/м², угол обзора по вертикали и горизонтали – ±176°, контрастность – 3400:1.

Панель дисплея содержит полиэкранный модуль и может быть разделена на четыре прямоугольные области, одни из которых могут быть использованы для контроля изображения, другие – для анализа (вектроскоп, гистограмма или помощь при фокусировке). Odyssey7/7Q имеют целый набор профессиональных функций, таких как осциллограф, отображение RGB-парада и зебры, Focus Assist, вектроскоп и монитор гистограммы, поддерживают таблицы отображения LUT, функцию ложного цвета, отображение временного кода, индикаторов уровня звука и др. Зебра имеет два уровня и позволяет отображать не только участки изображения, пересвеченные на 100%, но и потенциально опасные, пересвеченные, например, на 70%, что удобно для оператора, который вовремя может исправить ошибку. Три режима Focus Assist позволяют использовать разные уровни выделения контуров.

Odyssey7/7Q поддерживают отображение таблиц LUT различных производителей (ARRI, Canon, Sony). Основное



Панель дисплея в режиме «Квадро»

назначение таблиц LUT – это имитация на одном устройстве других устройств отображения. Диаграмма CIE (Международной комиссии по освещению) показывает, что OLED-панели Odyssey 7/7Q отвечают международным стандартам REC709, соответствующим стандартам телевизионного вещания, и примерно на 95% – расширенному стандарту цветовой гаммы DCI-P3. Настроенные с использованием высококлассного калибратора цвета мониторы Odyssey 7/7Q обеспечивают точную цветопередачу в изображении.

Вывод гистограммы, векторной диаграммы, осциллограммы и RGB-парада возможны как на полный экран, так и в режимах PIP или «Квадро».

Функции Odyssey 7/7Q более разнообразны и профессиональны, чем у подобных устройств других производителей, а панели OLED по разрешению, размеру, углу обзора и уровню контрастности превосходят ЖК-панели. Потребляемая мощность мониторов Odyssey 7/7Q одна из самых низких – 8 Вт.

Odyssey имеют функцию дистанционного управления посредством системы Bluetooth LE через приложения для iPhone и Android. Для мониторов Odyssey 7/7Q планируется выпустить широкий ряд аксессуаров: аккумуляторные адаптеры, различные варианты крепежа, солнцезащитный козырек и др.

Таким образом, устройства Odyssey 7/7Q компании Convergent Design будут полезны как профессионалам кино, так и любым телевизионным специалистам.

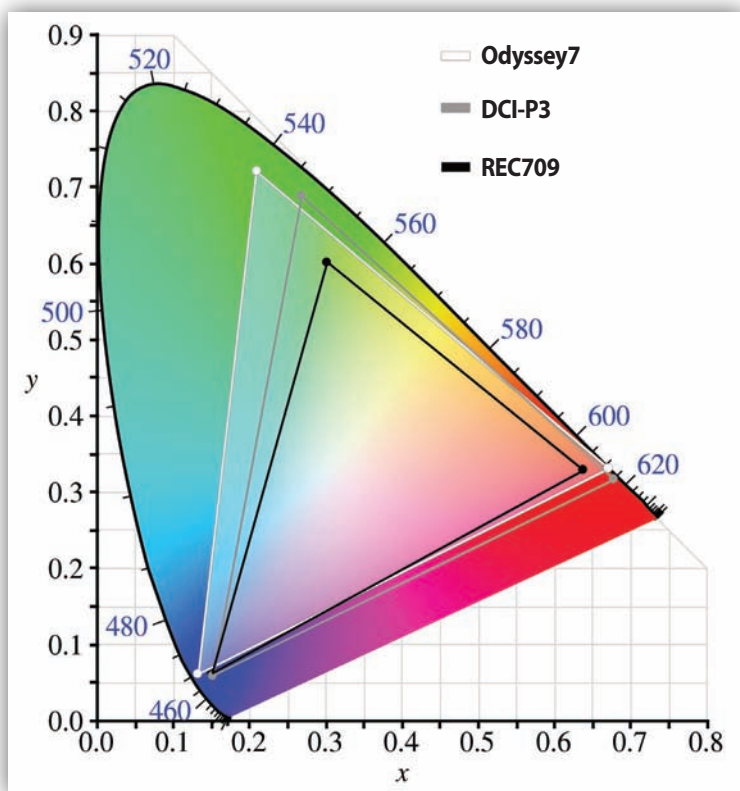


Диаграмма цветности

Ovako
Тел./факс: +7 (495) 921-3318,
786-6838
E-mail: sales@ovako.ru
Web: www.ovako.ru

Накамерные мониторы Datavideo

Николай Азин

На сегодняшний день компания Datavideo выпускает всего три модели накамерных мониторов, размер экрана которых составляет 4,3" и 7".

Модель TLM-700HD – это достаточно стандартный по функциональности монитор в металлическом корпусе, которому присущи все возможности, характерные для приборов подобного класса:

- ♦ отображение индикаторов: уровня звука, вложенного в SDI- и HDMI-сигналы, маркеров безопасной зоны (80%, 90% или Выкл.), временного кода VITC;
- ♦ автоматическое распознавание системы цветности NTSC/PAL;
- ♦ выбор формата экрана (16:9/4:3/15:9);



Монитор TLM-700HD

- ♦ переключаемый и двухцветный индикатор Tally;
- ♦ регулировка яркости, насыщенности и контрастности;
- ♦ встроенный генератор цветных полос и функция «синего экрана», позволяющие легко и точно откалибровать монитор.

У модели TLM-700H есть входы HD и SD-SDI, компонентные (YUV) HD и SD, HDMI и композитный, а у модели TLM-700 для работы с сигналами SD – только два композитных входа.

Монитор TLM-700HD может получать питание от аккумулятора с креплением V-Mount или через переходные аккумуляторные площадки, от 7,2-вольтовых батарей Canon, JVC и Sony серии F, а также работать от сетевого адаптера, который поставляется в комплекте. Благодаря разнообразным входам, солнцезащитному козырьку и надежному металлическому корпусу эта модель хорошо подходит для работы как в студии, так и на выезде.

Модель TLM-430 – это монитор с 4,3" экраном, он разработан для использования в качестве видеоискателя для небольших видеокамер. У монитора есть два композитных входа (для прямого сигнала от камеры и обратного от режиссера) и большой двухсторонний индикатор Tally.

datavideo®

При использовании в комплекте с пультом ДУ RMC-200 для управления масштабированием и фокусом камер появляется возможность переключать входы с пульта. На корпусе монитора установлен адаптер питания от аккумуляторов Sony BP-U/NP-F.



Монитор TLM-430 отдельно и установленный на камере

«Окно-ТВ»

Тел.: +7 (495) 617-5757,
8 800 200-0093 (бесплатный по России)

Факс: +7 (495) 617-5373

E-mail: info@okno-tv.ru

Web: www.okno-tv.ru

Накамерные мониторы JVC

По материалам компании JVC

Как известно, качественный и полноценный мониторинг видеосигнала, получаемого с камеры, является залогом успешной съемки. Эта аксиома остается актуальной и в наши дни, когда парк съемочного оборудования чаще всего уже оснащен функциями контроля и автоматической коррекции параметров экспозиции, а выбор режимов съемки требует от оператора все меньше опыта.

Для определения оптимальной компоновки кадра зачастую вполне достаточно штатного видеоискателя или откидного монитора с небольшой диагональю экрана, которыми в последнее время оснащаются подавляющее большинство моделей камер. Чаще всего эти устройства визуального контроля нельзя назвать прецизионными ввиду невысокого разрешения используемых в них матриц, недостаточного динамического диапазона, а также простенького процессора обработки сигнала, не обеспечивающего должный уро-

вень глубины цвета. Физический размер штатных мониторов обычно не превышает 2...3" по диагонали, что технологически не позволяет изготовить добротные матрицы с высокими характеристиками.

