

Все только начинается...

Игорь Плаксин

Удивительная история моего близкого знакомства с ЛОМО началась несколько лет назад со звонка помощника генерального директора компании Лазаря Залманова, прочитавшего мою статью о применении фотообъективов для профессиональной киносъемки. Ему понравился грамотный подход к обсуждению разницы между фото- и кинообъективами, и он предложил познакомиться поближе, пригласив на ЛОМО для участия в тестировании и приемке новых кинообъективов ILLUMINA, которые проводил американский партнер компании – Грегори Миранд. Объективы ЛОМО мы с братом Олегом, тоже кинооператором, использовали много лет, как, впрочем, и почти все кинооператоры бывшего СССР. Приглашение компании вызвало у меня и интерес, и удивление – о возобновлении ЛОМО производства профессиональных кинообъективов мы не знали, поэтому с нетерпением ожидали встречи с новой оптикой. Таким образом, мы с братом оказались одними из первых кинооператоров в России, получившими возможность близко познакомиться с новыми изделиями, заводом и удивительным коллективом, который рискнул после нескольких десятилетий снова приступить к выпуску кинооптики для профессионалов.

ЛОМО, отметившее в прошлом году свое столетие, за 30 лет советского периода – в 1963...1992-м годах – изготовило более 100 тыс. (!) киносъемочных объективов серии ОКС (объектив киносъемочный)

От редакции. Обычно кинооператоры, используя кинооптику на съемках, руководствуются в ее оценке своими личными впечатлениями от полученного изображения, плавностью действия механизмов управления, удобством работы, надежностью и другими эксплуатационными качествами объективов. Иногда при их выборе они учитывают мнения своих коллег или репутацию производителя. Лишь немногие хотят получить возможность (и получают ее) не только увидеть процесс производства и контроля качества объективов непосредственно на заводе, но и испытать опытные образцы, дать компетентные советы, помогающие улучшить характеристики и качество оптики. Ниже публикуется материал Игоря Плаксина (кинооператора комбинированных съемок из Санкт-Петербурга), имевшего возможность увидеть, как отечественный производитель создает объективы – инструмент для воплощения кинооператорами своих творческих замыслов.

различных моделей. И не случайно, что в октябре 2007 года руководство завода приняло решение о возобновлении производства киносъемочных объективов по заказу американской компании Luma Tech. Век пленочной технологии завершился цифровой революцией в производстве съемочной техники. Количество цифровых камер и новых игроков на этом поле с каждым годом росло, и дефицит доступной профессиональной кинооптики с байонетом PL стал ощущаться повсеместно.

Ни для кого не секрет, что ЛОМО было и остается предприятием, работающим в основном на обороноспособность страны, а потому основной доход получает вовсе не от продукции для широкого потребителя. Доля кинооптики в производстве очень мала. Это, как говорят на предприятии, скорее не заработок, а демонстрация ши-

роких возможностей и высокого класса. Сегодня для ЛОМО выпуск кинооптики, успешно конкурирующей с продукцией известных мировых брендов, – это еще один способ продвижения на мировом рынке собственного бренда.

Знакомство в 2010 году с новой линейкой из пяти объективов (18, 25, 35, 50 и 80 мм) произвело на нас с братом сильное впечатление. Кроме солидного внешнего вида, почти все объективы показали решающую способность в центре свыше 140 лин/мм. И это при превосходной светосиле T1,3. Вспоминая лекции по оптике во ВГИКе, я четко понимал, что разрешение более 100 линий говорит о высоком качестве оптики, которую можно считать важнейшим инструментом каждого оператора. Когда начались испытания при диафрагме T2, я отчетливо различал штрихи



Переговоры ЛОМО и Luma Tech

CION™

Science of the Beautiful™



ProRes

Объединяя продакшн и постпродакшн

CION – новейшая камера компании AJA для работы в 4K/UHD- и 2K/HD-форматах. CION позволяет объединить процессы съемки и постпродакшн в единое целое, благодаря записи материала на собственные носители в готовых к монтажу форматах 4K Apple ProRes 4444 (до 30fps) и ProRes 422 (до 4K 60fps), а также возможности вывода материала в формате AJA Raw (до 4K 120fps).



