

ЦИФРОВОЕ
ЭФИРНОЕ
ТЕЛЕВИДЕНИЕ

ФЕДЕРАЛЬНАЯ ЦЕЛЕВАЯ ПРОГРАММА

Единый информационный центр:
8-800-220-20-02

Информационный портал
о цифровом ТВ:

RTRC.RF



ЦИФРОВОЕ
ЭФИРНОЕ
ТЕЛЕВИДЕНИЕ

ФЕДЕРАЛЬНАЯ ЦЕЛЕВАЯ ПРОГРАММА

Сигнал к лучшему



Федеральная целевая программа
«Развитие телерадиовещания
в Российской Федерации
на 2009 – 2015 годы» —
крупнейший в современной
российской истории
инфраструктурный проект
отрасли связи

Цифровое эфирное телевидение: вопросы — ответы

**Нужно ли покупать новый
телевизор, чтобы смотреть
цифровые эфирные
телеканалы?**

Нет, это не обязательно.
Достаточно подключить
к Вашему телевизору
цифровую приставку
стандарта DVB-T2.

**У меня два телевизора.
Мне нужно покупать две
приставки?**

Да, если вы хотите, чтобы
ваши телевизоры работали
независимо и показывали
разные программы, нужна
цифровая приставка DVB-T2
к каждому телевизору.

**Будет ли в 2015 году
аналоговое телевидение
отключено по всей стране?**

Аналоговое вещание
в субъектах РФ будет
отключаться только тогда,
когда будет обеспечен
достаточный охват населения
цифровым ТВ. В приграничной
зоне шириной 300 км вещание
аналогового ТВ должно быть
прекращено в 2015 году.

Центры консультационной поддержки

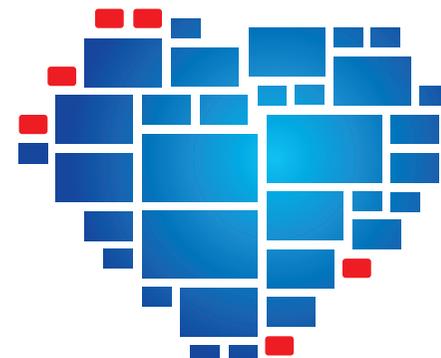
В каждом регионе России
по мере завершения
строительства цифровых сетей
и запуска цифрового эфирного
телевещания создаются Центры
консультационной поддержки
(ЦКП), в которых можно
получить всю необходимую
информацию о ЦЭТВ.

Чтобы узнать адрес и телефон
Центра консультационной
поддержки в Вашем регионе,
обратитесь в **Единый
информационный центр**

8-800-220-20-02
(звонок по России бесплатный)

или **Информационный портал о
цифровом ТВ в сети Интернет:**

РТРС.РФ



Что нужно для приема ЦЭТВ

Основные термины

ДМВ — дециметровый диапазон в частотных границах 470-860 МГц, используемый для целей ЦЭТВ.

Мультиплекс — в условиях ЦЭТВ телеканалы вещают не каждый сам по себе, единично (как это происходит сейчас, в условиях аналогового телевидения), а увязаны в единый пакет, так называемый мультиплексированный пакет, кратко — мультиплекс. Первый мультиплекс российского цифрового эфирного телевидения включает в себя 10 телеканалов: девять общероссийских и один региональный.

Цифровая приставка (декодер, ресивер, сет-топ-бокс — STB (от англ. Set-Top-Box) — устройство для приема и декодирования сигналов наземного цифрового эфирного телевизионного вещания в стандарте DVB-T2 и последующего вывода видео- и аудиосигнала на телевизионный приемник.

Цифровое телевидение — передача видео- и аудиосигнала от передатчика к телевизору с использованием цифровой модуляции и стандарта сжатия данных MPEG.

DVB-T (англ. Digital Video Broadcasting — Terrestrial) — европейский стандарт эфирного цифрового вещания (устаревший).

