Cínema Production Service 2010

Михаил Житомирский

27...29 апреля в Центре международной торговли (ЦМТ, Москва) прошла 7-я Cinema Production Service (CPS) — единственная в России специализированная выставка услуг для теле- и кинопроизводства в формате b2b (бизнес для бизнеса), ориентированная на продюсеров и всех, кто принимает непосредственное участие в процессе создания фильмов.

СРЅ была традиционно организована компанией «Росинэкс» и прошла под патронажем Торгово-промышленнной палаты РФ. Стратегическим партнером выступила Гильдия продюсеров России, техническим партнером — «Агентство съемочной техники Сергея Астахова», а также при поддержке компании JC System Integration и фирмы ShanDesign Studio.



Как показывает практика, кризис кризисом, а прогресс на месте не стоит. А тут еще «Аватар» и другие 3D-релизы не дают кинематографическому сообществу спокойно спать.

Отставать нельзя, а потому российский кинематограф нуждается во внедрении новейших технологий. Расширяется спектр оборудования, особенно в сфере стереоскопического производства. Все большее распространение получают светодиодные осветительные приборы, становятся функциональнее и доступнее программно-аппаратные комплексы для обработки изображения, звука и графики. Все это требует наличия площадки, на которой российские и зарубежные специалисты могли бы пообщаться, обменяться опытом, ознакомиться с техническими новинками. Без этого нормальное развитие

отечественного кинематографа трудно себе представить.

Такой площадкой вот уже седьмой год выступает CPS, на которой представлены такие разделы, как комплексная организация и услуги кинопроизводства, продажа и сдача в аренду киносъемочной аппаратуры и операторской техники, осветительного оборудования, услуги по производству спецэффектов, компьютерной графики, монтажу, звукозаписи. Здесь же можно получить информацию об организации мест для съемок и сдаче в аренду павильонов, поработать с актерскими агентствами, осведомиться о юридических и консалтинговых услугах.

Кроме того, на выставке представлены фирмы, специализирующиеся на костюмах, декорациях и реквизите, продаже расходных материалов и т.д.



Церемония открытия выставки. Говорит директор Департамента кинематографии министерства РФ Сергей Зернов

Одним из достоинств CPS является обширная образовательная, тренинговая и презентационная программа, состоящая из множества конференций, семинаров и мастер-классов, проходящих как на стендах участников, так и в отдельных залах.

Открылась CPS 27 апреля выступлением генерального директора Rosinex Haтaльи Прудниковой, директор Департамента кинематографии министерства культуры РФ Сергей Зернов, представителя Bayern International Саломи Пивато (Salome Pivato), а также словами гостей, среди которых такие известные люди, как сотрудник компании ARRI Томас Попп, главный инженер «Мосфильма» Игорь Богдасаров и настоящий фанат своего дела, оператор и изобретатель Сергей Астахов. Все они так или иначе отметили, что выставка это не только бизнес, а прежде всего встреча друзей. Без чего кино просто немыслимо. А затем Сергей Астахов разбил о штатив старенького «Аррифлекса», им и установленного, символическую тарелку, после чего выставка начала работу.

Первый день традиционно завершается церемонией вручения ежегодной премии CPS Award «За достижения в области кинопроизводства». Лауреатами стали:

- номинация «Самый рентабельный проект» – фильм «Любовь-Морковь 2», компания «Реал-Дакота», премию получал продюсер Ренат Давлетьяров;
- номинация «Внедрение новых технологий» компания JC System Integration, премию получал ее директор Евгений Ростов;
- номинация «Лучшие спецэффекты в кино» – компания Asymmetric VFX Studio, премию получал ее руководитель Виктор Лакисов;
- ◆ номинация «Новый образовательный проект» «Школа Тимура Бекмамбетова», компания «Базелевс».
 Для получения премии вышла Анна Шарова, руководитель проекта, исполнительный секретарь «Некоммерческого партнерства производителей рекламы»;



Краны и панорамные головки на стенде СТG

 номинация «Открытие года» – компания «Кинодоктор», премию получал ее директор Евгений Непейвода.

О деловой программе выставки будет вкратце сказано ниже, а пока о том, кто и что демонстрировал в рамках экспозиции.

Фирма **A-VFX Studio** знакомила посетителей со своими услугами по монтажу, цветокоррекции, созданию визуальных эффектов и графики для игрового кино, рекламы и т.д. В активе фирмы работа на таких картинах, как «Черная молния», «Мы из будущего 2», «Маша и медведь» (мультфильм) и ряд других.