Эта легкая (всего 2,7 кг) и эргономичная камера с возможностью управления по LAN-сети обладает 4K-сенсором с динамическим диапазоном в 12 стопов и полным спектром профессиональных интерфейсов.

Подробности на сайте www.ajavideo.ru

КАЧЕСТВО • НАДЕЖНОСТЬ • ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Эксклюзивный дистрибутор AJA Video Systems

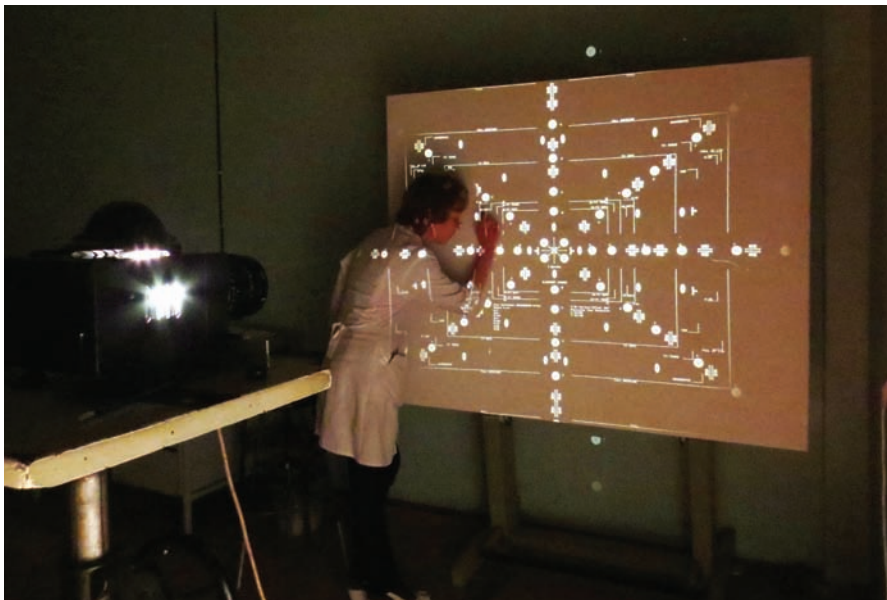
PROVIDEO SYSTEMS

Because it matters

Тел.: +7 (495) 510-510-0 info@provis.ru www.provis.ru www.ajavideo.ru

Где купить: ОКНО-TV (495) 617-57-57 • DNK (495) 232-38-28 • OVAKO (495) 921-33-18 • S-Pro Systems (495) 783-60-25

AJA
VIDEO SYSTEMS



Проверка разрешающей способности объективов

в центре мира, демонстрирующие разрешение в 200 лин/мм. В это было трудно поверить, но личное присутствие на тестах полностью изменило мое мнение о возможностях отечественных объективов. Правда, я сразу же почувствовал слишком тугой поворот кольца фокусировки и заметил небольшие дефекты окраски корпуса. Но стало понятно, что специалистами прославленной компании была создана совершенно уникальная линейка кинообъективов со своими достоинствами и недостатками. И это было начало большой работы, которую коллектив ЛОМО продолжает, постоянно совершенствуя свою оптику. Приятно, что все эти годы мы часто посещали завод, общались со специалистами и в меру сил участвовали в творческом процессе. Кстати, как потом оказалось, не только мы.

Прошло пять лет напряженной работы. Все критические замечания и рекомендации специалисты завода тщательно анализируют. У первой линейки ILLUMINA МК-1 были заметные проблемы с механикой. В процессе эксплуатации порой появлялись люфты и нарушение плавности поворота колец. После нескольких съемочных проектов оптику приходилось отдавать в сервис или на завод для проверки юстировки, замены смазки, устранения дефектов механики. Компания старательно собирала мнения операторов, чтобы понять, как можно улучшить эксплуатационные характеристики.