Применение более качественных мониторов и видеоискателей неизбежно оказывает влияние на итоговую цену, габариты и массу камеры. Кроме того, для ряда применений перечисленные параметры оказываются важнее качественного отображения получаемого сигнала. Тем не менее, в полноценном съемочном процессе накамерный монитор занимает достаточно важную позицию.

Для решения вопроса достоверного мониторинга видеосигнала компания JVC выпускает семейство универсальных накамерных мониторов DT-X71, при разработке которых были учтены все нюансы и потребности операторов, задействованных в съемках и в студии, и на выезде.

JVC

Мониторы JVC семейства ProHD DT-X71 выпускаются в удобных компактных пластиковых корпусах и оснащены идентичными по разрешению и другим параметрам матрицами диагональю 7". Есть три модели с различным набором входов и функций (в порядке упрощения) – DT-X71FI, DT-X71HI и DT-X71CI.

Мониторы имеют удобные клавиши управления, а для навигации по меню используется поворотная ручка-кнопка. На передней панели также имеется выход для наушников, что позволяет без дополнительных подключений контролировать звук, вложенный в поступающий сигнал HDMI или SDI.

Общие характеристики мониторов DT-X71:

- ♦ диагональ – 7";
- ♦ разрешение ЖК-матрицы – 1024×600;
- ♦ угол обзора по вертикали и горизонтали – ±160°;

- ◆ количество цветов – 16,77 млн;
- ◆ контрастность – 900:1;
- ◆ яркость – 400 кд/м²;
- ◆ поддерживаемые форматы кадра – 16:9/4:3;
- ◆ система цветности – NTSC/PAL;
- ◆ форматы сигнала – 480i, 480p, 576i, 576p, 720i, 1080i, 1080p;
- ◆ входы – композитный и HDMI;
- ◆ трехцветные индикаторы Tally на передней и задней панелях;
- ◆ клавиша режимов Underscan/Overscan;
- ◆ две назначаемые горячие клавиши;
- ◆ режим отображения 1:1;
- ◆ настраиваемая пользователем маркировка Title (например, «Камера 1» или «Программа»);
- ◆ вход питания – XLR;
- ◆ напряжение питания – 6,5...17 В;
- ◆ энергопотребление: DT-X71FI – 15 Вт, DT-X71HI – 8 Вт, DT-X71CI – 6 Вт;
- ◆ размеры – 192×139×47 мм;
- ◆ масса – 550 г.



Модель DT-X71FI и разъемы на его задней панели

- ◆ диагональ – 8,2";
- ◆ разрешение матрицы – 1280×800;
- ◆ угол обзора по вертикали и горизонтали – ±160°;
- ◆ количество цветов – 16,7млн;
- ◆ контрастность – 800:1;
- ◆ яркость – 450 кд/м²;
- ◆ задержка – менее 1 кадра;
- ◆ системы цветности – NTSC/PAL/SECAM;
- ◆ входы: композитный, компонентный, SDI и HDMI;
- ◆ встроенный осциллограф/вектроскоп с множеством режимов;
- ◆ режим отображения цветовой гистограммы;
- ◆ напряжение питания – 12...17 В;
- ◆ энергопотребление – 15 Вт;
- ◆ размеры – 217×176×83,5 мм;
- ◆ масса – 1,7 кг.



Модель DT-F9L5 и его задняя панель

По сравнению с младшей моделью DT-X71CI монитор DT-X71HI дополнительно оснащен двумя входами SDI со сквозным трактом. А старшая модель DT-X71FI имеет дополнительно целый ряд полезных функций:

- ◆ конвертер сигнала HDMI-HDSDI с поддержкой вложенного звука;
- ◆ встроенный осциллограф/вектроскоп с множеством режимов;
- ◆ режим отображения цветовой гистограммы;
- ◆ индикатор уровней вложенного звука: 16 каналов для HD-SDI и два канала для SD-SDI/HDMI;
- ◆ отображение временного кода SMPTE для сигналов SDI;
- ◆ режим Focus Assist для облегчения фокусировки (красный/синий контур);
- ◆ зебра;
- ◆ режим False Color для выделения пересвеченных областей;
- ◆ G-сенсор для автоматического поворота картинки при повороте корпуса монитора.

Такие широкие функциональные возможности и компактность монитора DT-X71FI позволяют решить массу стоящих перед оператором задач и исключить применение вспомогательного контрольно-измерительного оборудования, сделать съемочный комплект компактнее, легче и дешевле.

В комплект поставки производителем уже включена блинда и универсальный кронштейн с шаровым шарниром, который можно присоединить к монитору не только снизу, но и по бокам – для этого в корпу-

се монитора предусмотрены специальные резьбовые отверстия. В комплекте с монитором также поставляются сетевой блок питания, шнур питания от камеры, соединительные кабели для сигналов HDMI и SDI длиной 0,5 м и защитная пленка для экрана. Дополнительно можно приобрести кейс для переноски, аккумуляторные батареи SSL-JVC50 и зарядное устройство, совместимые с камерами JVC GY-HM6. Площадка для использования этих аккумуляторов на мониторах уже установлена на заводе.

Мониторы DT-X71 могут устанавливаться и в стойку (по два в ряд) при помощи адаптера RAK72LCD. В этом случае они займут высоту 3U, а их небольшая масса позволит уменьшить общую массу мобильного комплекса по сравнению с вариантом использования старших моделей мониторов JVC или большого монитора с дополнительным полиэкраным процессором.

Еще одна интересная новинка от JVC – монитор DT-F9L5, являющийся полевой версией хорошо известного профессионального монитора DT-V9L5. Унаследовав те же корпус, IPS-матрицу со светодиодной подсветкой и органы управления, новая модель оснащена важными для операторов функциями Zebra, Focus Assist и лампами Tally на передней и задней панелях. Уже в штатной комплектации монитор снабжен адаптером с креплением V-Mount для аккумуляторных батарей. Масса DT-F9L5 и его толщина уменьшены почти вдвое за счет отказа от поддержки сетевого питания 220 В, а яркость увеличена на 25%, но при этом в нем сохранены все функции старшего прототипа:

Монитор JVC DT-F9L5 выпускается в прочном металлическом корпусе и обладает исчерпывающими функциональными возможностями для работы в телепроизводстве, поддерживает широкий спектр форматов входных сигналов с различной частотой кадров. Первые поставки этой модели ожидаются в начале 2014 года.

JVCKenwood RUS
Тел.: +7 (495) 589-2235
E-mail: Tatiana.Antonova@jvc.ru
Web: www.ru.jvcpro.eu

Мониторы Marshall Electronics

По материалам Marshall Electronics

Ассортимент выпускаемых компанией Marshall Electronics камерных мониторов, пожалуй, один из самых широких на рынке вещательного и профессионального аудиовизуального оборудования.

Открывается он тремя 5" моделями. V-LCD50-HDMI оптимально подходит для тех, кто снимает на камеры DSLR и компактные видеокамеры. Возможностей монитора с лихвой достаточно для эффективной работы с изображением, а многие из его функций характерны для более дорогостоящих моделей. Так, в стандартный набор входят широкий спектр поддерживаемых форматов и экранных маркеров, четыре программируемые пользователем функциональные кнопки на передней панели, регуляторы управления усилением, а также функции детектирования искажений цветопередачи, фильтры контуров (Peaking), возможность переворота изображения, функция стоп-кадра, автоматическое детектирование формата кадра и цветового пространства HDMI.