Компания *Cinema Technologies Group* (Республика Беларусь) вряд ли нуждается в особых рекомендациях. Ее краны (фиксированные и телескопические), кран-стрелки, роботизированные тележки и панорамные головки давно уже стали частью технологических комплексов многих телевизионных компаний и киностудий, причем как в России и СНГ, так и за рубежом.

На стенде компании и перед входом в выставочный центр были представлены различные модели кранов СТG, в том числе телескопический кран Cinetechno MT9A, а также дистанцион-

но управляемые панорамные головки серии HRC, как обычные (например, HRC-15H), так и оснащенные гиростабилизатором (модель HRC-17 Gyro F).

Обширный спектр изделий был представлен на стенде компании Dedotec Russia, включая новейшие разработки, такие как светодиодные и люминесцентные осветительные приборы, источники для прецизионного освещения и высокоскоростные камеры Fantom. Существенная часть экспозиции была отведена для осветительных приборов под маркой dedolight, таких как софтбокс PanAura, прожектор DLH1200 мощностью 1200 Вт, накамерный прибор LEDZILLA и ряд других. Обо всех этих приборах журнал Mediavision уже вкратце писал, поэтому повторяться смысла нет. Все модели, при том, что они относятся к разным типам осветительного оборудования, объединяет, пожалуй, два момента - во-первых, высокая эффективность и качество изготовления, а во-вторых, все они сделаны так, чтобы с ними было максимально удобно работать, ведь Дедо Вайгерт знает об операторской работе не понаслышке.



Профессиональное видеооборудование

8 (495) 229-04-02 (многоканальный) 8 (495) 506-43-45 (служба поддержки)

БЫСТРАЯ ДОСТАВКА ПО РОССИИ





На стенде Dedotec Russia

Фирма *I-lyte* продемонстрировала свои новейшие разработки в области механического подъемного оборудования. Так, здесь можно было увидеть штативы, моторизованные подвесы и штанги, другие приспособления для крепления осветительных приборов. А также сами приборы, в том числе прожекторы различной мощности и разнообразные люминесцентные приборы, как с белыми, так и с цветными лампами.

Разумеется, приборы нуждаются в питании и управлении. Аппаратура для этого также присутствовала на стенде, включая мощные мобильные диммеры и пульты управления.

Стенд JC System Integration был одним из самых насыщенных на прошедшей выставке. На нем специалисты

компании представляли самое современное оборудование для цифрового кинопроизводства, в том числе и для работы со стереоизображением. Если говорить о формате 3D, то здесь можно

было увидеть различные съемочные комплекты на базе платформ (Rig) нескольких производителей, например Element Technica и других.

Широк был ассортимент монтажных систем. В частности, демонстрировался программно-аппаратный комплекс Avid, а пояснения о его работе давали не только представители JC System



Стереосистема на основе камер Red One с объективами Optica Elite на стенде JC System Integration

На стенде можно было ознакомить-

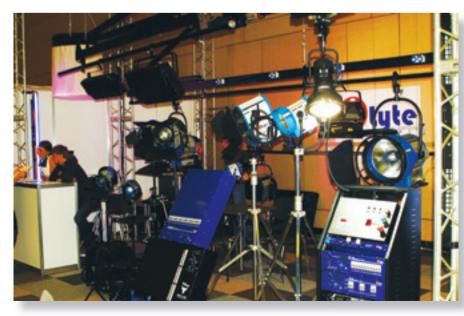
Но и это еще не все. В неболь-

стереоизображение, а также получить информацию о технологиях, применявшихся для его создания.

Еще одним стендом, где помимо демонстрации оборудования была развернута тренинговая зона Apple, стал стенд компании ProVideo Systems.

Тренинги проводились силами ProVideo Systems и московским сообществом пользователей Final Cut Pro при поддержке Российского представительства Apple. В программе были семинары и презентации по Autodesk Smoke 2011 на платформе Мас, мастер-классы по Final Cut Studio 3, семинары по Xsan и Final Cut Server. Эти мероприятия проводили такие известные специалисты, как Дмитрий Ларионов, Андрей Назаров и Жолт Бездан.