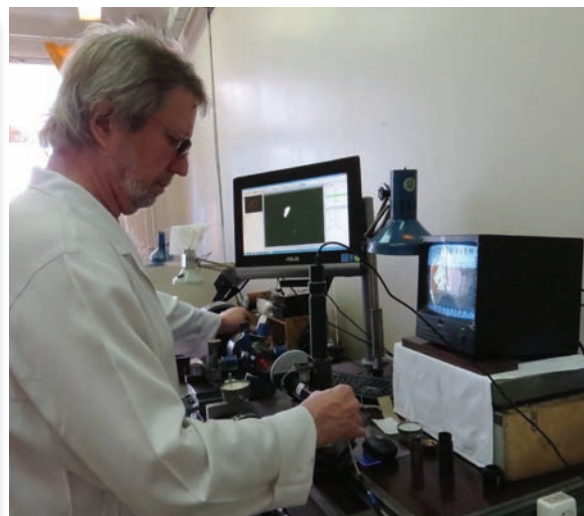
Для технического руководителя разработки линейки оптики Александра Хитрика работа над кинообъективами была абсолютно новой задачей. Этим он со своей командой никогда раньше не занимался, так как кино- и фотообъективы в советское время разраба-

тывало совершенно другое конструкторское бюро. Агентство съемочной техники Сергея Астахова предоставило зарубежные аналоги различных объективов для изучения и анализа существующих конструкций. Были проведены замеры их светосилы, разрешающей способности и частотно-контрастных характеристик, позволившие уточнить техническое задание для проведения оптического расчета будущей линейки. Но тогда никто не мог дать детальную информацию о том, как устроена цифровая матрица, какие воздушные промежутки и фильтры она имеет, чем схема построения изображения на ней принципиально отличается от формирования картинки на многослойной киноплёнке. Некоторые решения при составлении технического задания принимались интуитивно. Проблема была еще и в том, что на момент выполнения расчетов на заводе не было технологии для изготовления асферических линз, из-за чего пришлось увеличить количество линз, габариты и массу конструкции. Кроме того, точность изготовления линз требовалась более высокая. Несмотря на эти трудности, расчетчиками ЛОМО под руководством д.т.н. Михаила Сокольского были сосчитаны оптические схемы, а разработчики создали конструкцию, по которой была изготовлена опытная линейка из пяти объективов

На первом же тестировании в Канаде, в присутствии десятка специалистов и операторов из разных стран, светосила ILLUMINA сравнивалась одновременно на трех цифровых камерах со светосилой аналогичных объективов известных мировых производителей. Максимальную светосилу при качественном изображении показали российские объективы. Это произвело сильное впечатление на собравшихся, что послужило хорошим аргументом для ЛОМО запустить объективы в серию. Ни опытных мастеров, ни



Сравнительное тестирование кинооптики на киностудии «Навигатор»



Точная приточка линз в оправы



Сборка объектива

сборщиков и механиков с высокой квалификацией на заводе практически не осталось – лишь пара специалистов советской школы. В конструкции первой линейки объективов был применен дифференциал, где на одном кольце имеются две резьбы: окулярная и мелкая метрическая, что требовало весьма трудоемкой притирки деталей.

Модернизированная линейка объективов ILLUMINA S35 МК-II выпускается с конца 2011 года и имеет полностью переработан-

ную конструкцию механизма управления фокусировкой. В нее были помещены шпонки с шарикоподшипниками, что сделало ход управляющих элементов более легким и плавным. Изменилась конструкция диафрагмы. Окраска оправ стала прочнее и равномернее, повышено качество градуировки шкал. К основ-

ной линейке из пяти объективов Т1,3 добавились новые – 14-мм (Т1,9) и 135-мм (Т1,8).

На киностудии «Ленфильм» были проведены сравнительные тесты шести линеек объективов ведущих производителей, где в качестве экспертов участвовали профессиональные кинооператоры



Сравнительное тестирование кинооптики на «Ленфильме»

СУПЕРСВЕТОСИЛЬНЫЕ КИНОСЪЕМОЧНЫЕ ОБЪЕКТИВЫ СЕРИИ «ILLUMINA S35 МК-II» ДЛЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО КИНО

Уникальное сочетание цены и качества

5 лет
на мировом
рынке
30 стран

Подробности на сайте

www.lomo.ru:

- особенности
- характеристики
- независимые тесты
- ролики
- снятые фильмы
- мнения профессионалов
- запросы цен

и другая полезная информация

**Продажа в России
и странах СНГ**

Россия, Санкт-Петербург

Тел.: +7 921 992-00-06

e-mail: lzal50@yandex.ru

ЛОМО®

*Профессиональная классика
для классных профессионалов®*



F 14мм
(Т 1,9)

F 18мм
(Т 1,3)

F 25мм
(Т 1,3)

F 35мм
(Т 1,3)

F 50мм
(Т 1,3)

F 85мм
(Т 1,3)

F 135мм
(Т 1,8)

Достойное импортзамещение!