Разрешение экрана составляет 800×480, угол обзора по горизонтали и вертикали ±170°, яркость 300 кд/м², контрастность 600:1. Монитор оснащен всего одним входом – HDMI.

V-LCD50-HDMI собран в корпусе размерами 123×112×47 мм, имеет массу всего 250 г, для его питания нужны четыре элемента типоразмера AA, а в целом монитор потребляет около 6 Вт от источника напряжением 5 В.

Модель V-LCD51 отличается от V-LCD50-HDMI только тем, что для ее питания используются не элементы AA, а аккумуляторная батарея типа NP или иная с аналогичным креплением и расположением контактов.



Монитор V-LCD50-HDMI

Замыкает тройку 5" мониторов модель V-LCD56MD. Ее особенность не только в том, что она обладает несколько увеличенным – 5,6" – экраном, но и в возможности менять модуль интерфейсов. Кстати, данная модель одновременно входит и в серию модульных мониторов, составляя компанию V-LCD70MD и V-LCD90MD, речь о которых пойдет ниже.

Базовыми (несъемными) являются вход и выход HDMI, а в гнездо для сменного модуля можно установить один из двух блоков: MD-3GE с дополнительным входом и проходным выходом 3G/HD/SD-SDI и V-LCD56MD-O для конвертирования входного сигнала HDMI в выходной 3G-SDI. Третья конфигурация – это монитор без дополнительного модуля. Эти три варианта конфигурации актуальны и для остальных двух мониторов серии.



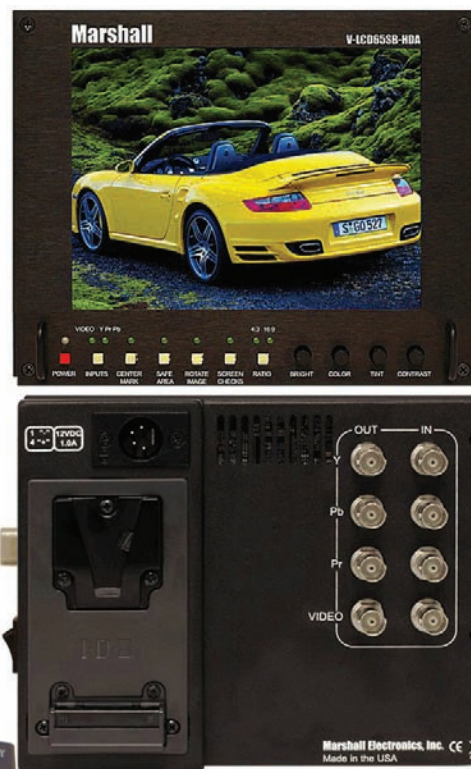
Монитор V-LCD56MD, на месте сменного модуля – заглушка

V-LCD56MD имеет экран разрешением 1280×800, размер пикселя 94,5×94,5 мкм, такие же углы обзора, как и у предыдущих моделей, яркость 300 кд/м², контрастность 500:1 и время отклика 30 мс. Размеры монитора 155×128×39 мм, масса 454 г, напряжение питания 7...20 В, потребляемая мощность 9,6 Вт.

Далее следуют две 6,5" модели с так называемыми прозрачно-отражающими экранами (Transflective). Они специально оптимизированы для внестудийной работы в условиях яркого освещения. Иными словами, уровень отражения и бликов экрана минимизированы, благодаря чему улучшается визуальное восприятие изображения и повышается удобство в работе.

Разрешение экрана монитора составляет 1024×768, углы обзора ±160°/140° по горизонтали/вертикали, яркость

Marshall Electronics



Монитор V-LCD65STX-3GSDI

650 кд/м², контрастность 500:1. Устройство снабжено тремя входами – композитным, компонентным и HDMI, а также проходными выходами для первых двух. Питается монитор от источника напряжением 12 В, потребляя не более 12 Вт, имеет размеры 173×153×48 мм и массу 590 г.

Отличие V-LCD65STX-3GSDI, как нетрудно догадаться по названию, состоит только в том, что вместо входа HDMI в нем установлен вход 3G-SDI, снабженный и проходным выходом. В остальном мониторы идентичны и обладают теми же функциями, что и все остальные, включая False Color и Peaking.

Теперь о 7" мониторах. Здесь есть три модели. Первая – V-LCD70XNB-HDIPT – представляет собой монитор высокой яркости с интегрированным сквозным трактом HDMI. Такое решение позволяет подключать дополнительные мониторы (для клиента, ассистента, режиссера или иного сотрудника). Монитор обладает функциями регулировки формата DSLR, яркости подсветки, расположения маркеров, автоматического определения цветового пространства HDMI и формата кадра. Он позволяет вручную корректировать гамму, перево-

рачивать изображение, выполнять иные настройки. Кроме того, V-LCD70XHB-HDIPT стандартно поддерживает широкий спектр сигналов и маркеров, имеет четыре программируемые функциональные клавиши, оснащен функциями False Color и Peaking. Предусмотрена и защита по HDCP – зашифрованный в соответствии с этим протоколом контент на мониторе не отображается.

Разрешение экрана – 800×480, яркость 800 кд/м², контрастность 800:1. Входы/выходы: композитный, компонентный и HDMI, со сквозным трактом. От источника 12 В (АКБ) монитор потребляет 12 Вт.

Размеры монитора – 179×144×55 мм, масса 862 г.

Отличие V-LCD70XHB-3GSDI заключается только в применении интерфейса 3G-SDI вместо HDMI.

А вот V-LCD70MD – это уже монитор со сменным дополнительным модулем (см. выше). Он обладает экраном разрешением 1024×600, яркостью 800 кд/м², контрастностью 1000:1 и временем отклика 45 мс. Базовый вход/выход – HDMI со сквозным трактом и поддержкой HDCP. Дополнительно можно установить либо вход и выход 3G/HD/SD-SDI, либо выход 3G/HD/SD-SDI, конвертированный с входа HDMI.

Монитор имеет размеры 187×141×28 мм, массу 544 г и потребляет 9,6 Вт от источника напряжением 12 В.

Замыкает линейку профессиональных портативных (накамерных) мониторов серия 8,4"...9" моделей, коих пять.

V-R841DP-AFHD оснащен 8,4" экраном на базе активной матрицы TFT-MegaPixel, а благодаря тому, что он легкий (всего 1,54 кг), монитор оптимален и как высокоразрешающий видеискатель, и как монитор ассистента по фокусировке. Тракт обработки сигнала содержит 10-разрядный АЦП с четырехкратной передискретизацией и пятилинейным сверхадаптивным гребенчатым 2D-фильтром для композитных сигналов. Для преобразования чересстрочной развертки в прогрессивную применяется улучшенный алгоритм с адаптивной к движению интерполяцией. К тому же монитор является мультимедийным. V-R841DP-AFHD многофункционален, снабжен различными экранными маркерами, способен работать в режиме синего, монохромном и Pixel-to-Pixel.

Разрешение экрана – 1024×RGB×768, число отображаемых цветов 16,7 млн, яркость 400 кд/м², контрастность 400:1.



Монитор V-R841DP-AFHD

Монитор снабжен разнообразными входами. На разъеме HD-15 «сидят» входы VGA, SVGA, XGA, SXGA, RGBHV, YUV и YPbPr, на BNC – HD/SD-SDI, на трех BNC – YPbPr/YCbCr, плюс DVI-I, еще один BNC для композитного сигнала и 4-контактный Mini Din для S-Video (Y/C).

Монитор имеет размеры 229×178×48 мм, а питание получает от 12-вольтового источника, потребляя не более 24 Вт.

