

HDR как стимул развития мобильного видео — от света до света

Рик Дюмонт, руководитель по бизнес-развитию направления Advanced HDR by Technicolor

В течение последних нескольких лет просмотр видео на сотовом телефоне резко активизировалось, особенно среди молодых пользователей. С учетом того, что основную долю трафика мобильных данных сегодня занимает видео, обеспечение доставки контента — созданного как профессионалами, так и обычными пользователями — с неизменно высоким качеством становится неотложным отраслевым приоритетом.

Недавнее исследование, проведенное Omdia и IDC среди потребителей, показывает, что на смартфоны сейчас приходится быстро растущая доля общего времени просмотра видео, а аудитория все чаще хочет получить впечатления «как на большом экране», потребляя контент на компактных устройствах. Программы Futuresource Consulting «Жизнь в цифровом формате» и «Анализ видео» также свидетельствуют о значительном росте объемов потоковой передачи как по подписке, так и с рекламной поддержкой, и преобладает здесь просмотр на экранах мобильных устройств. Независимые исследования, проведенные сетевыми СМИ, подтверждают эту тенденцию, давая ориентировочную оценку, что 70...80% глобального мобильного трафика составляет видео, и этот процент стабильно растет.

В совокупности эти исследования проливают свет на реальное состояние рынка: высококачественное видео, требующее большой пропускной способности, больше не является делом только сетей сотовой связи. Теперь это основной фактор вовлечения аудитории и потребления данных.

На Content Americas 2025 представитель Omdia Мария Руа Агете обратила внимание на масштабы этого явления: «*Нет никаких сомнений в огромном влиянии таких платформ как TikTok, YouTube и Meta на потребление медиаконтента в США*». Результаты опроса Omdia также подтверждают, что просмотр на этих платформах производится в основном на мобильных устройствах.

Более широкая экосистема стриминга также эволюционирует. Согласно данным Omdia, 365 млн подписок на сервис «видео по запросу» будут распространяться через операторов ТВ-каналов, широкополосные сервисы и подписки на сотовую связь, составив 20% глобального рынка стриминга. Ожидается, что к 2029 году число подписок на пакеты онлайн-видеосервисов достигнет 540 млн, а это примерно четверть глобального объема.

На этом фоне индустрия технологий СМИ и развлечений интенсифицирует усилия по доставке видео повышенного качества на мобильные устройства. Все чаще это предусматривает применение технологии расширенного динамического диапазона HDR, долго ассоциировавшейся с телевизионными трансляциями высшего уровня, для таких процессов, как съемка, распространение и отображение с помощью мобильных устройств.



HDR переходит из гостиных в смартфон

HDR обычно связывают с высококлассными камерами и дисплеями, используемыми для проведения крупных спортивных трансляций и киносъемки. Но стремительное совершенствование сенсоров, применяемых в камерах смартфонов, равно как и повышение качества их дисплеев, создало возможности предоставления достоинств HDR напрямую пользователям мобильных устройств.

Современные смартфоны способны снимать фото и видео в соответствии со стандартами HDR, поддерживающими яркость мастеринга до 10 тыс. кд/м², а дисплеи смартфонов характеризуются высокими пиковой яркостью и контрастностью, достаточными для того, чтобы пользователи хорошо видели изображение на экране даже при ярком солнечном свете. Большинство HDR-совместимых телевизоров не выходят за пределы яркости 1 тыс. кд/м², потому что они предназначены для просмотра в помещении.

Привыкшие смотреть видео высокого качества, потребители ожидают, что HDR позволит обеспечить его дальнейшее улучшение. Возможности для высококачественного просмотра видео на экранах смартфонов зиждется на признании факта, что свойства их камеры и дисплея существенно выросли за последнее десятилетие, и что HDR способен стать средством дальнейшего повышения качества просмотра.

Рост творчества поднимает планку качества

Предложение применять HDR для мобильного видео становится все более интересным, поскольку граница между создателями любительского и профессионального контента продолжает размываться. Глобальная экосистема создателей контента уже превысила 200 млн человек, включая более 160 млн любителей и миллионы тех, кто занимается этим профессионально. Короткое видео остается предпочтительным форматом для большинства пользователей соцсетей, и бренды продолжают наращивать свои инвестиции в кампании, проводимые так называемыми лидерами мнений (влиятельными людьми).

Как результат, творческие люди более чем когда-либо полагаются на высококачественное, визуально привлекательное видео, чтобы их контент выделялся на общем фоне, а значит, расширялся охват. Так что многие элементы, которые могли бы традиционно рассматриваться как высокоуровневые составляющие мира профессионального медиапроизводства, теперь стали частью компактного сотового телефона. В частности, это справедливо для широких HDR-возможностей.

Эти возможности помогают подстегнуть рост в сфере создаваемого пользователями контента, который доступен на разных платформах. Хороший пример дают влогеры. Всего лишь несколько лет назад влогеру пришлось бы снять контент на свой телефон, затем вернуться домой, чтобы перенести материал в свой ноутбук для монтажа. Теперь же процесс для многих влогеров-любителей изменился.