DVB-T2 (англ. Digital Video Broadcasting — Second Generation Terrestrial) — новый европейский стандарт эфирного цифрового вещания, официально принятый в России.

MPEG4 (англ. Moving Picture Experts Group) — стандарт видео и аудио компрессии (сжатия), используемый в России для целей цифрового эфирного телевидения.

Эпоха ЦЭТВ: новое качество жизни

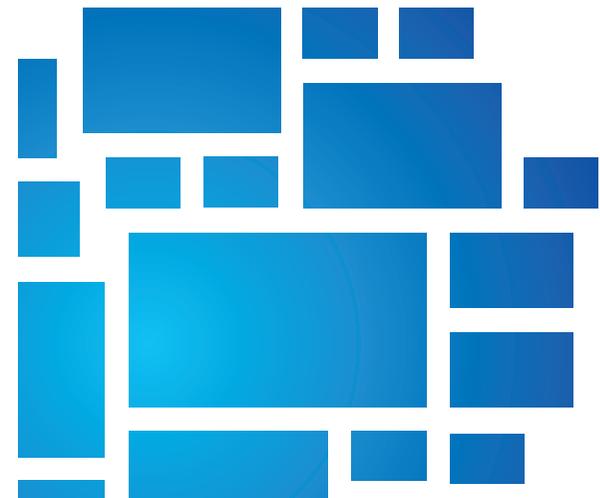
Цифровое эфирное телевидение (ЦЭТВ) — современная технология телевидения. «Цифра» решает привычную проблему аналогового телевидения: помехи (искажение картинки, нарушение цветности, «рябь» изображения на телеэкране). Цифровой сигнал обеспечивает изображение стабильного качества.

Где бы Вы ни находились — в городе или удаленном поселении — на Ваших телеэкранах всегда будет качественная картинка. При этом цифровое эфирное ТВ позволяет передавать больше телеканалов, чем аналоговое телевидение.

Даже в тех районах, где на сегодняшний день доступны всего один-два канала или телевидения нет вообще, при переходе на цифровое эфирное ТВ в стандарте DVB-T2 жители получат возможность приема

девяти общероссийских и одного регионального телеканалов в составе первого пакета (мультиплекса). Затем число телеканалов, доступных без абонентской платы, возрастет до двадцати. В перспективе цифровое эфирное телевидение позволит транслировать программы в режиме телевидения высокой четкости (HDTV). По критериям современного общества это заметное улучшение комфорта и качества жизни.

Замещение аналогового телевидения цифровым будет постепенным: два формата вещания сохранятся в каждом регионе до тех пор, пока будет обеспечен необходимый охват населения цифровым эфирным телевидением.



Преодоление информационного неравенства

На момент утверждения Федеральной целевой программы население России было охвачено эфирным аналоговым телевизионным вещанием в следующих объемах:

- одна программа — 98,8 процента;
- две программы — 96,7 процента.

Причём в аналоговом формате 26,8% населения получали не более трех программ, а 43,9% — не более четырех телепрограмм.

По результатам Всероссийской переписи населения в 2010 году в России насчитывается более 155 545 населенных пунктов. При этом более половины жителей сосредоточено в 164 городах с населением более 100 тыс. человек.

Таким образом, существующая система аналогового вещания отражает ситуацию информационного неравенства, прежде всего — между населением крупных городов и небольших населенных пунктов.

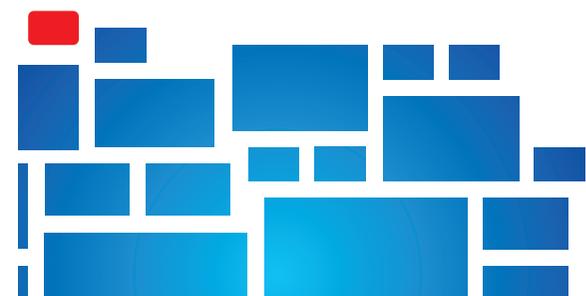
А ведь там, где нет возможности принимать 4–5 каналов телевидения, как правило, не развивается и предоставление интернет-услуг и мобильной связи.