Что же касается оборудования и систем, то в рамках экспозиции ProVideo Systems можно было увидеть не просто отдельные образцы техники, а полноценные технологические комплексы, предназначенные для создания цифрового контента, как для кинематографа,



Крепежное, осветительное оборудование, силовое и управляющее оборудование I-lyte



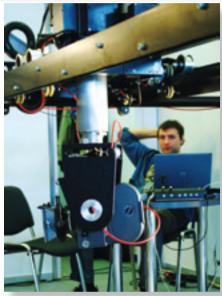
На стенде компании ProVideo Systems

так и для других сфер распространения. В частности, в качестве средства съемки выступала цифровая камера Arriflex D-21, материал с которой вводился в систему монтажа Apple FCP. Кроме того, для обработки изображения и звука применялись программные системы различных производителей.

Все рабочие станции технологического комплекса, развернутого на стенде, объединялись в высокоскоростную сеть SAN, к которой была подключена и система хранения, благодаря чему над одним проектом можно работать с разных рабочих мест одновременно.

Большой интерес вызывал прибор, недавно наделавший много шума – KiPro компании AJA, с которой ProVideo Systems связывают тесные партнерские отношения. KiPro позволяет «заточить» под Apple Final Cut Pro любую видеокамеру, поскольку оснащен всеми основными интерфейсами (SD/HD-SDI, HDMI и аналоговыми), а запись материала на встроенный диск или карту памяти ведется в формате QuickTime с применением кодека ProRes 422.

На стенде *Robycam* демонстрировалась дистанционно управляемая система позиционирования камеры. Она состояла из комплекта ферм и рельс, моторизованной тележки и закрепленного на ней роботизированного блока с опускаемой телескопической колонной, на которой уже установлена панорамная головка, также моторизованная и дистанционно управляемая. Контроль над всей системой осуществляется со специальной консоли. Надо отметить, что во время демонстрации система показала себя с хорошей стороны: она



Система позиционирования камеры Robycam

быстро реагировала на команды оператора и обеспечивала точное позиционирование камеры.

Экспозиция компании **SVGA** знакомила посетителей с системами кино- и видеопроизводства, а именно с платами ввода/вывода видео, системами нелинейного монтажа и обработки для РС и Мас, комплексами компьютерной двух- и трехмерной графики, анимации, захвата движения (МоСар) и т.д.

В частности, здесь была представлена продукция компаний Matrox Video, Apple, Adobe, Blackmagic Design, NewTek, Digital Rapids, Focus Enhancement, Vicon Motion Systems и многих других. Системы и изделия либо демонстрировались «живьем», либо были представлены в виде каталогов, брошюр и других информационных материалов, а сотрудники компании находились тут же в полной готовности ответить на любой





На стенде компании SVGA

вопрос и дать консультацию по различным аспектам применения и функциональности систем.

Если говорить конкретнее, то на стенде демонстрировались внешние устройства ввода/вывода видео (SD/HD/2K) фирмы Matrox, предназначенные как для платформы PC/Windows, так и для Apple/Mac. Все МХО2 могут поставляться в комплектации MAX (то есть с интегрированным компрессором H.264). Но есть возможность и отдельной поставки конвертера Convert DVI и кодера H.264 модели Compressor HD.

Здесь же можно было ознакомиться с данными о профессиональных SD/HD-видеоплатах и блоках ввода/вывода видео компании Blackmagic Design, а также получить информацию об анализаторе цифровых сигналов (UltraScope), мини-конвертерах, средствах мониторинга видео (Intencity, HDLink) и коммутаторе VideoHub.

Живой интерес вызвали оптические системы захвата и оцифровки движения (Motion Capture) фирмы Vicon Motion Systems, а также систем биомеханического и кинематического моделирования динамики движения человека.

Компания *X-Ray*, специализирующаяся на прокате кинооборудования, это самое оборудование и демонстрировало. На ее стенде были представлены операторские тележки, осветительная техника и другие устройства, необходимые для кинопроизводства. Здесь же была организована зона для общения — за столиками можно было посидеть и пообщаться с представителями компании, получить от них исчерпывающую информацию и квалифицированную консультацию.

«Агентство съемочной техники Сергея Астахова» вряд ли нуждается в каких-то особых реко-

мендациях. Его стенд соседствовал с экспозицией Robycam, а точнее, представлял с ним единое целое. В части, отведенной под АСТ, можно было ознакомиться с полным спектром оборудования, предоставляемого агентством в аренду, а также пообщаться с самим Сергеем Астаховым.

На объединенном баварском стенде были представлены несколько компаний. Экспозиция *ARRI* привлекала вниманием тем, что тут демонстрировалась новейшая цифровая камера Alexa, лишь пару недель назад дебютировавшая на NAB 2010. Рядом с ней была установлена другая нашумевшая камера компании - Arriflex D-12. Многие помнят, что она прошла долгий путь от разработки до начала широкой эксплуатации. Зато теперь D-21 трудится практически без выходных. Кстати, если Аlexa привез в Москву известный очень многим Томас Попп, то D-21 для выставки предоставила компания Rentacam.