Современные мобильные устройства дают возможность полноценно монтировать видео, делать цветокоррекцию и тут же публиковать готовый контент или транслировать его в потоковом режиме, что является важным достоинством в динамичном мире соцсетей. Повышенные требования к качеству изображения в сочетании с исходным материалом, снятым в HDR, меняют представления о том, что создатели контента могут сделать непосредственно на своих смартфонах.

Оптимальное качество от съемки до отображения

С профессиональной точки зрения вещатели, провайдеры сервисов стриминга и создатели контента сталкиваются с общей проблемой обеспечения для аудитории комфортного просмотра контента с максимально возможным качеством вне зависимости от приемного устройства.

Дополнительная информация – метаданные – позволяет создателям контента всегда выполнять запись на пределе возможностей их устройств, открывая тем самым возможность воспроизведения контента в соответствии со всеми возможностями любого приемного устройства – смартфона, телевизора или дисплея. Это становится обязательным для того, чтобы качество оставалось максимальным для обеих сторон процесса – производителей контента и зрителей.

Будучи частью стандарта ATSC 3.0, технологии Advanced HDR by Technicolor позволяют вещателям решить проблему за счет динамического преобразования HDR в SDR и SDR в HDR в рамках одного потока. Тот же принцип применим к мобильному и OTT-стримингу. Будь то профессиональный стриминговый сервис или контент, передаваемый в виде потока с одного смартфона на другой, метаданные позволяют эффективно передавать этот контент. В зависимости от характеристик приемного устройства видео отображается в максимально возможном качестве и без ущерба совместимости.

Еще один положительный момент для производителей контента любительской категории заключается в снижении барьера входа в эту область. Система способна автоматически настраивать параметры съемки. Современные смартфоны обладают всеми возможностями для конкуренции с профессиональными камерами, а по качеству отображения превосходят большинство телевизоров. И все это – в карманном устройстве.

Интеграция HDR в масштабах экосистемы

Смотрят ли потребители видео на смартфоне или телевизоре, качество изображения и общий комфорт просмотра остаются важнейшими аспектами. А рекламодатели, вещате-

ли и провайдеры стриминговых сервисов в равной степени являются бенефициарами неизменности этого качества.

Рекламодатели всегда желают максимально высокого качества вне зависимости от устройства. Когда речь заходит о брендах и логотипах, не должно быть разницы в цветопередаче при отображении на устройствах высшего и низшего класса. При прямой спортивной трансляции было бы печально наблюдать потерю качества где-то между камерой, снимающей состязание, и каналом доставки видео зрителям. Наличие такой вероятности подчеркивает необходимость интеграции HDR в рамках всей экосистемы – от камеры до экрана зрителя.

Соображения, связанные с пропускной способностью, добавляют еще один уровень сложности. Потребители могут находиться в среде, где ресурсы ограничены, и при этом захотят насладиться просмотром видео. Когда полоса пропускания невелика, метаданные позволяют использовать передачу с малой скоростью потока, но с сохранением качества.

Перспектива – динамичное будущее HDR

В масштабах всей экосистемы и для любого устройства доставка высококачественного видео в условиях современного рынка требует гибкости. Рабочие процессы на основе метаданных позволяют снимать контент с максимально возможным качеством, а затем выполнять понижающее преобразование или адаптировать его к разным дисплеям и каналам доставки. Экономия полосы пропускания, ассоциируемая с этими методами, будет становиться все более важной по мере роста объемов мобильного видеотрафика.

Набор технологий Advanced HDR by Technicolor внедряется в США как для вещания по стандарту ATSC 3.0, так и для стриминга, и распространение этих технологий ширится. Это же решение применяется для прямых спортивных трансляций. Следующий шаг – это обеспечение доступности этой технологии для создаваемого пользователями контента с использованием сотовых телефонов, что требует закладки фундамента для перевода мобильного видео на HDR по всем фронтам.

По мере совершенствования съемочных аппаратов, сетей, стриминговых платформ и дисплеев HDR рассматривается как средство обеспечения унифицированного качества на протяжении всей цепочки создания и доставки видео – от света до света, то есть от съемки до просмотра.

Исходные материалы:

1. DemandSage: <https://www.demandsage.com/creator-economy-statistics/>
2. The Leap: <https://www.theleap.co/blog/creator-economy-statistics/>
3. IZEA: <https://izea.com/resources/creator-economy-statistics-for-brands-and-influencers-to-know/>
4. WPBeginner: <https://www.wpbeginner.com/research/creator-economy-statistics-that-will-blow-you-away/>
5. Futuresource – Video Content Creator Market Report: <https://www.futuresource-consulting.com/market-reports/futuresource-video-content-creator-market-report-global-trends-2025/>
6. Deloitte – Creator Economy in 3D: <https://www.deloitte.com/us/en/programs/chief-marketing-officer/articles/content-creator-economy.html>