Включение цифрового вещания в 164 городах с населением более 100 тыс. человек обеспечит покрытие 85 млн. жителей. Это 60% населения страны. На это будет затрачено около 5 млрд. рублей. То есть лишь 10% определенного программой бюджета направлены на развитие сети первого мультиплекса в крупных городах с охватом около 60% населения.

А большая часть средств, около 90%, направляются на развитие сети первого мультиплекса на остальной территории России — в городах и населенных пунктах с численностью населения менее 100 тыс. человек.

Если вы проживаете в частном доме, то установка антенны допускается на крыше, на балконе, оконной раме или стене. Для ее крепления понадобится мачта, кронштейн. В качестве мачты рекомендуется использовать металлическую трубу диаметром 40–50 мм. Жестко установите ее на крыше, чтобы ее как можно меньше раскачивало. Чем меньше колебание антенны, тем стабильнее прием. При расположении антенны под крышей положение антенны может быть любым и определяется исходя из максимального качества приема телесигнала.

Помните! Цифровое эфирное телевидение (DVB-T2) от антенны кабельного телевидения работать не будет! Операторы кабельного телевидения доставляют сигнал либо в другом стандарте вещания, либо в обычном, аналоговом формате.



Что нужно для приема ЦЭТВ



Антенна

Большинство антенн, используемых населением, предназначены для приема программ метрового диапазона, в то время как цифровое эфирное телевидение будет осуществляться в дециметровом диапазоне. Для уверенного приема цифровых программ рекомендуется поменять приемные антенны метрового диапазона на дециметровые.

В чем отличие МВ и ДМВ диапазонов.

Сигналы эфирного телевидения передаются при помощи ультракоротких радиоволн, сокращенно УКВ, в полосе частот от 48 до 862 МГц. Эта полоса частот условно разделена на 5 диапазонов, объединенных в две группы:

- метровый или МВ (VHF), диапазоны I, II, III; (47- 160 МГц)
- дециметровый или ДМВ (UHF), диапазоны IV, V. (470-862 МГц)

Метровый диапазон включает в себя 1-12 каналы, дециметровый 21-60 каналы.

Если ваш телевизор оснащён цифровым приёмником DVB-T2, вы можете установить антенный разветвитель (двойник), в который подключите и метровую, и ДМВ-антенну для приема цифрового эфирного ТВ.

ЦЭТВ: гарантия государства

Переход на цифровые технологии в телевидении — масштабный, новаторский проект. Этапы и сроки его реализации определены Федеральной целевой программой «Развитие телерадиовещания в Российской Федерации на 2009 — 2015 гг.»

Министерство связи и массовых коммуникаций РФ как федеральный орган исполнительной власти занимается выработкой и реализацией государственной политики и нормативно-правовым регулированием в сфере массовых коммуникаций, включая развитие систем цифрового телевизионного вещания, а также новых технологий в этих областях.

За переход на цифровое телерадиовещание отвечает Федеральное Государственное Унитарное Предприятие «Российская телевизионная и радиовещательная сеть».

До 2015 года телезрители получают возможность смотреть в цифровом формате не менее 20 телевизионных каналов.

На 1 июля 2012 года сети цифрового эфирного вещания охватили уже более 55 млн. жителей в 45 регионах России.

Всего к концу 2012 года должно быть построено 1958 пунктов вещания в 80 регионах России. Ровно столько нужно для достижения ключевого показателя — охвата населения цифровым телевидением первого мультиплекса в 72,8%.



Вещание в стандарте DVB-T2: больше, чем телевидение

Первыми европейскими странами, начавшими переход на цифровое вещание, стали Великобритания (1998), Швеция (1999) и Испания (2000).

К началу 2012 года переход на цифровое вещание с отключением аналогового вещания завершён в Австрии, Норвегии, Голландии, Дании, Люксембурге, Финляндии, Латвии, Германии, Швейцарии, Бельгии, Испании, Мальте, Словении, США, Швеции, Японии, Эстонии, Италии и Франции.