Мюнхенское отделение фирмы **Band Pro** в своей части стенда демонстрировало оптику для кино-, видео- и фотокамер. А в зоне, отведенной для компании **Panther**, была представлена операторская тележка Classic с универсальной подвеской, позволяющей перемещать ее как по рельсам, так и по ровной поверхности, причем без смены роликов.

Кроме того, на объединенном баварском стенде расположились фирмы Dedo Weigert Film, Rocket Studios Medienproduktion и Sernia. О последней следует сказать подробнее. Она была представле-



На стенде компании Х-Ray



Цифровая камера ARRI Alexa



Тележка Panther Classic

на своим российским отделением – компанией «Серния-фильм», которая занимается поставками пленки, реактивов, проявочного оборудования, а также техники для кинопроизводства, в том числе камер, осветительных приборов и аппаратуры DI. При выборе партнеров, то есть поставщиков оборудования, компания руководствуется очень жесткими критериями, благодаря чему сама заслужила репутацию надежного поставщика.

На стенде компании *«Богдан* и бригада» тоже было на что посмотреть. Здесь демонстрировался широкий ассортимент осветительного оборудования различных производителей (ARRI, Desisti, Kinoflo, Dedolight, K5600), разнообразная операторская техника (штативы и другое вспомогательное оборудование Avenger, MSE, Panther и т.д.), а специалисты, работавшие на стенде, консультировали посетителей и рассказывали им о том, какие именно услуги может предоставить их компания в сфере производства кино, телесериалов, рекламных роликов, музыкальных клипов, документальных фильмов и другой ау-

Интересно было посмотреть на работу прожектора Softsun, который Dedo Weigert Film передала компании «Богдан и Бригада». Эти прожекторы выпускаются мощностью 100 и 50 кВт. В мире насчитывается всего 22 100-киловаттных прибора. Softsun — это современные, мощные приборы, которые способны залить ровным белым светом большую площадь и создать атмосферу естественного освещения. Прожектор хорошо подходит для съемки в рапиде.

диовизуальной продукции.

На стенде *Global Lighting* было представлено различное осветительное оборудование, выпускаемое известными производителями, например Kino Flo, K5600 Lighting, Selecon,

Strand Lighting, Manfrotto, Matthews, Chimera, Set Wear и др.

Большой интерес был проявлен посетителями выставки к экспозиции компании «ДИП». Традиционно специализирующаяся в области телевизионной техники, в последние годы она сконцентрировала усилия на разработке пленочных сканеров. И вот на CPS был представлен созданный фирмой сканер. Он обеспечивает сканирование 35-мм кинопленки (2/3/4 перф./кадр) и оснащен CMOS-сенсором разрешением 2К. Световой поток формируется интегрирующей сферой с RGB-светодиодами. Скорость сканирования в максимальном разрешении составляет 2,2 кадра/с, глубина представления цвета - 16 бит (линейная шкала), выходные файлы - Cineon/DPX.

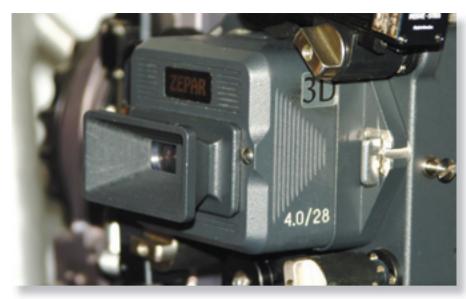
Также на стенде демонстрировался фильмопроверочный стол, вмещающий рулоны емкостью до 600 м и позволяющий просматривать кинопленку со скоростью 1...25 кадров/с.

Фирма «Дубли» представляла одноименный интернет-сервис, являющийся, по сути, системой управления съемочным процессом и обеспечивающий сбор и хранение информации о нем на всех этапах во время подготовки к съёмкам, на площадке и при монтаже. Сервис «Дубли» хранит данные о сценариях, артистах, объектах и съемочной группе. Поскольку услуга «живет» в Интернете, доступ к ней имеют все зарегистрированные пользователи, что существенно облегчает работу.