Далее следуют три модели, формирующие подкатегорию ORCHID. OR-841-HDSDI с 8,4" экраном оснащен девятью программируемыми кнопками, поворотной рукояткой навигации по меню, встроенными осциллографом и вектроскопом. Кроме того, монитор способен извлекать 16 каналов звука из потока SDI и выводить любые два из них на наушники или линейный аудиовыход. Есть также встроенный динамик и стереовход для звукового сигнала. Экранные индикаторы уровня звука – трехцветные 64-сегментные, с возможностью настройки пользователем эталонных уровней. Стандартно монитор укомплектован входами 2×HD-SDI и таким же выходом с восстановлением тактовой частоты. Монитор можно крепить в стойку, располагать на столе или использовать как накамерный.

Разрешение экрана – 1024×768, яркость 400 кд/м², контрастность 500:1. Размеры – 218×208×43 мм, масса примерно 1,8 кг, для питания нужен источник 12 В, потребляемая мощность 18 Вт.

OR-901-3GSDI во многом схож с предыдущим, но имеет экран размером 9" по диагонали. Его разрешение составляет 960×540, яркость 350 кд/м², контрастность 1000:1. Входы – 2×3G-SDI, размеры – 221×183×45 мм, потребляемая от источника 12 В мощность – 18 Вт. В этом мониторе уже предусмотрены и функции для работы в составе съемочной 3D-системы, в частности, отображение в режимах горизонтальной стереопары и цветного анаглифа, а также режим разницы каналов по яркости.

У модели OR-901-XDI экран чуть менее ярк – 320 кд/м², добавлены аналоговые входы (компонентный/RGB/S-Video/композитный), вход и выход HDMI со сквозным трактом, перекрестным преобразованием и поддержкой HDCP. Кроме того, есть последовательный порт ДУ, индикатор Tally и сервисный терминал для обновления ПО.

Для питания нужен источник напряжением 5,5...18 В, потребляемая мощность около 16 Вт. Размеры монитора – 221,5×183,2×45,3 мм, масса 1,6 кг.



Монитор OR-901-XDI

Замыкает серию 8,4"...9" мониторов модульная модель V-LCD90MD. По функциям она схожа с 5" и 7" моделями, имеет экран разрешением 1280×768 мм, яркостью 600 кд/м² и контрастностью 1000:1. Монитор имеет достаточно малое время отклика – 22 мс. Размеры корпуса – 236×185×36 мм, масса примерно 1 кг.

Кроме описанных выше, компания выпускает полупрофессиональные накамерные мониторы с экранами 3,5", 5", 6,2" и 7". Информацию о них можно найти на сайте Marshall Electronics.

Marshall Electronics
Web: www.marshallmonitors.com

Накамерные мониторы ORIS

Шамиль Нуцалов

Накамерные мониторы ORIS представлены всего двумя моделями – IPS-7HP-2K и IPS-7HP-3G. Однако ограниченность выбора с лихвой компенсируется возможностями, которые заложены в этих устройствах.

Основная модель IPS-7HP-2K ни в чем не уступает самым передовым устройствам, представленным на мировом рынке. Матрица IPS высокого разрешения (1024×600), с глубиной квантования цвета 8 бит и 12-разрядной обработкой сигнала обеспечивает высочайшее качество картинки при углах обзора по горизонтали и вертикали 170°.

Полный набор измерительных функций (вектроскоп, осциллограф, кроме сигнала яркости отображающий уровни красного и синего цветов), вывод индикаторов уровня аудио позволяют оптимально настроить параметры съемки и видеозаписи для получения желаемого результата. Для точной настройки самого монитора предусмотрены режимы Monochrome и Color Mode, когда на экране отображается только один из сигналов яркости или цветности.

Помимо самых разнообразных маркеров экрана, работу оператору облегчает целый ряд встроенных функций:

- ◆ Zoom – позволяет увеличить HD-изображение до отображения в масштабе «пиксель в пиксель»;
- ◆ False Color – выделяет на экране слишком темные или слишком светлые области, причем граничные уровни сигналов может задавать сам пользователь;
- ◆ Focus Assist – помогает при наведении на резкость;

- ◆ Still – «замораживает» картинку и позволяет в деталях рассмотреть тот или иной кадр.

Монитор снабжен входами и выходами SD/HD/3G/2K-SDI и композитными на разъемах BNC и оснащен сквозным трактом. Вход композитного сигнала YPrPb выполнен на разъемах RCA. Кроме того, имеются вход и выход HDMI. Важной особенностью устройства IPS-7HP-2K является наличие двунаправленного конвертера SDI/HDMI, который обеспечивает дополнительную гибкость и удобство в работе.

Для всех моделей мониторов ORIS разработчики предусмотрели профессиональные вспомогательные возможности: отображение временного кода, сигналов Tally, UMD-строки, встроенные динамики и выход для аудиогарнитуры.

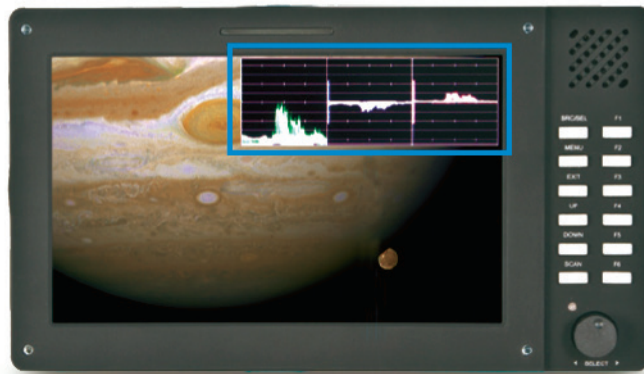
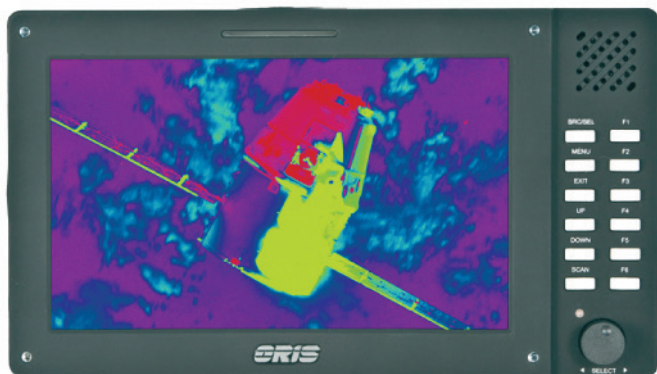
Наконец, стоит сказать несколько слов и о некоторых чисто конструкторских находках, которые делают монитор особенно удобным в работе. Во-первых, каждая боковая грань монитора оснащена 1/4" резьбовым креплением, что позволяет крепить монитор в любом положении: сверху, снизу или сбоку от камеры. Во-вторых, ручка управления на лицевой панели дает возможность очень легко и быстро выполнять навигацию по меню монитора, а целых шесть настраиваемых функциональных клавиш служат для мгновенного включения необходимых функций и режимов. Чтобы монитор было удобно переносить, предусмотрена выдвижная ручка. При необходимости на монитор можно установить металлическую бленду или защитное

стекло, оснастить его площадкой для подключения аккумуляторной батареи типа V-Lock или Gold Mount.

Вторая модель ORIS – IPS-7HP-3G – более скромная. Хотя полностью алюминиевый корпус обеспечивает нужную прочность и защищает монитор от многих вредных воздействий на выездных съемках. Основные отличия от IPS-7HP-2K сводятся к тому, что IPS-7HP-3G обеспечивает не 12-, а 10-разрядную обработку сигнала, не поддерживает формат 2K и не оснащен SDI/HDMI-конвертером.

