

# ARRI AMIRA Live – телевидение как кино

## По материалам ARRI

Если взглянуть на историю развития телевидения, то можно увидеть, что оно развивалось по двум основным направлениям – от статичного однокамерного к мобильному многокамерному и от размытой черно-белой картинки к цветному изображению высокого разрешения с широким динамическим диапазоном и обширным цветовым охватом.

Второе, что нельзя не заметить, это то, что до определенного момента телевидение и кино двигались как бы параллельными путями. Если и было что-то общее между ними, то это показ кинофильмов по телевидению. И это требовало определенной технической подготовки киноматериала.

Но в какой-то момент все кардинально изменилось, и причина тому – глобальная цифровая революция. Она существенно упростила многое, дав возможность очень быстро адаптировать цифровую копию кинофильма к показу по телевидению, а то и вовсе продемонстрировать ее «как есть».

Тем не менее телевизионная картинка все так же отличалась от киношной, как и ранее. Даже нет большого смысла объяснять, почему это так. Кто в теме, тот понимает. В общих чертах причина заключается в ряде кардинальных различий между телевизионными и кинокамерами, пусть даже все они стали цифровыми, а запись и в тех, и в других ведется на сменные цифровые же носители – карты памяти, жесткие диски и SSD.

С другой стороны, в условиях стремительного роста числа телевизионных каналов и иных способов доставки контента зрителю существенно обострилась борьба за этого зрителя. И «оружием» в этой борьбе стал не

только ассортимент предлагаемого контента, но и его качество, как техническое, так и творческое. Проще говоря, даже сериалы стали визуально похожи на настоящее большое кино. К примеру, один из лидеров рынка – компания Netflix – предъявляет самые жесткие требования к контенту, который создается по заказу Netflix или предлагается для распространения через Netflix. Эти требования – настоящий райдер, где четко определены и ключевые технические средства, применяемые для создания контента.

В сфере съемок и трансляций спортивного и развлекательного контента ситуация примерно такая же – все стремятся сделать так, чтобы изображение было «как в кино». Но в большинстве случаев, когда используются классические телевизионные камеры, это не получается. Почему? Потому что телекамера отличается от кинокамеры. Точнее, отличалась, пока не появилась камера ARRI AMIRA, а затем и AMIRA Live. Но об этом чуть ниже.

Что делает телевизионную камеру телевизионной, а кинематографическую – кинематографической? Телевизионная изначально «заточена» для прямой трансляции, оснащена для этого трактом камерного канала и уже долгое время адаптирована к работе в составе группы камер, то есть в многокамерном режиме (с общей синхронизацией, централизованным управлением, коммутацией в режиме реального времени и т. д.). К тому же довольно долго оптический блок телекамер состоял из трех датчиков изображения и цветоделительной призмы. Такая конструкция накладывала определенные ограничения и на применяемые объективы, из-за чего изображение имело ярко выраженный визуальный стиль – тот самый телевизионный.

А кинокамера с самого начала создавалась как отдельный самодостаточный аппарат, и даже цифровые кинокамеры появились существенно позже видеокамер. Появились тогда, когда и в цифровом формате удалось достичь примерно того же визуального стиля, что дают пленочные кинокамеры. То есть с возможностью использовать кинообъективы, получать малую глубину резкости, управлять изображением в широких пределах и т. д.

Проще говоря, делать картинку киношной.