Прожектор Softsun neped входом в ЦМТ

Сканер фирмы «ДИП»



Система Zefar, установленная на камере Fanthom 65

Интересно было зайти на стенд *Московского конструкторского бюро киноаппаратуры* (МКБК). Помимо кейсов для подводных съемок, кинокамер и систем управления объективами, бюро представило оптическую систему для стереосъемки Zefar, рассчитанную на применение с камерой Fanthom 65. Система демонстрировалась на стенде компании Dedotec Russia и привлекала пристальное внимание посетителей.

Фирма «Кинодоктор», получившая CPS Award как открытие года, продемонстрировала мобильную гримерную так называемый гримваген. Она первой в России реализовала данный проект. Гримваген, построенный на базе большого автоприцепа, буксируемого, тем не менее, небольшим автомобилем класса «Газель», может использоваться на съемочных площадках и как место подготовки артистов к работе, и как трейлер для отдыха. В нем есть просторный салон, профессиональное оборудование гримерных мест, парикмахерская мойка для волос, стиральная машина, гладильная система и полноценный гигиенический отсек.

Кинопроизводственная мастерская предоставила посетителям исчерпывающую информацию о своих услугах, в том числе о проектировании, поставке, монтаже, наладке, гарантийном и послегарантийном обслуживании кино- и видеопроекционного, звуковоспроизводящего и сопутствующего оборудования всех типов и видов от ведущих мировых производителей, а также аппаратуры постановочного освещения кинотеатров, театров, киноконцертных и конференц-залов и т.д.

Кроме того, на стенде демонстрировался один из кинопроекторов Kinoton, поставки которых осуществляет фирма.

Стенд *Корпорации DNK*, как и всегда на CPS, был одним из центров притяжения внимания посетителей. Здесь было на что посмотреть. Разумеется, никто не проходил мимо новой цифровой камеры Sony SRW-9000 формата HDCAM SR, ставшего на сегодня де-факто основным форматом цифрового кинематографа. Моноблочная конструкция позволяет применять камеру в самых сложных условиях, а форма корпуса сделана максимально приближенной к той, что привыкли профессиональные кинооператоры.

Блочная платформа позволяет применять в камере различные блоки для регистрации и записи изображений, включая уже запланированные к выпуску датчик изображения типа ПЗС фор-

мата Super 35 мм и блок записи на базе твердотельной памяти SR Memory.

Помимо этой камеры, демонстрировавшейся в комплекте с дискретным объективом Zeiss, на стенде Корпорации DNK были представлены и другие устройства, в том числе и другие видеокамеры Sony с приспособлениями для установки компендиумов и большой оптики, стереодисплей JVC, светодиодные осветительные приборы, стабилизаторы камер для съемки в движении (Steadicam) и иная вспомогательная техника Sachtler и OConnor, а также ряд других устройств и систем. Присутствовавшие на стенде специалисты DNK и компаний-производителей были готовы дать любую консультацию.

Фирма **«Оптика-Элит»** из Санкт-Петербурга представила широкий спектр объективов и других оптических устройств, применяемых для съемки кинофильмов и телесериалов. Примером может служить телесериал «След», при создании которого интенсивно используются объективы именно этой фирмы.

А компания **«Свет Компьютерс»** демонстрировала IP-системы на базе мощных вычислительных платформ, без которых немыслим современный кинематограф. В частности, на ее стенде можно было увидеть высокопроизводительные системы хранения данных.

Компания «Сила Света», соответствуя своему названию, знакомила профессионалов кино с новейшими осветительными приборами различных производителей. К примеру, здесь можно было увидеть различные прожекторы ARRI, устройства крепления и подвеса осветительных приборов, а также привлекавшие особое внимание приборы



Камера Sony SRW-9000 с объективом Zeiss

рассеянного света K5600 серии Softube, являющиеся, фактически, насадками для приборов серии Joker. Эти трубки преобразуют направленный луч от прибора Joker в рассеянный равномерный линейный свет.

Немало посетителей было и на стенде компании «СинеЛаб», предоставляющей практически полный спектр услуг кинопроизводства, от проката оборудования и проявочных работ до цифровой обработки изображения и продажи техники и расходных материалов.

Услуги по прокату вспомогательного операторского оборудования для кинои телевизионных съемок представляла компания **Super Vision Systems** (SVS), причем с упором на съемки с использованием кранов разных типов и различной длины, оснащенных гиростабилизированными дистанционно управляемыми головками. В ее ассортименте есть и большие телескопические краны фирмы CTG.

Студия «Полдень» делилась опытом создания компьютерной графики, спецэффектов и захвата движения — компонентов, столь часто применяемых в современном кино. Она также провела ряд семинаров по этим и другим темам, собравших большую аудиторию.

