



## FUTURE HIGH DEFINITION TELEVISION SYSTEMS:

**The need to develop television production equipment for a progressively scanned image format of 1920 horizontal by 1080 vertical resolution at 50 and 60 Hz frame rates**

**Status: EBU Statement**

### **Внимание!**

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

## БУДУЩИЕ СИСТЕМЫ ТЕЛЕВИДЕНИЯ ВЫСОКОЙ ЧЕТКОСТИ:

**Необходимость разработки телевизионного производственного оборудования для формата изображения с прогрессивной разверткой и разрешением 1920 по горизонтали на 1080 по вертикали при частоте кадров 50 и 60 Hz**

**Статус: Положение EBU**

**Женева  
Май 2005**

<i>Комитет EBU</i>	<i>Первое издание</i>	<i>Пересмотр</i>	<i>Переиздание</i>
<b>PMС</b>	<b>05.2005</b>		

**Ключевые слова:** HDTV, Высокая четкость, прогрессивная развертка

EBU, отмечая, что:

1. Роль ВЧ в мировом вещании растет.
2. Для будущей среды ВЧ изображения будет характерно широкое применение плоских не-ЭЛТ экранов с прогрессивной разверткой и разрешением, например, 1366 x 768 и 1920 x 1080.
3. Развитие технологии отображения будет продолжаться и появятся дисплеи с более высоким разрешением.
4. Чем выше собственное техническое качество производственного стандарта, тем больше свободы имеет создатель программ («запас качества») в использовании последующих систем обработки изображения.
5. Как показали исследования, проведенные в EBU, для эмиссии ТВЧ предпочтительна прогрессивная развертка,

и что:

- a) Стандарт 720p/50 рекомендован Техническим Комитетом EBU как оптимальное на сегодня решение для эмиссии, с учетом имеющейся технологии компрессии, скорости передачи в эфирных каналах и характеристик ВЧ отображения в Европе.
  - b) Стандарт 1080p/50 будет привлекательным решением на будущее, когда появится соответствующее оборудование и технологии компрессии.
6. Производство программ в системе 1080 строк с прогрессивной разверткой имеет много плюсов. Это большой запас качества с более легким высококачественным преобразованием во все форматы распространения и в форматы, используемые в разных регионах мира. Этот формат в конце концов сам может оказаться выгодным форматом распространения.
7. Хотя сегодня существует ряд различных производственных форматов для обмена, только формат 1080 строк с прогрессивной разверткой 50 или 60 Hz может стать всемирной основой для производства и обмена программ.

#### Заключил, что:

1. Производители оборудования должны играть важную партнерскую роль в развитии ВЧ в Европе. Призываем отделы ведущих компаний по производству телерадиопродукции поддерживать европейских вещателей путем ценообразования и технологии с целью содействия эволюции ВЧ производства в Европе без необходимости дорогостоящей и многократной модернизации. Это значит, что вещатели и производители должны работать сообща, чтобы:
  - a. Обеспечить оборудование, соответствующее EBU Tech 3299 [1] системам 1 - 3 (720p/50, 1080i/25 и 1080p/25);
  - b. Согласовать пользовательские требования и базовые принципы инфраструктуры 1080p/50 и цепи производства согласно EBU Tech 3299 системе 4;
  - c. Разработать открытые стандарты технологии компрессии для формата 1080 строк с прогрессивной разверткой 50 или 60 Hz для возможности использования нынешних ВЧ инфраструктур.
  - d. Разработать подходящие инфраструктуры сигнала для 1080p/50-60 (в т.ч. открытые стандарты) в среде реального и не реального времени (например, через MXF);
  - e. Обеспечить, по мере целесообразности, элементы функциональной цепи производства 1080p/50, включая ряд профессиональных устройств с политикой ценообразования, стимулирующей переход вещания на этот формат;
  - f. Изучить и обеспечить подходящие сценарии перехода из среды 720p/50 и 1080i/25 на производство 1080p/50.
  - д. Обеспечить бесшовный обмен программ между четырьмя системами ВЧ производства EBU, описанными в EBU Tech 3299.

#### **Ссылки**

- [1] EBU Tech 3299-2004 High Definition (HD) Image Formats for Television Production