



EBU – Recommendation R 129

Advice to Broadcasters on avoiding 'image retention' on plasma screens

Внимание!

- Данный перевод **НЕ** претендует на аутентичность и может содержать отдельные неточности.
- Оригинал этого документа находится по адресу: <http://www.ebu.ch>

Советы вещателям по устранению «остаточного изображения» на плазменных экранах

Источник: P/Display

Статус: Рекомендация EBU

Женева
Январь 2010

Советы вещателям по устранению «остаточного изображения» на плазменных экранах

<i>Комитет EBU</i>	<i>Первый выпуск</i>	<i>Переработка</i>	<i>Переиздание</i>
PMC	2010		

Ключевые слова: Статичное изображение, Выжигание дефекта, Остаточное изображение, Плазма

Введение

Технология плазменных экранов более уязвима, чем ЭЛТ, к локализованным, устойчивым «остаточным изображениям», которые могут возникнуть в результате воздействия на экран определенных видов статических элементов изображения. Проблема характеризуется «остаточным» изображением на экране после удаления вызвавшего его сигнала. Часто это края статических изображений, наиболее заметные в любом остаточном изображении.

Из-за большого разрешения в HDTV эти края резче, чем в SDTV, и этот феномен может стать серьезной проблемой по мере распространения передач HDTV.

Производители и розничные продавцы знают об этой проблеме

Механизмы дефектов экрана сложны и отличаются в зависимости от технологии экрана.

Тем не менее, производители приемников считают, что можно снизить риск, если все стороны примут координированный подход к этой проблеме. Поэтому в последние годы производители и розничные продавцы экранов имеют целью гарантировать следующее:

- Конечному пользователю обеспечивается хорошая, четко выраженная практика эксплуатации, и это поддерживается в свете любого нового развития.
- Постоянно принимаются технологические меры для повышения устойчивости к этому типу потенциальных дефектов, например, реализация режимов работы с защитой дисплея.
- Сохраняется обязательство по обучению продавцов и установщиков – включая методы консультирования покупателей по регулировке уровней параметров для минимизации потенциальных проблем остаточного изображения.

Помимо данных обязательств по решению проблемы, предполагается, что вещатели и другие поставщики контента должны добровольно ограничить типы «проблемных изображений», выводимых на экран.

Советы вещателям и другим поставщикам контента

У вещателей «статичные» изображения все чаще встречаются в ряде ролей, включая идентификацию канала на экране, флажки интерактивных приложений, баннеры, изображения во время приема радиослужб, расписания программ и длинные вставки текста, например, спортивные результаты. Этот тип контента в последние годы распространился и может остаться редакторской частью многих передач.

Для минимизации риска остаточного статичного изображения или преждевременного износа плазменных дисплеев вещатели и другие поставщики контента должны учитывать следующее.

По поводу статичных изображений

В рамках настоящего документа изображение считается статичным, если какая-либо часть экрана занята какой-либо частью изображения в течение более 6 часов более одного раза за период 7 дней. Если изображение не статично, риск остаточного изображения невелик. Для гарантии не статичных изображений можно применять определенную практику, включая:

- Время от времени передвигать позицию изображений на экране так, чтобы не попадать под определение «статичного» изображения.
- При необходимости инициировать краткие перерывы в статичных изображениях.

По поводу яркости статичных изображений

Значение яркости любого статичного изображения следует ограничить до значения, равного среднему уровню изображения экрана, для минимизации риска формирования остаточного изображения.

Для этого есть два альтернативных метода:

- Применять метод, известный как «микширование с линейным ключом», накладывающий статичное изображение как частично прозрачное на видео контент. Уровень "added image volume", определяющий прозрачность, не должен быть выше уровня, необходимого для видимости дополнительного изображения.
- Ограничить яркость/интенсивность статичного изображения до 40% пикового белого.

Кроме того, рекомендуется по возможности избегать использования насыщенных синих или желтых изображений, особенно, когда одно накладывается на другое.

Примечание: Этот документ не рассматривает вопросы остаточного изображения на ЖК экранах или экранах на основе других технологий. Хотя остаточное изображение на таких экранах гораздо менее заметно (и часто ограничено кратковременным «залипанием изображения»), все равно возможен долгосрочный дефект вследствие продолжительного показа одного постоянного изображения. Эти правила должны предотвратить превращения проблемы в реальность.

EBU выражает признательность за интеллектуальный труд (the UK's trade association for the IT, telecoms and electronics industries - британская торгово-промышленная ассоциация в отраслях IT, телекома и электроники) и Digital TV Group (DTG) в подготовке данной Рекомендации.