Модернизированный адаптер камерного канала для AMIRA Live

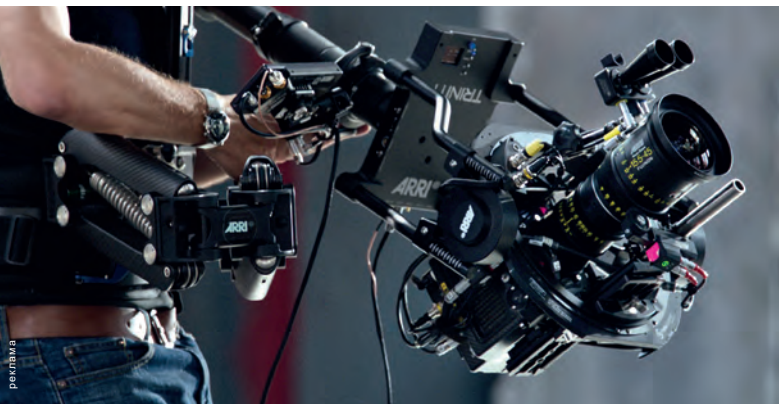
Но даже с наступлением цифровой эпохи кино- и телекамеры шли каждой своей дорогой. Телекамерам не хватало киношного стиля, а кинокамерам – интеграции с телевизионными технологическими комплексами. Ситуация изменилась с появлением ARRI AMIRA, которую стало можно подключать к тракту камерного канала. С этого момента появилась возможность при любой многокамерной телевизионной трансляции получать изображение не просто высокого технического качества, а именно в кинематографическом стиле.

Поначалу адаптер камерного канала подключался к AMIRA несколькими внешними кабелями. Пусть очень короткими, но внешними. Каждый, кто работал на прямой трансляции, знает, что любое внешнее соединение – это потенциальная точка отказа, особенно, если съемка динамичная и оператору надо постоянно менять место и ракурс съемки. Чтобы сделать съемочную систему на базе AMIRA конструкторы ARRI сделали следующий технологический шаг. В результате появилась новейшая версия AMIRA – AMIRA Live.

Как съемочный аппарат, AMIRA Live осталась цифровой кинокамерой. Изображение в ней формируется датчиком ARRI ALEV III Super 35, то есть тем же, что во всех камерах ALEXA, кроме полнокадровой ALEXA LF. Это значит, во-первых, что изображение, снимаемое на AMIRA Live, не просто имеет кинематографический визуальный стиль, а изначально является кинематографическим. Во-вторых, с этой ка-



AMIRA Live  
с новым накамерным  
видеоискателем  
VMM-1



# ARRI MULTICAM

TRULY CINEMATIC MULTI-CAMERA LIVE PRODUCTIONS



**AMIRA** LIVE

Теперь с новой специализированной камерой Super 35

За более подробной информацией, пожалуйста, обращайтесь:



"С-Фильм"  
Москва,  
ул. Пырьева, дом 2

Тел.: +7 (499) 143 00 80  
info@sernia-film.ru  
www.sernia-film.ru





*AMIRA Live – тот же сенсор, что и в ALEXA*

мерой можно использовать весь богатейший спектр оптики, доступной и для кинокамер, и для теле-/видеокамер (с байонетом B4). Это не преувеличение. AMIRA Live может оснащаться байонетами PL (Hirose 12 pin и LDS + LBUS), B4, EF и LPL. Кроме того, есть адаптеры B4 на PL и PL на LPL, позволяющие расширить ассортимент совместимых объективов без замены штатного байонета камеры.

И, наконец, в-третьих, AMIRA Live получила модернизированный адаптер оптического камерного канала, в котором все внешние соединения адаптера с камерой заменены скрытыми соединениями, то есть сведены в многоконтактный разъем, расположенный на площадке, с помощью которой адаптер стыкуется с камерой. Изящное инженерное решение, избавляющее от большинства рисков, связанных с нарушением соединения между адаптером и камерой.

С творческой точки зрения пользователи AMIRA Live получают высочайшее качество изображения с фирменной обработкой цвета, что выражается в максимально естественных мягких телесных тонах, и это настоящий козырь ARRI применительно к любой камере компании. Кроме того, в распоряжении оператора динамический диапазон в 14 стопов и возможность вести трансляцию либо создавать телесериал с

качеством и в стиле, присущим кинофильмам, снятым камерами ARRI. И, что немаловажно, с одновременной записью материала на сменный носитель и формированием на выходе сигналов HD и UHD.

Важно, что программное обновление SUP 6.1, выпущенное практически одновременно с AMIRA Live, расширяет возможности камеры именно как ключевого компонента многокамерной съемочной системы. В частности, камера быстрее включается, она получила канал связи с оператором, в видеискателе теперь отображается зеленый индикатор Tally, подсказывающий оператору, что его камера сейчас в эфире, а управлять диафрагмой через беспроводные сервоприводы cforce можно напрямую с панели управления RCP без каких-либо дополнительных устройств.