Практически все остальные функциональные возможности в младшей модели сохранены. В ней используется точно такая же матрица высокого разрешения (1024×600), которая поддерживает 16,7 млн цветов при углах обзора по вертикали и горизонтали до 170°. В IPS-7HP-3G заложены такие же измерительные функции вектроскопа, осциллографа, индикации уровня аудиосигналов, поддерживаются режимы Monochrome и Blue Only, хотя реализованы они несколько иначе, чем в IPS-7HP-2K. Имеются и операторские функции Zoom, False Color, Focus Assist, Zebra и др., а также есть широкий набор различных настраиваемых маркеров экрана.

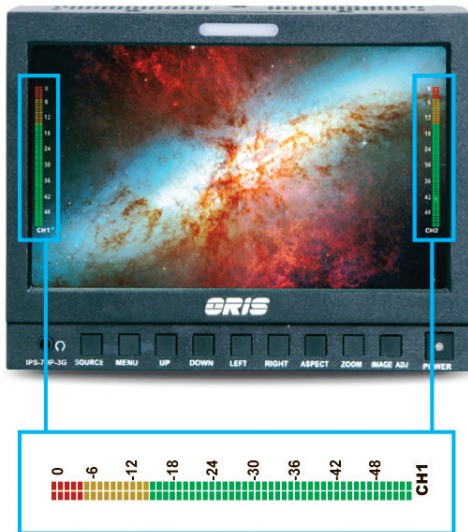
Следует отметить, что монитор IPS-7HP-3G имеет и ряд существенных преимуществ. Прежде всего, он может поддерживать не один входной SDI-канал, а два. Это сразу открывает дополнительные возможности, реализованные в виде функций PiP (картинка в картинке), PbP (картинка рядом с картинкой) и SWAP (переключение между картинками).



Монитор IPS-7HP-2K: функции False Color (слева) и Waveform



Монитор IPS-7HP-3G: функции PiP и отображение уровней аудиосигналов



Кроме того, в IPS-7HP-3G реализована функция Pixel Measure, которая выводит полную информацию (координаты и уровни всех сигналов) о любом пикселе в структуре HD-сигнала, что может быть

удобно при точной работе с изображением.

Монитор IPS-7HP-3G тоже можно крепить в любом положении относительно камеры. Приятным дополнением к покупке станет мягкий кофр и

бленда, входящие в комплект устройства. Для обеспечения автономного электропитания монитор по умолчанию оснащается площадкой для подключения аккумулятора (Sony NP-950, Logosam UPL-47 и др.).

Несмотря на то, что приведенное выше описание двух мониторов ORIS никак не может претендовать на полноту, оно демонстрирует, что эти модели отвечают самым высоким требованиям, которые предъявляются к устройствам вещательного уровня, и открывают широкие возможности для профессионалов.

Proland
 Тел./факс: +7 (495) 799-6692,
 +7 (495) 589-8098
 E-mail: inbox@proland.ru
 Web: www.proland.ru

Монитор Panasonic BT-LH910G

По материалам Panasonic

BT-LH910G – это компактный, легкий и функциональный ЖК-монитор с 9" экраном разрешением WXGA (1280×768) на базе новой высококонтрастной ЖК-панели IPS. Формат экрана – 15:9. Именно панель IPS обеспечивает существенную часть достоинств монитора. Так, новая структура расположения пикселей позволила более чем на 20% повысить разрешение экрана по сравнению с предыдущей моделью BT-LH900A. В классе портативных мониторов модель BT-LH910G является одной из лучших по разрешающей способности.

Кроме того, все та же новая структура расположения пикселей дала возможность кардинально повысить светопропускание ЖК-панели, благодаря чему увеличена яркость экрана. А новые материалы, из которых изготовлены жидкие кристаллы, в сочетании со специально разработанными светофильтрами обеспечили высокую контрастность изображения.

Еще одно несомненное достоинство монитора – крайне широкие углы обзора по горизонтали и вертикали. Они составляют $\pm 176^\circ$, что недостижимо для большинства конкурирующих устройств данного класса.

Подсветка экрана – светодиодная, а ядро обработки сигнала 10-разрядное. Оно содержит и схему компенсации диагональных искажений, убирая артефакты с наклонных линий. Не менее эффективна и схема высокоскоростного преобразования чересстрочной развертки в прогрессивную – задержка от входа до отклика панели не превышает одного ТВ-поля. Малое время отклика также позволило практически избавиться от тянущихся продолжений.

Монитор обеспечивает высококачественную цветопередачу, он способен работать с цветовыми температурами

9300K, 6500K и 5600K, баланс по белому можно отрегулировать вручную, то есть отдельно корректировать компоненты R, G, B.

BT-LH910G поставляется с программным приложением, позволяющим калибровать монитор без применения компьютера, а просто подключив к монитору специальный цветоанализатор и измерительный пробник.

Разнообразны и функции монитора. В частности, он имеет функцию компенсации киногаммы (F-REC), благодаря чему оптимален как монитор для цифровой кинокамеры Varicam. А новый режим отображения черного обеспечивает улучшенную проработку деталей в тенях.

Для повышения удобства работы со звуком предусмотрены индикаторы уровня аудиосигналов (выводимые поверх изображения) и выход на наушники. Для сигнала SDI индикаторы выводятся для всех вложенных в поток аудиосигналов, а для HDMI – только для двух каналов.

Кроме этого, есть возможность вывода на экран осциллограммы (Y/R/G/B) и векторной диаграммы. А функции Focus Assist облегчают наведение на резкость. В их состав входят Focus-in-



Монитор BT-LH910G

Panasonic

Red (обозначение контуров красным) и Pixel-to-Pixel (отображение видео без изменения масштаба).

BT-LH910G способен отображать скрытые титры и счетчик временного кода, а также различные экранные маркеры для форматов кадра 16:9 и 4:3. Три программируемые функциональные кнопки тоже добавляют удобства при работе с монитором.

Позаботились конструкторы и о применении монитора в составе систем для 3D-стереосъемки. Монитор не способен воспроизводить 3D-изображение, но обладает широким спектром функций, необходимых при 3D-съемке. Так, если на входы SDI монитора подать сигналы для правого и левого глаза от 3D-камеры, то BT-LH910G позволяет проверять стереоизображения на двумерном экране (изображение на экране делится на две части). Для этого есть набор функций 3D Assist с поддержкой форматов 1080i60/59,94/50, 1080PsF25/24/23,98, 1035i60/59,94, 720p60/59,94/50:

- ◆ MIRROR – упрощает базовую настройку съемочной системы. На экране отображается горизонтальная стереопара;
- ◆ SHIFT – позволяет смещать правое изображение горизонтально или вертикально относительно левого;
- ◆ COMPARISON – отображает маркеры в половину яркости внутри левого и правого изображений, расположенных рядом горизонтально, позволяя выяснить, не упущено ли что-то в одном из изображений;
- ◆ CONVERGENCE – упрощает настройку точки конвергенции;



Проверка соответствия яркости и цветопередачи между правым и левым изображениям с помощью функции COLOR

- ◆ COLOR – позволяет проверить различие в яркости и цветности между двумя изображениями;
 - ◆ ZOOM FOCUS – упрощает проверку соответствия масштаба и фокусировки для двух изображений;
 - ◆ VERTICAL – позволяет точно проверить вертикальное несоответствие между двумя изображениями;
 - ◆ OVERLAY – служит для проверки смещения изображений друг относительно друга.
- Технические характеристики BT-LH910G:
- ◆ размер экрана – 23 см (9") по диагонали;
 - ◆ формат – 15:9;
 - ◆ разрешение – 1280×768 (WXGA);
 - ◆ число отображаемых оттенков – примерно 16,77 млн;
 - ◆ углы обзора по горизонтали и вертикали – ±176°;
 - ◆ входы видео: композитный, компонентный YPbPr, HDMI (с поддержкой HDCP и вложенного звука), 2×SDI и вход видеоискателя на 15-контактном разъеме D-SUB;
 - ◆ выход на наушники;
 - ◆ порты ДУ – GPI и последовательный;
 - ◆ вход питания 12 В;
 - ◆ потребляемый ток – не более 1,9 А;
 - ◆ размеры – 230×214,5×170 мм с подставкой или 230×183×78 мм без подставки;
 - ◆ масса – 2,4/1,7 кг (с подставкой/без подставки).