Санкт-Петербурга. ILLUMINA по совокупности параметров уверенно заняла 2...3 места (см. «Все познается в сравнении», Mediavision № 1/2011 год).

К мнению каждого оператора при демонстрации объективов на различных выставках внимательно прислушивались. Постепенно определился основной список их пожеланий по усовершенствованию оптики. Наступил момент очередной модернизации. Третья линейка объективов сегодня проектируется с учетом всех рекомендаций и будет выпускаться с полностью переделанной механикой. Конструкция станет более жесткой, что позволит устанавливать на корпус легкие компендиумы и светофильтры без увеличения усилия поворота управляющих колец, а также устанавливать на объективы разрабатываемую сегодня в ЛОМО анаморфотную насадку. Сохраняется единая длина для всех объективов и обеспечивается постоянное положение колец фокусировки и управления диафрагмой, что позволит операторам существенно сократить время смены оптики на камере. Исключается смещение объективов вдоль оптической оси при их фокусировке. Будет также пересчитана

оптическая схема 18-мм объектива, что сделает его на полностью открытой диафрагме менее «мыльным». Документация на 85-мм объектив уже готова, начат выпуск механических деталей для него, а опытный образец планируется показывать в сентябре на выставке IBC в Амстердаме.

С применением оптики ЛОМО уже снято немало полнометражных кино- и телефильмов, а также сериалов (список есть на сайте компании). Вот мнения лишь некоторых кинооператоров, уже завершивших съемку.

Дмитрий Трифонов (кинокомпания «26 ФПС», Санкт-Петербург): «Объективы ILLUMINA обладают особенными визуальными характеристиками. Они мягко рисуют, оставаясь при этом достаточно резкими. А в противовес современным технологиям, направленным на создание кристально чистых изображений, эти объективы позволяют получить несколько «грязноватую» картинку, причем, только на уровне восприятия, так как технически изображение остается в норме. Эти особенности, да вдобавок ценовая доступность, и стали причи-

ной выбора данной линейки. Зритель оценивает киноизображение не технически, а визуально и субъективно. Оптика ЛОМО как раз и обладает тем кинематографическим волшебством и выразительностью, что превращают снимаемую реальность в киноизображение. Особо «вкусна» работа оптической системы на портретах. Приятно, что линзы достаточно точно передают цвета. Особенно заметно это на этапе цветоустановки, когда одно изображение, снятое разными объективами линейки, корректируется одинаковыми параметрами. Светосила – отдельный плюс, однако по-настоящему рабочими все же остаются диафрагменные числа выше 1,8. Ну а к идеальному изображению приближается при диафрагме выше Т4. Приятно работать и с естественными источниками света, особенно в исторических картинах, где зачастую свет в кадре создается только факелом или свечой, а работать можно только на открытой диафрагме. Объективы достаточно удобны, но есть и сюрпризы. Например, нельзя использовать компендиумы LMB. Закрепляя его на

TELEVIEW™

DSC945M3 – HD/SD вещательный видеомикшер

- Входы: 8×HD/SD-SDI и 1×HDMI
- Встроенный видеоплеер через HDMI
- Два логотипа на экране
- Наложение часов
- AUX коммутатор 8×2
- Выход Tally
- Две PiP картинки на экране
- Два хромакея
- Встроенный генератор титров с программой TitleMaster
- Режим наложения DSK, LumaKey и титры с альфа-каналом
- Кадровые синхронизаторы на входах и режим GENLOCK
- Мультискрин
- Встроенные генераторы ГЦП и тона 1 кГц

ОКНО-TV

ОКНО-ТВ
127427, Москва,
ул. ак.Королева 23/1
тел. (495) 617-57-57,
(495) 233-4063
info@teleview.ru

объективе, практически не удается повернуть кольцо фокусировки – оно становится слишком тугим, а об использовании моторизованной системы управления фокусировкой в данном случае можно просто забыть. Так как я достаточно часто использую ручную камеру и стедикам, в какой-то момент это стало проблемой. Мы ее решили, применив облегченные компендиумы MMB, закрепляемые на суппортах. В свое время на экскурсии по ЛОМО нам был представлен только что изготовленный опытный образец 14-мм объектива. Тогда его удалось лишь пощупать. Легкость и плавность хода всех колец очень порадовали, напомнив ощущение от работы с немецкой оптикой Master Prime.