Также ПО SUP 6.1 улучшает подавление шума, расширяет диапазон настроек четкости, делает более эффективной коррекцию дефектных пикселей.

Возвращаясь к панелям управления, нужно отметить, что AMIRA Live совместима не только с Sony RCP 1500, но и с инновационной Skaarhoj RCP V2, которая в дополнение к протоколу SSCP поддерживает и функции на базе протокола CAP. Это значит, что можно еще и управлять параметрами CDL (Color Decision List), загружать файлы настроек и LUT прямо в RCP, а потом применять эти настройки напрямую с панели.

Что касается конфигурации камерного канала, в нее входят базовая станция dts 1810 и модернизированный адаптер камерного канала. И что важно, AMIRA Live оптимизирована не просто для многокамерных прямых трансляций, а еще и с возможностью работы в дистанционном режиме. Для этого есть и специальная инфраструктура ARRI – Remote Solutions. Вкратце, это набор средств для дистанционного управления оборудованием на съемочной площадке, причем персонал, который выполняет управление, может располагаться как в нескольких метрах от съемочной площадки, так и в сотнях и даже тысячах километров от нее. Главное,

чтобы в наличии были соответствующие каналы связи – локальный радиочастотный или Интернет.

Возможности Remote Solutions были очень востребованы в условиях пандемии коронавируса, когда потребность в высококачественном контенте резко возросла (люди, находящиеся дома, стали больше времени проводить у экранов), а одновременно были введены различные ограничения, включая безопасную социальную дистанцию. Благодаря Remote Solutions можно сохранить все творческие возможности, одновременно исключив риск заражения актеров, съемочной группы и т.д.

В состав Remote Solutions входят беспроводные контроллеры WCU-4 и ERM для управления фокусом и движением камер, программное приложение ARRI Stellar для управления светом, а также ряд других компонентов.

Кроме SUP 6.1, для AMIRA Live выпущен и новый 10" накамерный монитор ARRI VMM-1, подключаемый прямо к разьему видеискателя на корпусе камеры либо последовательно с панелью управления CCP-1. Для установки монитора на камеру служит регулируемое быстросъемное крепление MYS-1.

В завершение нужно отметить, что появление AMIRA Live не отправляет на пенсию классическую AMIRA. Обе модели актуальны, а пользователи получили выбор – кому нужна системная (студийная) камера, тому адресована AMIRA Live, а кто заинтересован в более универсальной модели, обладающей функционалом видеокамеры вне студии и студийной камеры, для того оптимальной станет AMIRA, так же совместимая с камерным каналом dts, с двумя RCP, SUP 6.1 и со студийным видеискателем VMM-1.



*Компоненты камерного канала AMIRA Live – базовая станция dts, панели управления Sony и Skaarhoj*



# ▶ SMPTE 2110 в интерфейсах ввода-вывода медиа-серверов SL NEO

Ethernet 10Gb и 25Gb, режим передачи пакетов - Narrow  
Сетевые адаптеры Mellanox для приема и передачи IP-поток  
Поддержка ST 2110-20 (видео), ST 2110-30 (аудио) и ST 2110-40 (данные)  
Протокол синхронизации времени - PTP  
Поддержка стандарта бесшовной защитной коммутации ST2022-7  
Регистрация и обнаружение устройств - AMWA NMOS (IS-04)  
Управление подключением устройств - AMWA NMOS (IS-05)  
Прием и передача субтитров WST/OP-47/CEA-608/CEA-708, меток SCTE-104



[www.skylark.ru](http://www.skylark.ru)

## SL NEO for CLOUD платформа для “облачного” вещания



### WEB - доступ

к сервисам Ingest и Playout,  
управление контентом, настройками,  
live-источниками, play/рес-листами,  
оформлением каналов из браузера



### Мониторинг

дистанционный мультитекранный  
web-контроль I/O потоков,  
контрольная запись эфира,  
сигнализация, логгирование



### Многоканальность

быстрое развертывание,  
масштабирование без остановки,  
виртуализация, гибкая политика  
лицензирования



### Отказоустойчивость

100% резервирование программных  
и аппаратных модулей, on-line  
синхронизация контента и play-листов,  
автоматический переход на резерв