

# Две конференции, одна тема

Нина Лысова

## «Запись и воспроизведение объемных изображений в кинематографе и других отраслях»

Эта конференция проходила 21...22 апреля 2011 года в Московском киноинституте. Коротко о ее программе, приветственном слове заместителя директора Департамента кинопроизводства Министерства культуры РФ И.А. Каллистова, а также круглом столе и показе стереофильмов, которые завершали конференцию, было рассказано в предыдущем номере журнала.

На форуме также прозвучало более 20 докладов, посвященных результатам научных исследований, технологиям и оборудованию, имеющим отношение к стереокинематографу. Два из них сделали сотрудники Института проблем передачи информации им. А.А. Харкевича РАН. **Г.И. Рожкова** проанализировала причины зрительского дискомфорта при восприятии стереоскопических изображений. Оказывается, он может возникать не только в результате неправильно выбранных параметров стереосъемки, стереоскопических ошибок, неоправданно коротких монтажных планов, низкого уровня яркости экранного изображения, недостатков системы сепарации изображений стереопары и неверных границ зоны зрительских мест. Причинами дискомфорта могут стать неявные нарушения бинокулярного зрения, а также отсутствие навыков восприятия изображений 3D-формата. Специальные тренировки зрительного аппарата позволяют такие навыки приобрести, и лица с нормально развитыми бинокулярными механизмами перестают испытывать дискомфорт при просмотре стереоизображений. **А.Е. Белозеров** рассказал о результатах исследований вариативности предельной величины положительных экранных параллаксов. Было установлено, что положительный экранный параллакс может быть равным базису зрения при расстояниях до экрана не менее 2 м. Функциональной модели бинокулярного восприятия стереоизображений было посвящено выступление **А.С. Блохина** (МКВИ, РГГУ), а о требованиях к параметрам снимаемой сцены в цифровом стереоскопическом кинематографе рассказал В.А. Елхов (ОАО «НИКФИ»).

**Г.Н. Усков** (ЗДЛига) в своем выступлении выделил два этапа развития 3D-технологий: первый – использование

wow эффекта, который оставляет наиболее яркое впечатление при первом просмотре; второй – повседневное применение их преимуществ. Он отметил важность перехода от первого этапа ко второму, а также тот факт, что пока 3D-технологии опережающими темпами развиваются только в бытовой технике (телевизорах, мониторах и проекторах) и компьютерной графике, а их внедрение в такие сферы, как Интернет, телеконференции и телеконференции, протекает недостаточно эффективно.

Обзор современных моделей малобюджетных стереокамер для подводных съемок представил **А.И. Чижик** («Арсенал»). Сравнив характеристики четырех моделей – GoPro HD HERO 3D, Fujifilm FinePix Real 3D W3, JVC GS-TD1 Full HD 3D, Panasonic HDC-SDT750 и Sony HDR-TD10E, он отдал предпочтение первой. Стереокамера GoPro HD HERO 3D, оснащенная миниатюрным ЖК-монитором, позволяет снимать видео с разрешением 1080p (1920×1080) со скоростью 30 кадр/с. Данная модель легко крепится на шлем, руку или другое удобное для съемки место, ее прочный корпус выдерживает погружение под воду на глубину до 50 м.

**И.О. Рурина** («РУКЭП») рассказала о беспроводной системе позиционирования видеокамеры UM-16 для виртуальной студии, в состав которой входят модули излучателя (с тремя ультразвуковыми передатчиками) и управления, а также приемные модули (максимальное их количество – 127), соединительные кабели и внешний источник питания. Первая демонстрация прототипа виртуальной студии с данной системой позиционирования успешно прошла на «Мосфильме» в начале апреля этого года.

Результатам тестирования стереокомплекта ZEPAR на базе скоростной цифровой камеры Phantom 65 с системой дистанционного управления параметрами стереосъемки U-Lex было посвящено выступление Е.Г. Бердникова (МКБК). Линейка стереообъективов ZEPAR включает семь дискретных моделей с фокусным расстоянием 20, 24, 28, 35, 50, 75 и 100 мм, а система радиуправления U-Lex позволяет настраивать фокус, диафрагму и дистанцию. Докладчик сообщил, что данный стереокомплект заслужил самые высокие оценки у профессионалов, и в подтверждение привел мнение легендарного американского кинорежиссера и специалиста в области визуальных

эффектов Дугласа Трамбалла: «Первый эксперимент включал экстремально динамичное движение камеры и объекта, часто с поворотом на 360°. Объективы идеально отрегулированы и выровнены, они весят всего около килограмма, что делает весь пакет достаточно маленьким и позволяет устанавливать его на Steadicam».

Участники конференции были единодушны в том, что научные исследования в области стереокинематографа, работы по созданию оборудования для него необходимо активизировать. Возможно, в федеральной целевой программе «Культура России» на 2012...2016 годы средства на это будут выделены.

## К 70-летию начала регулярного показа стереоскопических фильмов в России

В НИКФИ – институте, для которого стереокинематограф уже много лет является приоритетным, 12 мая прошла пятая научно-практическая конференция, посвященная 70-летию начала регулярного показа стереофильмов в нашей стране. Она была организована при поддержке Министерства культуры РФ и Госфильмофонда России. С приветствием к участникам обратились старейший сотрудник НИКФИ В.Г. Комар (по громкой телефонной связи), генеральный директор этого института А.Е. Тимофеев и заместитель генерального директора Госфильмофонда В. Ю. Дмитриев.