Panasonic
Web: www.panasonic.ru

ЖК-видеоискатели Sony

По материалам Sony

Компания Sony выпускает широчайший спектр вещательного и профессионального аудиовизуального оборудования, куда входят и ЖК-мониторы, призванные выполнять функции видеоискателя. Но их не найти в категории «мониторы» – компания позиционирует эти устройства именно как видеоискатели.

Итак, модель DVFL-700 – это 7" ЖК-монитор (видеоискатель) с входом HD-SDI. Разрешение экрана составляет 1920×1080, яркость в стандартном режиме – 300 кд/м², в режиме высокой яркости – 850 кд/м², контрастность – 1000:1.



Монитор-видеоискатель DVFL-700

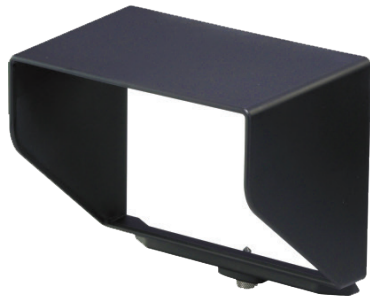
SONY

Для использования в качестве именно монитора дополнительно предусмотрены вход/выход 3G-SDI со сквозным трактом и 4-контактный разъем для подачи питания.

DVFL-700 снабжен функциями контроля контрастности, увеличения для помощи при фокусировке, индикатором Tally, а сочлененная шарнирная рука облегчает позиционирование монитора.

Питание 10,5...17,0 В монитор получает либо через 26-контактный разъем подключения к камере (через этот же интерфейс осуществляется передача всех сигналов), либо через 4-контактный Hirose от внешнего источника. Потребляемая мощность составляет 20 Вт. Размеры устройства – 194×127×52 мм, масса примерно 680 г.

Еще одна модель, рассчитанная на использование в основном с камерами HXC-D70, это DXF-C50WA с 5" экраном. Правда, не менее успешно этот ЖК-видеоискатель можно применять и с камерами серий DXC и DSR, а также с видеокамерами PDW-F335 и PMW-350/320/400.



ЖК-видеоискатель DXF-C50WA и солнцезащитный козырек для него

К достоинствам модели следует отнести функции широкоугольного просмотра изображения для упрощения фокусировки (2- и 4-кратное увеличение), Peaking Plus (акцент на контурах объектов) – тоже для помощи при фокусировке, назначаемые переключатели, отображение осциллограммы и экранные маркеры.

HDVF-C550W – это еще одна 5" модель, предназначенная для HD-камер Sony, таких как камеры серий HDC, HSC и HXC. Как отдельный монитор эту модель использовать проблематично, поскольку из подключений имеется только 20-контактный разъем для соединения с камерой.

Экран имеет размер 5" по диагонали и эффективное разреше-



ЖК-видеоискатель HDVF-C550W

ние 800×RGB×450. Яркость экрана 300 кд/м², четкость – не менее 400 твл, цветовая температура D65.

Напряжение питания составляет 10,5...17,0 В, а потребляет видеоискатель 8,2 Вт. Размеры устройства 220×152,5×68 мм, масса 1,2 кг.



Для установки на камеру служит скоба с горячим башмаком и шарнирными креплениями, позволяющими менять угол наклона монитора.

Есть еще три модели ЖК-видеоискателей: HDVF-C730W (экран 6"), HDVF-EL70 и HDVF-EL75 (оба – 7,4"). Функционально это тоже именно видеоискатели, для которых не предусмотрено никаких иных вариантов подключения, кроме как к камере.

И, наконец, в спектре аппаратуры Sony есть компактный 7,4" монитор серии Trimaster EL, который вполне можно использовать как накамерный. Речь идет о модели PVM-741 с OLED-экраном. Обработка сигнала 1-разрядная, что в сочетании с технологией Trimaster EL обеспечивает

высокое качество изображения, в том числе глубокий черный, широкую цветовую гамму и быстрый отклик пикселей.

Разрешение экрана монитора 960×540, угол обзора ±89° по горизонтали и вертикали. Интерфейсы: 2×3G/HD/SD-SDI, HDMI и композитный. Кроме того, предусмотрены параллельный и последовательный порты, Ethernet, разъем подачи питания и выход на наушники. Есть также встроенный полуваттный динамик.

На экран можно вывести восьмиканальный индикатор уровня звука, а также осциллограмму, векторную диаграмму и счетчик временного кода LTC или VITC.



Монитор PVM-741

Удобна и функция переворота изображения по горизонтали, вертикали или по обеим координатам.

В целом же PVM-741 присущи практически все те же возможности, что есть у других мониторов данной серии. Но в отличие от более крупных моделей, 741-й более универсален в установке. Он имеет высоту всего 3,8U, ширину в половину стандартной стойки, а при использовании дополнительного крепежа MB-531 его можно наклонять на угол ±10°. Собранный монитор в легком и компактном алюминиевом корпусе со съемной защитной панелью.

Работает монитор либо от сети 100...240 В, 50/60 Гц, либо от источника постоянного тока напряжением 12 В (1,9 А), потребляя не более 30 Вт. Диапазон рабочих температур – 0...+40°C.

Sony Professional
Web: www.sonybiz.ru

Мониторы SWIT

По материалам SWIT

Начав на заре нынешнего тысячелетия с систем питания, освоив затем портативные осветительные приборы, компания SWIT теперь успешно выпускает и мониторы, в том числе и накамерные. В ее ассортименте на сегодня есть десять моделей таких мониторов – с экранами 5", 7" и 9".

Мониторы с экраном 5" представлены двумя моделями. Первая – это S-1051H, оснащенная экраном разрешением 800×RGB×480 с возможностью переключения формата изображения 16:9/4:3. Модель имеет входы и выходы 3G/HD/SD-SDI, HDMI и композитный (все со сквозным трактом). Звук, вложенный в потоки SDI и HDMI, может быть извлечен и подан на стереовыход для наушников (3,5-мм гнездо). Имеется функция масштабирования по шкале Canon DLSR. Предусмотрена возможность ввода титра для видео. Картину на экране можно поворачивать и зеркально переворачивать.

Угол обзора экрана по горизонтали – ±140°, по вертикали – ±120°, яркость – 350 кд/м², контрастность – 500:1. Размеры монитора – 149×107×28 мм, масса – 400 г, работает S-1051H при температуре 0...+40°C.

Для питания годится любой источник постоянного тока напряжением 12 В или батарея на 6,5...17 В (через соответствующую батарейную площадку). Потребляет монитор 8 Вт.

Вторая модель – S-1051C, она проще, оснащена только входом HDMI, выхода не имеет вовсе. Но для функций помощи при фокусировке, детектирования неверных цветов, масштабирования по шкале Canon DSLR, ввода названия видео и отображения маркеров место нашлось. Равно как и для двоянного трехцветного индикатора Tally. Монитор весит всего 300 г и потребляет не более 6 Вт.