Есть и еще одна особенность – при работе с контрольным светом нужно быть осторожным. Прямой свет заставляет все изображение «светиться», даже при малых засветках. Это можно использовать творчески. Но технически нельзя допускать пограничных состояний, то есть нужно либо светить в объектив, подстраивая соответственно остальное освещение, либо избегать попадания встречных лучей в объектив. Вся линейка на разных проектах прошла через палящее солнце Туниса, 50-градусную жару и сильное охлаждение, но сохраняла свои характеристики, оставаясь эффективным инструментом. Конечно, объективы разбалтываются, появляется люфт кольца фокусировки, но все это можно убрать на сервисном обслуживании и подтянув узлы. ILLUMINA – оптимальное сочетание выразительности, качества и доступной цены, что особо важно в реалиях современного отечественного теле- и кинопроизводства».

Алексей Мельников, кинооператор: «Впервые с оптикой ILLUMINA я столкнулся несколько лет назад, когда объемы производства нас сильно радовали, а техники порой не хватало. Одним словом, продюсеры настояли на использовании этого комплекта. Я провел пробы. Первое, что бросилось в глаза, это оригинальный оптический рисунок и какой-то своеобразный объем изображения. Сразу проявились и минусы – неприятное свечение при работе против света (это была еще самая первая линейка объективов). В дальнейшем на других телевизионных проектах я использовал уже МК-II и так сдружился с этой оптикой, что порой отдавал предпочтение не старенькому «Цейсу» или «Элиту», а новой оптике ЛОМО. Особенно нравился «полтинник», ну и конечно 135-й, который выглядел намного интереснее аналога Ultra Prime. ILLUMINA дает приятное размытие фона и возможность работать на открытой диафрагме. За это ее и ценю».

Искандер Иванов, «Идеяфильм» (Якутск): «Мы приобрели комплект из пяти объективов (18, 25, 35, 50 и 85 мм) в декабре 2014 года. Используем их с камерой RED ONE MX. Первые впечатления были потрясающие, светосила объективов позволила снимать в ранее недоступных условиях освещения. Объективы хорошо показали себя при работе на холоде – при температуре около -40°C кольца диафрагмы и фокуса поворачивались плавно. На полностью открытой диафрагме замечены незначительные хроматические aberrации и снижение резкости. Из минусов: кольцо с метками фокусного расстояния часто разбалтывается, приходится постоянно подтягивать. В общем же, объективами очень довольны, радуется, что это отечественное производство».

Подводя некоторые итоги, хочется поделиться и собственным опытом работы с объективами ILLUMINA. Они дают очень резкую и выразительную картинку. При малых значе-

Посетите наш стенд
10.D29 на выставке IBC

Works
here, here,
and there

FreeSpeak II – профессиональная система беспроводной связи стандарта DECT и частотного диапазона 2,4 ГГц.

Компания Clear-Com, лидер в разработках проводных, беспроводных и IP-решений служебной связи, представляет обновленную версию беспроводного решения FreeSpeak II.

Новая система соответствует стандарту IP55 для использования как на крытых объектах, так и на улице. В новых беспроводных блютпаках и передатчиках антенны учтен 10-летний опыт эксплуатации системы по всему миру. Теперь усики антенны убраны в ударопрочный и герметичный корпус. Новая геометрия поясного блока и расположение органов управления соответствуют стандарту IP67. Блютпак имеет металлический каркас и резиновый ударопрочный корпус. Использование литиевых аккумуляторов позволило существенно снизить вес поясного блока, продолжительность непрерывного общения блютпака увеличена до 18 часов. Увеличена дальность работы и охват покрытия. Существуют две версии антенн и блютпаков под частотные диапазоны DECT 1.8 ГГц и 2.4 ГГц, которые можно полностью интегрировать в матричную систему или использовать независимо на внешней базовой станции.