А затем всем собравшимся в Большом просмотровом зале НИКФИ выдали стереочки и погасили свет, оставив только подсветку на трибуне для выступающих: **Н.А. Майорова**, режиссера-оператора, киноведа, специалиста по восстановлению раритетных киноматериалов, **С.Н. Рожкова**, заведующего лабораторией стереокинематографа НИКФИ, **А.С. Мелкумова**, заведующего сектором цифрового стереокино НИКФИ. Эти специалисты за четыре часа, в течение которых шла конференция, рассказали о том, как развивался отечественный стереокинематограф с момента возникновения до дня сегодняшнего, сопровождая свой рассказ демонстрацией фрагментов из стереофильмов, созданных в разные годы.

В нашей стране были реализованы десять систем стереоскопического кинематографа:



Н.А. Майоров




С.Н. Рожков

Н.Д. Анощенко (1938), Е.М. Голдовского – А.Л. Левингтона (1940), двухплечного стереокино (1940), цветного двухплечного стереокино (1940), стереокино С.П. Павлова (1941), «Сtereo-35/19» (1947), «Сtereo-35, 10×10» (1948), «Сtereo 35, кадр над кадром» (1952), широкоэкранного стереокино (1963) и «Сtereo-70» (1968).

В феврале 1941 года в Москве начал работать первый в мире стереоскопический кинотеатр для демонстрации стереокино по безочковому методу (с помощью светопоглощающего раstra системы С.П. Иванова). В нем демонстрировался пер-

вый в мире стереофильм «Земля молодости» (более известный как «Концерт»), и к началу войны его посмотрели более полумиллиона зрителей.

В период с 1940 по 1994 год в России было снято более 60 стереоскопических фильмов по семи различным системам. Благодаря огромной работе по цифровому восстановлению старых стереофильмов сегодня некоторые из них можно увидеть. Участникам конференции были продемонстрированы восстановленные кадры из экспериментальных стереокартин и фрагменты из фильмов «Концерт» (1941),

«Робинзон Крузо» (1947), «Карандаш на льду» (1948), «Алеко» (1953), «Нет и да» (1968), а также более поздних – «Сувенир» (1977), «Чучело» (2007), «Ученик лекаря» (1984) и др. Демонстрация каждого фрагмента завершалась аплодисментами зрителей, которые таким образом выражали свою оценку высокому мастерству их авторов. Стереопросмотр длился порядка трех часов, однако ни у кого из сидящих в зале он не вызвал дискомфорта, что свидетельствует о том, что представленные картины создавались с соблюдением всех законов стереографии. 

## НОВОСТИ

### Семинары Sony

18 и 19 мая во Всероссийском государственном университете кинематографии им. С.А. Герасимова (ВГИК) состоялись семинары, организованные компанией Sony, «Группой JC» и собственно ВГИКом. В первый день семинар был посвящен телевизионному производству в формате 3D на базе оборудования Sony, а во второй тема была практически той же, но с акцентом на кинематограф.

Каждый семинар состоял из двух частей – теоретической и практической. Во время теоретической части участникам давалась краткая общая информация о том, что такое 3D, как достигается стереоэффект, какие проблемы могут возникнуть при подготовке стереоконтента и как их преодолеть. А во время практической части те, кто пришел на семинар, могли на практике попробовать снимать в режиме стерео, оценить на мониторах качество изображения, поработать со сведением и настройкой съемочной стереоплатформы, проверить, как влияет свет, конвергенция, расстояние до объекта и другие параметры на получение реалистичного эффекта стерео.

Sony придает большое значение развитию рынка 3D, в том числе и в России, о чем свидетельствует приезд на семинар сотрудников Sony из Японии.

Они больше ориентировались на практическую часть семинара, постоянно присутствовали в съемочном павильоне ВГИК, где располагалось оборудование, и были готовы ответить на любые вопросы участников семинара, что, собственно, и делали.

А теоретическую часть, точнее, презентацию технологий и оборудования, и в первый, и во второй день делал сотрудник Sony Сергей Бобнев. Он кратко, но информативно, рассказал о принципах формирования стереоизображения, об особенностях зрительного восприятия 3D-картинки человеком, а затем сделал обзор аппаратуры Sony, позволяющей работать со стереоконтентом практически на всех этапах – от съемки до просмотра. Ведь компания Sony уникальна тем, что располагает всей линейкой оборудования для работы в 3D – камерами, 3D-процессором, устройствами записи, видеомикшерами, мониторами. Единственное, пожалуй, чего не выпускает и пока не собирается выпускать Sony – это съемочные платформы, как горизонтальные, так и со светоделительным блоком. Вместо этого компания тесно сотрудничает с производителями таких систем, чтобы обеспечить их максимальной совместимостью со своей техникой.

Разумеется, в первый день презентация была ориентирована на специалистов телевидения, а во второй – на кинематографистов.

Что касается оборудования, установленного в съемочном павильоне для практической части семинара, то существенная часть его была предоставлена «Группой JC», которая уже несколько лет успешно занимается созданием стереоконтента. Более того, сейчас инженеры компании заняты разработкой собственной платформы со светоделительным блоком. Правда, на данный момент конструктивные особенности и сроки выхода устройства на рынок не разглашаются.

А для семинара «Группа JC» предоставила платформу Element Technica и другое оборудование.

В целом же семинары прошли с успехом, а их участники получили много полезной информации и пищи для размышления. О серьезном отношении Sony к данной теме говорит и то, что компания не только проводит подобные мероприятия, но открыла учебные центры по технологии производства в 3D и подготовке специалистов. Пока их два – в Калвер-сити (США) и Бэйзингстоке (Великобритания).