Теперь к 7" мониторам. Первым в ряду серии S1071 стоит S-1071H(EFP). Это 7" ЖК-монитор 1024×600 с одним входом 3G/HD/SD-SDI, одним таким же проходным выходом, композитным входом и выходом (также со сквозным трактом) и входом/выходом HDMI. Помимо этого монитор оснащен многофункциональным портом DB-9, а на 3,5-мм гнездо типа jack подается аудиосигнал, извлеченный из SDI/HDMI. Есть и отдельный аудиовход стерео на разъемах RCA. Поддерживаются сигналы практически всех форматов и стандартов (за исключением SECAM).

Монитор построен на основе ЖК-панели 1024×RGB×600, формат изображения 16:9/4:3 (переключаемый), угол обзора по вертикали и горизонтали ±160°, яркость 400 кд/м², контрастность 900:1.

При подаче основного сигнала на SDI или HDMI есть возможность вывода поверх него композитного сигнала в режиме PIP, причем с заданием положения второго окна и его размера. Удобно и то, что видео можно перевернуть, если необходимо поменять положение монитора на зеркальное.

Для питания требуется источник напряжением 6,5...17 В, подается питание через 4-контактный XLR или через порт DB-9. Потребляет S-1071H(EFP) не более 8 Вт, имеет размеры 192×139×48 мм и массу 550 г. Работает в диапазоне температур 0...+40°C.

Модель S-1071F(EFP), помимо замены индекса H на F, получила и ряд дополнительных возможностей, а именно: второй вход/выход HD/SD-SDI со сквозным трактом, функции осциллографа, вектроскопа и гистограммы, возможность отображения временного кода SDI, функцию помощи при фокусировке по пикам (SDI и HDMI), а также режимы False color, Blue only и Zebra (SDI и HDMI). В остальном мониторы с индексами H и F практически идентичны, правда, последний потребляет на 4 Вт больше.

SWIT®

В серии S-1071 есть и еще четыре модели: C, C+, H и F (не путать с такими же, но с приставкой (EFP)).

S-1071C имеет входы HDMI, композитный и звуковой стерео, снабжен трехцветным индикатором Tally и способен выполнять масштабирование сигнала по шкале Canon DLSR. В остальном монитор идентичен модели S-1071H(EFP), но чуть экономичнее – потребляет всего 7 Вт.

S-1071C+ приобрел такие дополнительные функции, как помощь при фокусировке, двухканальный индикатор уровня звука (поверх изображения), фильтр неправильных цветов, режим зебры, второй трехцветный индикатор Tally, возможность зеркального переворота видео и ввод названия для видео. Потребляет монитор 9 Вт.

S-1071H по сравнению с S-1071H(EFP) способен работать еще и с сигналами 3G-SDI, снабжен двоянным трехцветным индикатором Tally, функцией масштабирования по шкале Canon DLSR и возможностью ввода титров для видео.

Вершиной серии является S-1071F, соединивший в себе все лучшее в ней. Правда, он не поддерживает 3G-SDI, но зато имеет встроенный конвертер HDMI в SDI на выходе, функцию осциллографа как сигнала в целом, так и его компонент, а также функции вектроскопа, гистограммы RGB, помощи при фокусировке (с индикацией красным и синим), отображения индикаторов уровня звука, режим масштабирования по шкале Canon DLSR и т.д. А переворот изображения в зависимости от положения



5" монитор S-1051C



Монитор S-1071H(EFP), вид со стороны задней панели



Монитор S-1071C

монитора выполняется автоматически, для чего в монитор встроен гравитационный сенсор.

Закрывают категорию накамерных мониторов SWIT две 9" модели, а точнее, 8,9": S-1090F и S-1090H. Они во многом аналогичны таким же 7" мониторам, но с более широкими возможностями. Прежде всего, разрешение экрана здесь уже составляет 1280×800, контрастность – 800:1, а угол обзора по горизонтали и вертикали – ±170°.

У S-1090F входы – 2×HD-SDI, HDMI и композитный, выходы – такие же, тракт – сквозной. Предусмотрено преобразование HDMI в выходной SDI. В дополнение к осциллографу, вектроскопу и монитору гистограммы есть уже 16-канальный индикатор уровня звука, отображение временного кода, функции помощи при фокусировке, детектирования неверных цветов, ре-

жимы зебры и отображения синего, встроенный ГЦП. Индикаторы Tally расположены на передней и задней панелях, поддерживается масштабирование, поворот и зеркальный переверт изображения. Экран защищен специальным стеклом.

Размеры монитора – 236×170,5×47,5 мм, масса – 790 г, потребляемая мощность – не более 15 Вт (параметры питания такие же, как и у предыдущих моделей).

Ну а S-1090H имеет всего один вход SDI, зато с поддержкой 3G (остальные входы такие же, как и у модели F) и лишь один выход, тоже SDI. Все остальное – также же, как у S-1090F, кроме потребляемой мощности, которая не превышает 10 Вт.



Монитор S-1090F

SWIT
Web: www.swit-battery.com

Накамерные мониторы Transvideo

По материалам Transvideo



Мониторы – это, без преувеличения, визитная карточка компании Transvideo. Конечно, спектр выпускаемых ею изделий шире, а недавно он пополнился оборудованием Aaton, но именно мониторы принесли компании известность, в том числе и в России.

Пожалуй, флагманской моделью в классе накамерных мониторов явля-

ется RainbowHD. Это легкий и компактный 7" ЖК-монитор, созданный с учетом пожеланий операторов. Благодаря этому он получился удобным и функциональным.

Так, монитор имеет несколько заранее запрограммированных режимов, различающихся видом экрана. Каждый из режимов оптимизирован

для конкретного вида выполняемой работы. Это позволило избавиться от необходимости каждый раз выполнять перенастройку монитора через меню при смене характера работы. Разумеется, если оператору нужно изменить какой-то конкретный параметр особым образом, он может сделать это через меню. Что же

Технические характеристики мониторов RainbowHD

Характеристика	RainbowHD ⁷	RainbowHD ⁷ SBL
Входы	3G/HD/SD-SDI, HDMI, CVBS	2×3G/HD/SD-SDI, HDMI, CVBS
Выходы	3G/HD/SD-SDI (с обработкой), CVBS (сквозной тракт)	3G/HD/SD-SDI (с обработкой), 3G/HD/SD-SDI (с перетактированием), CVBS (сквозной тракт)
Преобразование HDMI в SDI	Да	Да
Поддерживаемые стандарты видео	1080p, 1080i, 1080psf; 480p, 576p, 720p; SD-SDI 525/625; NTSC (M, J, 443), PAL (M, BG, N), SECAM	
Экран	AMLCD, 7", 1024×576 (зона изображения)	
Яркость, кд/м ²	450	900
Контрастность	1000:1 (760:1 ANSI)	950:1 (600:1 ANSI)
Точка калибровки по белому	D65 ITU-R BT.709-5 & D56	
Угол обзора*	±80°	
Напряжение питания, В	10...36 В через XLR4 или батарейный адаптер (Anton-Bauer и V-Mount)	
Потребляемая мощность, Вт	13	16
Размеры, мм	187×105×35	
Масса, г	660	690
AvengerLeveler	Нет	Есть
Выход на наушники	Нет	2,5-мм jack (гнездо)

*По горизонтали и вертикали



Монитор RainbowHD⁷ SBL



касается режимов, то они есть для ассистента по фокусировке, оператора, технического специалиста, pilota стедикама и др.

Выпускаются две модификации – RainbowHD⁷ (базовая) и RainbowHD⁷ SBL (с расширенными возможностями). Первая – это монитор стандартной яркости с минимально необходимым набором функций. Он оснащен интерфейсами 3G/HD/SD-SDI, HDMI и аналоговым композитным (CVBS). Модификация с индексом SBL обладает повышенной яркостью (900 кд/м² и более) и расширенным набором входов – к стандартному комплекту добавлен еще один вход 3G/HD/SD-SDI.

