



Качество и надежность HDTV-вещания в различных средах

**Герасим Гадиян,
Генеральный директор
«НПК «ЭРА», сети HD Media**

Телевидение – основное СМИ

- Наличие контента и сетей распространения – обязательные условия существования ТВ
- Переход на «цифру» касается как производства, так и вещания
- Принцип from glass to glass – сохранение качества ТВ сигнала от объектива камеры до экрана телевизора
- Основные технологические этапы: съемка, монтаж, архивирование, оформление и автоматизация эфира, компрессия, распространение, прием и отображение.
- Качество ТВ изображения у абонента определяется качеством «слабого» звена

Мотивация перехода на «цифру» для потребителя

Наличие сервисов, предоставление которых невозможно в «аналоге»

- HDTV, 3DTV;
- Интерактивность;
- Мобильное ТВ;
- Доступ ко всем ТВ и видеосервисам через Интернет-телевизор (Connected TV)

Качество ТВ-вещания в переходный период. Преимущества и недостатки

- Переход на вещание в формате кадра 16:9 в SD – шаг к переходу на HDTV-вещание, ориентация на владельцев HDTV-телевизоров
- Вещание основных федеральных ТВ-каналов в SD (4:3) с уменьшением размера кадра до 16:9 – ориентация на владельцев HDTV-телевизоров, ухудшение качества ТВ-изображения на 25%



Субъективная оценка качества тестового цифрового DVB-T вещания в Москве и МО по сравнению с аналоговым вещанием

- общее качество ТВ-изображения **5/4**
- количество сбоев, артефактов **4/4**
- надежность ТВ-вещания **4/5**
- длительность переключения ТВ-каналов **4сек/<1сек**
- общая оценка качества HDTV-вещания («Ванкувер») **5/0**

Состояние и прогноз развития рынка цифрового ТВ вещания в России на примере HDTV

№	Среда (тип) распространения (вещания)	На июнь 2009 г/июнь 2011г		На конец 2015 г.	
		Количество абонентов, млн.	Доля абонентов, %	Количество Абонентов / приставок*, млн.	Доля абонентов, %
1	Эфирное ТВ (DVB-T)	0,01/0	0,5/0	2,9 / 2,1	14
2	Кабельное ТВ (DVB-C)	0,03/0,04	1,5/1,5	3,5 / 2,4	16,5
3	Спутниковое ТВ (DVB-S2)	0,07/0,11	3,4/4,2	4,6 / 3,2	22
4	IPTV (multicast)	0,04/0,05	2,0/1,9	3,2 / 2,2	15
5	Интернет-ТВ (unicast)	1,9/2,4	92,6/92,3	6,8 / 4,8	32,5
6	Итого:	2,05/2,6	100	21 / 14,7	100

**Прогноз количества необходимых HDTV-приставок в России до конца 2015 года*

Условия исследования: HDTV-каналы, HDTV видео-по-запросу (VOD), просмотр через PC, ТВ приставки и через телевизоры, оснащенные цифровыми тюнерами и доступом в Интернет.

Интернет-ТВ + IPTV = 47,5% к концу 2015 г.

Интернет-ТВ 32,5% - преобладающая среда цифрового ТВ-вещания до 2015 г.

Интегральная субъективная оценка качества цифрового ТВ-вещания в различных средах на 2015 год

ТВ-СТУДИЯ			Абонентские приставки	Системы отображения	Надежность	Качество	Количество	Итоговая оценка
	Эфир (DVB-T/T2)	Эфирная сеть	DVB-T/T2	TV				
	Эфир (DVB-T/T2)	Эфирная сеть	DVB-T/T2	TV	5	4	1	3.3
	Кабель (DVB-C/C2)	Кабельная сеть	DVB-C/C2	TV	4	5	2	3.7
	Спутник (DVB-S/S2)	Спутниковая сеть	DVB-S/S2	TV	4	5	3	4
	IPTV	IPTV сеть	IPTV	TV	4	5	2	3.7
	Интернет ТВ	Интернет сеть	Интернет-ТВ STB	TV	4	4	5	4.3
				PC				
				iTV				

Основные принципы формирования Концепции развития телерадиовещания в России до 2020 года

Изменение политического ландшафта неизбежно приведет к существенным изменениям в существующую ФЦП по переходу на цифровое вещание до 2015 года.

1. Соответствие единой терминологической базе.
2. Соответствие международным стандартам и рекомендациям.
3. Учет современных и перспективных направлений технологического развития телерадиовещания как в сфере производства контента, так и в сфере его распространения.
4. Рассмотрение всех возможных способов ТВ просмотра: домашнего (стационарного), внедомашнего (коллективного): на улице, стадионах, в кинотеатрах, клубах, ресторанах и т.д., и мобильного.
5. Учет конвергенции различных отраслей: телевидение, видео, кино, игры, газеты, компьютерные и телекоммуникационные технологии (беспроводной ШПД) и др.
6. Учет экспертных мнений всех игроков рынка медиаиндустрии.
7. Ежегодное обязательное редактирование Концепции в соответствии с изменяющимися внешними и внутренними условиями.
8. Учет развития телерадиовещания во всех средах распространения (эфирное ТВ, спутниковое ТВ, кабельное ТВ, IPTV, Интернет-ТВ, мобильное ТВ) с обязательным прогнозом доли каждого способа распространения.

Основные направления развития ТВ технологий

- Переход на HDTV (1080 I, 720 p) во всех средах вещания, включая Интернет;
- Расширение мобильного ТВ-вещания;
- Внедрение сервисов 3DTV во всех средах вещания, включая Интернет;
- Переход на HDTV производство в формате 1080 p;
- Начало перехода на HDTV вещание в формате 1080 p;
- Внедрение сервисов голографического ТВ;
- Внедрение UHDTV.



Спасибо!

(495) 781 2061
www.era-tv.ru
www.hdmedia.ru
info@hdunion.ru