И, наконец, фирма «Т-платформы» представила высокопроизводительные вычислительные системы, оптимизированные в соответствии с требованиями цифрового кинопроизводства.

А теперь очень коротко о деловой программе CPS.

27 апреля состоялся круглый стол «Правовые и практические проблемы использования аудиовизуальных произведений в глобальной сети Интернет», который провели президент Гильдии продюсеров Р.Ф. Давлетьяров и юридический советник С.А. Семенов.

Затем прошел семинар, первая часть которого — «Компьютерная графика и звук в кино» — проводилась студией «Полдень», вторая — презентация программы Сегеbro — представителями компании «Синесофт», а третья — «Возможности трехмерного лазерного сканирования для съемки местности, помещений и скульптур — сотрудниками научно-производственной компании «Йена Инструмент».

Еще один семинар, состоявшийся параллельно в другом зале, был посвящен высокопроизводительным систем хранения данных для студий цифрового кино- и видеопроизводс-

тва. Его провел Игорь Долманов из компании «Свет Компьютерс».

Компания Risk Reduction Management (RRM) в лице Станислава Глазова организовала конференцию «Технологии 3D для повышения рентабельности кинопроектов», а Александр Горохов и Павел Безбородов из С.L.R. Filmfactory сделали сообщение на тему «Супервайзер визуальных эффектов на съемочной площадке. Использование превизов в кинопланировании».

Аркадий Дубинин из фирмы «Триграф» представил аудитории обзор процесса и технологий монтажно-тонировочных работ и рассказал об основных проблемах взаимодействия продюсера и студии компьютерной графики.

Далее Виктор Лакисов из AVFX поделился практическим опытом монтажа и тонировки в реалиях российского кинопроизводства.

За докладом «Новая система автоматизированного управления съемочным процессом», сделанным компанией Dooblee, последовало сообщение «Образование в постпродакшн» от Екатерины Черкес-заде (Screamschool).

Завершилась программа первого дня выступлением Станислава Глазова, после чего состоялась ежегодная церемония награждения CPS Award «За достижения в области кинопроизводства», о которой было сказано выше.

Несомненным гвоздем программы второго дня стала конференция «Stereo-Meet» - настоящая встреча профессионалов 3D. Ее организовали и провели компании JC System Integration, Feel Systems, RRM, FCPUG и Scream School при поддержке оргкомитета выставки CPS-2010. Конференция, охватывающая все аспекты современного стереопроизводства, была разделена на блоки. В первом из них было сделано введение в стерео и съемочный процесс, о чем рассказали руководитель российского сообщества режиссеров монтажа Сергей Акимов, руководитель компании JC System Integration Евгений Ростов и менеджер проектов этой же компании Алексей Сайкин.

Во втором блоке обсуждались монтаж и обработка стереоконтента. С докладами выступили менеджер проектов Feel Systems Михаил Филяев, продюсер GlobalMediaLine Евгений Курицын, продюсер и режиссер Николай Пигарев. А о российском опыте производства анимации в стереоформате с использованием ПО Autodesk Мауа поведал Владимир Лазаренко-Маневич.



Мэтью Каусон

Третий блок был посвящен практическому опыту и перспективам развития 3D-контента на российском рынке. Основной доклад сделал руководитель компании «Кинопроект» Александр Рубин, а затем представители компаний JVC, Panasonic и Sony рассказали о разработках своих фирм в сфере производства стереоскопического изображения.

Компания ProVideo Systems и Final Cut User Group провели конференцию «Цифровые технологии для кинопроизводства». Кроме того, ProVideo Systems организовала дилерский семинар, на котором выступил представитель компании AJA Video Systems Мэтью Каусон (Matthew Causon).

В этот же день прошли семинары компаний ARRI, S.TWO, AJA Video Systems и Ikegami. Каждый из них собрал практически полный зал, потому что на первом была сделана презентация новой цифровой кинокамеры Alexa, на втором — эффективные системы записи несжатого цифрового материала на съемочной площадке, на третьем рассказывалось о новом рекордере AJA KiPro, а на последнем речь шла о камерах Ikegami, особенностях их применения, состоялась презентация видеокамеры HDS-V10 и т.д.

В целом же выставка, несмотря на сложные времена, прошла насыщенно и успешно. Хочется надеяться, что в следующем году экономические условия станут более благоприятными, кинопроизводство оживится, а выставка снова соберет профессионалов, но станет больше и по количеству участников, и по числу посетителей.