В качестве аксессуаров к мониторам предлагаются сочлененная рука, батарейный адаптер, лиры для работы на стедикаме и U-образная рукоятка.

Кстати, очень удобно, что конструкторам удалось добиться оптимального

охлаждения монитора без применения встроенного вентилятора. Благодаря этому монитор не создает шума и не имеет вентиляционных отверстий, а значит, имеет довольно высокую защиту от воздействия неблагоприятных факторов окружающей среды.

Для обновления ПО мониторы снабжены разъемом USB. Чтобы обновить микропрограмму, достаточно скачать ее новую версию с сайта компании, сохранить на USB-носителе и вставить этот носитель в порт. Дальше монитор все сделает сам.

Нельзя не упомянуть и о новом 5" мониторе StarliteHD с сенсорным OLED-экраном. Он пока еще не поступил в продажу, но вскоре это должно произойти. Пока же эта модель привлекла внимание специалистов на выставке IBC2013 и кинофестивале Camerimage 2013. В настоящее время StarliteHD проходит окончательную доводку, начало поставок намечено на



Монитор StarliteHD – предсерийный образец

февраль нынешнего года, а компания уже принимает заказы на монитор.

StarliteHD по размерам сравним с iPhone, очень легкий (не более 200 г), снабжен входом и выходом 3G/HD-SDI (выход перетактируемый), 5" экран имеет высокое разрешение и отвечает требованиям EBU по цветопередаче. Для питания монитора подойдет любой источник постоянного тока напряжением 5...44 В, подключаемый к миниразъему Lemo2.

Но StarliteHD – это не только монитор. Он еще обладает возможностью записи HD-видео в формате H.264 на карту памяти SD. Так что во многих случаях это позволит получать еще и просмотрные копии во время съемки.

Transvideo

Тел.: +33 (0)2 3232 2761
E-mail: info@transvideo.eu
Web: www.transvideo.eu

Мониторы-видеоискатели TVLogic

По материалам TVLogic

В весьма широком ассортименте видеомониторов TVLogic есть и две камерные модели, классифицируемые компанией как мониторы-видеоискатели.

Первая из моделей – это VFM-056, выпускаемая в версиях W и WP. Она достаточно хорошо известна специалистам, имеет экран размером 5,6" по диагонали, компактна, а потому оптимальна не только для вещательных камер, но и для аппаратов HD-SLR.

Если говорить о конструкции монитора, то он собран в прочном и легком магниевом корпусе размерами примерно 153×102×25 мм. Разрешение ЖК-экрана со светодиодной подсветкой составляет 1280×800, формат – 16:10.

Функционально монитор тоже богат. В состав функций модели W входят DSLR Scale, Focus Assist, поддержка разных типов развертки, отображение маркеров, индикатор уровня звука (имеется и динамик), отображение временного кода, а WP в дополнение к этому снабжена сквозным выходным трактом HDMI через HD-SDI (720p), осциллографом/вектроскопом, функциями проверки уровня яркостной составляющей и ошибок.

Удобно и то, что монитор имеет два режима яркости. Когда условия работы не требуют максимальной яркости, монитор можно перевести в режим стандартной яркости, экономия энергии и продлевая срок службы экрана. Для обеспечения точной



цветопередачи можно применять фирменную калибровочную утилиту TVLogic.



Монитор VFM-056W

Кроме уже упомянутых функций, VFM-056W/WP способны увеличить изображение, масштабировать HDMI до HD-SDI, работать с сигналами Tally и т.д.

Питание монитор может получать как от аккумуляторной батареи, так и от адаптера с выходным напряжением 6...12 В (1,5...0,7А).

Монитор снабжен всеми необходимыми интерфейсами на базе разъемов BNC, а также органами управления. Что касается корпуса, то на нем имеется ряд резьбовых отверстий для удобного крепления монитора на камеру, штатив или иную платформу.



Монитор VFM-058W

Недавно компания выпустила новый монитор-видеоискатель – 5,5" VFM-058W. Он тоже компактен (156×98×33,4 мм) и легок, экран размером 5,5" имеет разрешение 1920×1080. Корпус из магния не только обеспечивает прочность и легкость конструкции, но и гарантирует эффективный отвод тепла от компонентов схемы монитора. The VFM-058W поддерживает различные форматы сигналов, в том числе 3G/HD/SD-SDI и HDMI, что делает его оптимальным для работы как с профессиональными видео- и телекамерами, так и с камерами DSLR, как в телевидении, так и в кино. Монитор снабжен разнообразными функциями, включая режим максимальной яркости, адаптивную коррекцию цветовой температуры, преобразование HDMI в SDI на выходе, режим 1:1, проверку уровня яркости, DSLR Scale, осциллограф, вектроскоп, проверку на наличие шибков, Focus Assist, маркеры, индикаторы уровня звука (имеется динамик) и отображение временного кода.

Монитор снабжен внешним акриловым фильтром, совместим с фирменной утилитой калибровки по цветопередаче, позволяет пользователю

самому выбрать нужный формат кадра, обладает возможностью масштабирования изображения.

Теперь еще немного об экране. Шаг пикселя составляет 0,063 мм, количество отображаемых оттенков – 16,7 млн (8-разрядное цветовое пространство), угол обзора по горизонтали и вертикали – 160°, максимальная яркость – 450 кд/м². Экран обладает контрастностью 1000:1, размеры области отображения – 120,96×68,04 мм.

Что касается интерфейсов, то это входы SDI (BNC) и HDMI 1.2, а также выходы SDI (BNC) с преобразованием HDMI в SDI и отдельный HDMI. На вход можно подавать сигналы 3G/HD/SD-SDI и HDMI (1080p24/25/30/50/60, 1080i50/60, 720p50/60, 480i60, 480p60, 576i50, 576p50 и VESA/IBM).

Для питания монитора применяется аккумуляторная батарея либо внешний адаптер, выдающий 6,8...12 В. VFM-058W потребляет всего 9,6 Вт. Диапазон рабочих температур – 0...45°C.

TVLogic
Web: www.tvlogic.tv

А л ф а в и т н ы й у к а з а т е л ь

- | | | |
|--|---|--|
| <p>А
Артос-ТВ 35</p> <p>И
И-Глобалэдж Корпорейшн 1</p> <p>О
Окно-ТВ 69 (Datavideo)</p> <p>П
Пронто 41
Профитт 5</p> <p>С
СофтЛаб НСК 19
Стрим Лабс 38
Сфера-видео 31</p> <p>Т
ТДМ 3</p> | <p>С
Connected TV & Video 49
ConsistentSoftwareDistribution 13</p> <p>D
Datavideo 45
Dedotec Russia 26, 43
Digiton 50
DoPchoice 29
DVB 59</p> <p>J
JVC 15, 69</p> <p>К
Kramer Electronics 23</p> <p>L
LES 51</p> <p>M
Marshall Electronics 71
MCA Expo 25</p> <p>N
NAB 3-я обл.</p> <p>O
Omnetwork 37
Ovako 67 (Convergent Design)</p> | <p>P
Panasonic 74
Proland 33, 34, 36, 53, 66, 77, 73 (ORIS)
ProVideo Systems 4-я обл.</p> <p>R
Rotolight 44</p> <p>S
SkyLark 9
Sony 7, 11, 75
Systems Video
Graphics Alliance 2-я обл.
SWIT 77</p> <p>T
Televue 17
Transvideo 21, 78
TVLogic 79</p> <p>V
Vidau Systems 27
Videosolutions 47
Vogel's Professional 39</p> |
|--|---|--|