Как при создании, так и в ходе реализации Федеральной целевой программы «Развитие телерадиовещания в Российской Федерации на 2009 — 2015 гг.»

учитывается зарубежный опыт перехода от аналогового к цифровому эфирному телевидению.

Во многих странах переход на цифровое вещание занял долгие годы и происходил в несколько этапов: сначала внедрялось цифровое телевидение в стандарте DVB-T с форматом сжатия MPEG2, который позже заменялся форматом MPEG4. Теперь во многих странах происходит переход на стандарт DVB-T2.

На начало 2012 года 8 стран уже запустили вещание в DVB-T2, 10 стран переходят на этот стандарт, а 28 стран приняли стандарт и сейчас разрабатывают планы перехода.

DVB-T2
MPEG4

Приставка (декодер)

Принимать сигнал цифрового эфирного телевидения можно на обычный аналоговый телевизор, подключенный к цифровой приставке с поддержкой DVB-T2/MPEG-4 и с антенной дециметрового диапазона (коллективной или индивидуальной).

Цена приставки зависит от ее функциональности. В зависимости от модели, комплектация приставки может включать, например:

- жесткий диск для записи телевизионных программ и другого видеоконтента аналогично компьютеру;
- USB-порт для записи телевизионных программ и другого видеоконтента;
- возможность приема телеканалов высокой четкости (HD — High Definition) (рассматривается возможность включения таких телеканалов в третий и последующие мультиплексы).

Приобретая приставку, обязательно обратите внимание на наличие сервисных центров обслуживания оборудования в вашем городе.

Благодаря использованию приставки DVB-T2 просмотр цифровых каналов останется доступным даже со старым аналоговым телевизором. При этом настройка и установка цифровой эфирной приставки не требует от пользователя никаких специальных знаний и навыков, что делает эти устройства удобными для любой категории потребителей.

Что нужно для приема ЦЭТВ

Телевизор

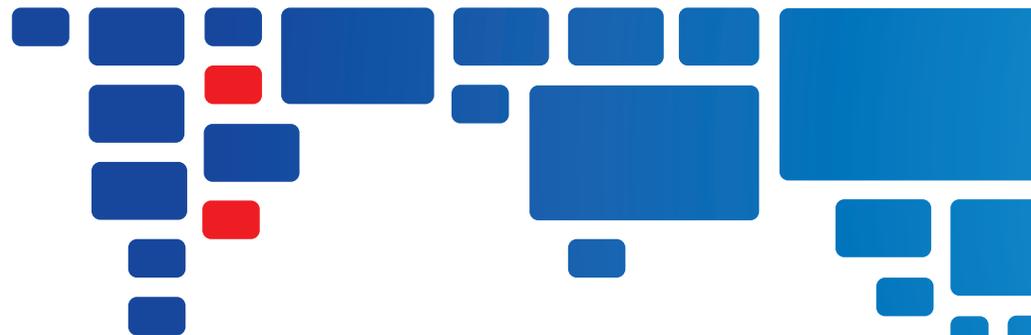


Сегодня в домах россиян установлено свыше 50 миллионов аналоговых телевизоров, которые в большинстве не приспособлены к приёму цифрового эфирного сигнала. Однако в продаже уже появились телевизоры ведущих мировых производителей, адаптированные к российской сети цифрового эфирного вещания в стандарте DVB-T2.

Используйте при настройке цифрового эфирного телевидения инструкцию по эксплуатации Вашего телевизора и/или приставки. К общим рекомендациям по настройке приемной телеаппаратуры можно отнести следующие:

- подключите штекер антенного кабеля и, при необходимости, цифровой приставки к телевизору;
- включите автопоиск каналов. Телевизор настроится на соответствующий цифровой эфирный канал. При настройке на канал в ручном режиме необходимо указать частоту канала (например: 35 ТВ канал, 685 МГц);
- в большинстве цифровых телевизоров (и в приставках) есть встроенный индикатор уровня и качества сигнала, что позволит оптимально настроить вашу антенну на прием цифрового эфирного сигнала (см. инструкцию по эксплуатации к телевизору).