Список дилеров и каталог продукции Clear-Com на сайте www.clear-com.ru
e-mail: info@clear-com.ru
Тел.: +7 (495) 226 6420

 **Clear-Com**[®]
AN HME COMPANY

Copyright © 2015. Clear-Com, LLC. All rights reserved. ® Clear-Com is a registered trademarks of HMElectronics, Inc.

Smart System

Professional Video Products

BEstrong BELite BEfree

BE Smart

Супернадёжные модульные системы с возможностью моторизования.

Слайдеры и мини скейтеры для высочайших требований к съёмке за разумную цену. Сделано в Италии!



DEDOTEC

info@dedotec.ru

www.dedotec.ru

тел.: +7(495)6519642

Высококачественные материалы и продуманная конструкция обеспечивают комфортную и многогранную эксплуатацию систем **серии PRO**.

Как с штатива, так и с пола или из наклонного положения - устройства серии Pro гарантируют постоянно равномерное движение, независимо от нагрузки ...

реклама



Smart-слайдеры серии REFLEX

Суперлёгкие, с плавным ходом слайдеры этой серии предназначены для камер небольшого веса.



Комплекс визуального контроля на ЛОМО

ниях диафрагмы, особенно на 18-мм объективе, появляется краевая хроматическая аберрация, снижающая резкость кадра. Поэтому снимать натуру при полностью открытой диафрагме – нонсенс, так как общие планы содержат большое количество мелких деталей, а света при этом в избытке. Его даже приходится гасить нейтральными светофильтрами, которые качество изображения явно не улучшают. Использовать высокую светосилу объективов лучше в условиях недостаточного освещения, когда мягкость изображения по краям помогает выделить в кадре самую главную, центральную его часть и очень выразительно отделить передний план от фона. Уход от открытой диафрагмы делает картинку очень резкой, ничем не уступающей по качеству той, что формируется зарубежными аналогами. Самый свежий 14-мм объектив, на мой взгляд, можно вообще считать лучшим в своем классе.

Инструментальная проверка качества объектива позволяет точно оценить его технические параметры, но кинооператорам этого недостаточно. Для общения с ними по нашему совету и с нашей помощью завод обзавелся собственным комплексом визуального контроля на базе цифровой камеры RED Scarlet. Комплекс позволяет оператору прямо на заводе произвести оценку каждого объектива в условиях, максимально приближенных к практическим, и даже забрать результаты тестов с собой.

ЛОМО успешно развивает направление кинооптики. Сегодня в 30 странах мира работают более 100 комплектов оптики ЛОМО, и 35 из них – в России, Беларуси и Украине. Лозунг ЛОМО «Профессиональная классика для классных профессионалов», как мы убедились, подкрепляется ежедневными усилиями сотрудников компании, направленными на совершенствование объективов с учетом пожеланий профессиональных операторов. Очередной шаг – инициатива конструкторов ЛОМО по созданию анаморфотных насадок к своей кинооптике. Работа над первой из них к 35- и 50-мм объективам уже началась.

И в заключение несколько слов о моде. В последнее время самым модным словом в России стало «импортозамещение». Наверное, это правильно. Отечественного производителя нужно поддерживать. Но думаю, не любого, а лишь того, кто делами доказывает, что его продукция – на уровне и по вменяемым ценам. Кинооптика ЛОМО, как я убедился, этого заслуживает. Мы с братом свой выбор уже сделали, став обладателями комплекта объективов. И очень этим довольны, а также уверены, что наша совместная работа будет продолжаться, потому что все еще только начинается!

Автор выражает искреннюю благодарность коллегам-кинооператорам за предоставленные профессиональные мнения, использованные в данной статье.

Высокочувствительная Canon ME20F-SH

Компания Canon объявила о выпуске профессиональной многофункциональной видеокамеры ME20F-SH, обеспечивающей съемку насыщенного цветного видео даже при самом слабом освещении. Несмотря на компактность, камера обладает чувствительностью в 4000000 ISO (при усилении +75 дБ).

