

Положение EBU D97_revised-2005

ПРОИЗВОДСТВО ПРОГРАММ HDTV: НЕОБХОДИМОСТЬ МНОГОФОРМАТНОГО ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ ТЕЛЕПРОИЗВОДСТВА

Внимание!

- Данный перевод **НЕ** является аутентичным и может содержать отдельные неточности.
- Оригинал этого документа находится по адресу:
<http://www.ebu.ch/en/technical/publications/ott/index.php>

<i>Комитет EBU</i>	<i>Первый выпуск</i>	<i>Переработка</i>	<i>Переиздание</i>
ВМС	<i>Апрель 2004</i>		
РМС		<i>Январь 2005</i>	

Ключевые слова: Цифровое телевидение, телевидение высокой четкости

1. Роль ТВЧ в мировом вещании будет повышаться.
2. Для будущего домашнего окружения будет характерно широкое использование не-ЭЛТ, плоских экранов, для всех уровней качества. Все плоские дисплеи и проекторы ТВЧ будут иметь прогрессивную развертку.
3. Вообще, максимальное домашнее качество изображения будет достигнуто в случае ненужности устранения чересстрочной структуры в бытовом оборудовании.
4. Исследования и тесты, проведенные EBU, показали, что для эмиссии ТВЧ предпочтителен стандарт с прогрессивной разверткой, и что стандарт 720p/50¹ рекомендован Техническим комитетом EBU как оптимальное на данный момент решение, с учетом имеющейся технологии компрессии, скоростей передачи в трансляционных каналах и характеристик европейских дисплеев ТВЧ. Стандарт 1080p/50 может быть решением на более дальнюю перспективу при наличии оборудования и технологий компрессии.
5. Есть производители, производственное оборудование которых поддерживает несколько 60Hz элементов спецификаций SMPTE 296M для форматов ТВЧ, включая 720p/60, но не формат 720p/50 из SMPTE 296M. Контент ТВЧ будет приходить в разных исходных форматах, в зависимости от старых систем, стоимости оборудования и других факторов. Поэтому часто перед выдачей будет неизбежна конверсия.
6. IT оборудование общепринято в телепроизводстве, благодаря, кроме всего прочего, его гибкости и программируемости. Эта гибкость понадобится в будущем производственном оборудовании ТВЧ. В IT среде различные форматы часто поддерживаются программным обеспечением, а не дополнительным оборудованием. Поэтому оборудование ТВЧ на базе IT готово обеспечить множество форматов ТВЧ при минимальных затратах на дополнительное оборудование.

¹ Соглашение об описании формата, используемое в документе – это число активных строк на кадр + алгоритм развертки /частота кадров, например, 576i/25; 720p/50, 1080i/25, 1080p/25, 1080p/50

Вывод:

1. Членам EBU необходимо принять меры, чтобы начать ТВЧ вещание при экономической осуществимости производства и выдачи, когда достаточный процент потребителей сможет отображать передачи ТВЧ.
2. Старое оборудование, коммерческие и другие требования показывают, что в производстве не будет единого и уникального формата ТВЧ. Вообще, нужно производственное ТВЧ оборудование, которое поддерживает все форматы для Европы.
3. Производственное ТВЧ оборудование, включая серверы и цифровые рекордеры, должно принимать и воспроизводить адекватное число стандартизированных форматов, и членам EBU следует закупать оборудование с учетом этого. Форматы (системы ТВЧ), которые должны поддерживаться, указаны в EBU Tech 3299 и должны включать как минимум системы 1 – 3 в Tech 3299:
 - **Система 1: 720p/50:** 1280 x 720-строчный формат с прогрессивной разверткой и частотой кадров 50 Hz (согласно SMPTE 296M)
 - **Система 2: 1080i/25:** 1920 x 1080-строчный формат с чересстрочной разверткой и частотой полукадров 50 Hz (согласно SMPTE 274M)
 - **Система 3: 1080p/25:** 1920 x 1080-строчный формат с прогрессивной разверткой и частотой кадров 25 Hz (согласно SMPTE 274M)
4. В более далеком будущем производственное ТВЧ оборудование должно будет включать все вышеперечисленные форматы плюс 1080p/50².

² EBU сейчас изучает пользовательские требования и технологию формата 1920 x 1080 с прогрессивной разверткой и частотой кадров 50 Hz (1080p/50) и выпустит по нему положение.