Для приема государственного цифрового эфирного телевидения в сельской местности на значительном удалении от передающего телецентра рекомендуется использовать индивидуальные наружные антенны дециметрового диапазона с высоким коэффициентом усиления и размещением их на максимально возможной высоте.



В России формат MPEG2 был заменен на MPEG4 ещё на стадии разработки программы цифровизации телевидения, а на начальной стадии реализации этой программы совершен закономерный переход на стандарт вещания DVB-T2.

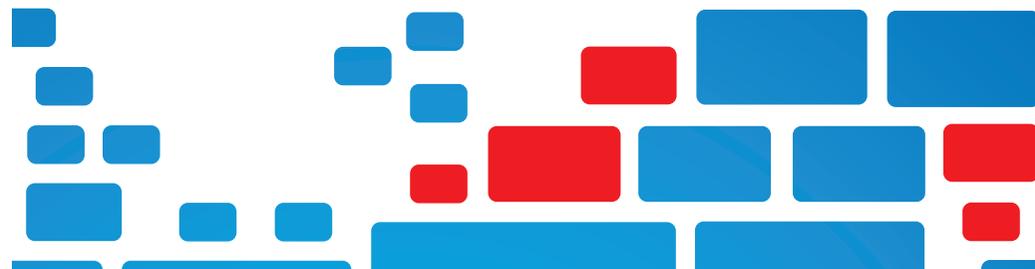
Распоряжением Правительства Российской Федерации от 3 марта 2012 года № 287-р сроки начала предоставления услуг телевизионной трансляции в стандарте DVB-T2 перенесены с 2015 на 2012-2013 годы.

Новый европейский стандарт эфирного цифрового вещания DVB-T2 существенно увеличивает количество передаваемой информации за счет более эффективного использования радиочастотных ресурсов. Переход на DVB-T2 позволит расширить

спектр и качество услуг, предоставляемых населению на базе эфирных наземных сетей цифрового ТВ.

Уже представлены на рынке более 90 моделей телевизоров стандарта DVB-T2 многих крупных российских и зарубежных компаний: Philips, Samsung, Panasonic, Toshiba, Sony, Rolsen.

На российских предприятиях разработаны модели телевизионных цифровых приставок стандарта DVB-T2 MPEG4. Они поступают в продажу в регионах, где начато цифровое эфирное вещание.



ЦЭТВ приходит без абонентской платы

Указом Президента РФ «Об общероссийских обязательных общедоступных телеканалах и радиоканалах» утвержден первый пакет (мультиплекс) общероссийских общедоступных телеканалов, являющихся обязательными для распространения на всей территории РФ и бесплатными для потребителей:

 Первый канал

 Россия-1

 Россия-2

 НТВ

 Петербург — 5 канал

Общественное телевидение России включено в состав первого мультиплекса Указом Президента РФ от 17 апреля 2012 г.

 Россия — К

 Россия — 24

 Карусель

 Общественное телевидение

 Региональный телеканал

Как подключиться к ЦЭТВ

Принимать сигнал цифрового эфирного телевидения можно на обычную телевизионную антенну дециметрового диапазона. Антенна ДМВ может быть либо комнатной, либо наружной в зависимости от условий приема и удаленности от радиотелевизионной передающей станции.

Для приёма цифрового эфирного телевидения телевизор должен иметь тюнер DVB-T2 и поддерживать стандарт сжатия видеосигнала MPEG4.

Если же Ваш телевизор не имеет тюнера DVB-T2, то для просмотра передач цифрового эфирного телевидения нужно приобрести специальную цифровую приставку стандарта DVB-T2.

Внимание! Приемное пользовательское оборудование с тюнером DVB-T не поддерживает стандарт DVB-T2.