Благодаря таким характеристикам ME20F-SH оптимальна для ночной съемки дикой природы, исследования глубин океана или пещер, астрономических съемок и видеонаблюдения. Камера может использоваться в полустационарном режиме и поддерживает дистанционное управление, так что ее можно применять для съемки документальных и научных фильмов, привлекая минимум персонала.

Изображение формируется новым полнокадровым CMOS-датчиком формата 35 мм разрешением 2,26 МПк, а обработка данных возложена на процессор DIGIC DV4. Собственные разработки Canon, воплощенные в сенсоре и схеме считывания изображения с него, позволили добиться, наравне с высокой чувствительностью, низкого уровня шума – снимать можно при освещенности 0,0005 лк. Как и камеры семейства Cinema EOS, новинка содержит про-

фили Canon Log и Wide DR, которые обеспечивают широкий динамический диапазон (800%) и позволяют вести съемку в самых разных условиях, не используя дополнительное осветительное оборудование.

ME20F-SH совместима с внешними устройствами записи и мониторинга, с многофункциональным пультом ДУ Canon RC-V100 и другой аппаратурой.

Для установки оптики служит байонет Canon EF, такой же, как на Cinema EOS C500, что делает камеру совместимой и с объективами Cinema EOS.



Выездные семинары «СофтЛаб-НСК»

Летом 2015 года компания «СофтЛаб-НСК» продолжила традицию ежегодного проведения выездных семинаров в Восточной Европе. Такие встречи организуются для дилеров и клиентов компании, чтобы проинформировать их о новинках, ответить на вопросы, помочь в решении возникающих проблем, лучше понять их потребности на местах. В июле подобные мероприятия были проведены в Белграде (Сербия) и Будапеште (Венгрия), где прошли встречи с четырьмя компаниями, представляющими продукцию «СофтЛаб-НСК» на европейском рынке, при участии их партнеров и клиентов из различных телекомпаний.

На семинарах были представлены возможности новой версии программного обеспечения для линейек систем «Форвард Тх», «Форвард ТС» и «Форвард Голкипер». В частности, речь шла о поддержке многоязыкового звукового сопровождения и субтитров в комплексах автоматизации телевидения «Форвард ТА», предназначенного для работы с различными сигналами – аналоговыми, SD/HD-SDI, а также в системе «Форвард ТС», предназначенной для работы с цифровыми потоками MPTS в сигналах IP и ASI.

Также демонстрировались новые подключаемые программные опции для данных линеек, позволяющие, к примеру, осуществлять захват части компьютерного экрана для отображения ее в эфире. Вниманию собравшихся представили новую систему SLIngest, служащую для многоканального захвата видео в файлы различных форматов и позволяющую создавать файл для многокамерного монтажа

в формате EDL на основе сигналов переключения камер Tally, поступающих с режиссерского пульта. А еще один программный модуль обеспечивает выполнение автоматической врезки рекламы в цифровые потоки MPTS без полного перекодирования (по технологии splicing), с распознаванием меток стандарта SCTE35.

Участники семинаров узнали, что управление программой выдачи замедленных повторов в комплексе «Форвард Голкипер» теперь можно осуществлять не только с дорогостоящих консолей JLCooreg. Суть в том, что для «Форвард Голкипер» обеспечена поддержка любых MIDI-консолей (используются музыкантами), представленных на рынке десятками моделей по невысоким ценам. Одна из таких консолей демонстрировалась в работе. В ближайшее время планируется внедрить поддержку управления с помощью таких консолей в программу автоматизации телевидения FDonAir, чтобы повысить степень удобства управления несколькими экземплярами программы, работающими в одном компьютере в многоканальных комплексах «Форвард ТТ», «Форвард ТА» и «Форвард ТП».

Перспективы развития компании и ее продукции, интеграция с разработками других компаний – это и многое другое также было предметом обсуждения. В целом же, семинары еще раз продемонстрировали эффективность, их участники отмечали важность таких мероприятий, а потому было принято решение продолжить традицию проведения выездных семинаров, возможно, с расширением их географии в будущем.

VIDAU
systems



Быть лидером –
значит быть
экспертом

Москва, ул. Большая
Марьинская, д. 9, стр. 1
+7 (495) 687-0017,
+7 (495) 777-7464
sales@vidau.ru