

К вопросу о переходе на цифровое телевидение

В 2018 г. завершается ФЦП «Развитие телерадиовещания в Российской Федерации на 2009-2018 годы» (далее - ФЦП), с января 2019 г. население всей территории Российской Федерации будет обеспечено бесплатным цифровым вещанием. Государство выполнило все взятые на себя обязательства и понесло основные расходы для успешного перехода страны на новый формат вещания.

К настоящему времени в стране реализована самая масштабная в мире программа по созданию инфраструктуры цифрового эфирного наземного телевидения, в рамках которой было построено порядка 10000 передатчиков, больше 5000 объектов, более 3600 из которых были возведены с нуля. В частности, с 2009 г. по 2017 г. в эксплуатацию ежедневно вводились в среднем 1,7 передатчика первого мультиплекса (каждые 14 ч. 8 мин. запускался новый передатчик).

Если к началу реализации ФЦП в 2009 г. 44% жителей страны могли смотреть не более 4 телеканалов, а около 25% населения - только 1-2 телеканала, то после перехода на цифру 98,4% наших граждан смогут бесплатно принимать в эфире 20 обязательных общедоступных телеканалов и 3 радиоканала в цифровом качестве. Такое количество каналов сопоставимо с тем, что сейчас доступно только в платных пакетах. Оставшиеся 1,6 % населения, проживающего вне зоны охвата эфирным цифровым сигналом, будут также обеспечены возможностью бесплатно смотреть 20 телеканалов в цифровом качестве посредством спутникового вещания.

Повсеместный переход на цифру приведет к устранению информационного неравенства и обеспечит доступ всего населения страны к единому федеральному телевизионному стандарту. Главные выгодоприобретатели - это жители небольших населенных пунктов и дальних районов. Для них количество каналов увеличится в разы.

Цифровое эфирное телевидение включает в себя два мультиплекса. В первый мультиплекс входят 10 общероссийских обязательных общедоступных телеканалов (Первый канал, Россия 1, Матч ТВ, НТВ, Петербург - 5 канал, Россия - Культура, Россия - 24, Карусель, ОТР, ТВ Центр - Москва) и 3 радиоканала («Вести ФМ», «Радио России», «Радио Маяк»). Во второй - 10 обязательных общедоступных телеканалов (РЕН ТВ, Спас, СТС, Домашний, ТВ-3, Пятница!, Звезда, Мир, ТНТ, Муз-ТВ).

Во время фактического перехода на «цифру» большая часть телезрителей даже не почувствует никаких изменений, потому что уже смотрит телевидение в цифровом качестве.

Для того, чтобы определить, в каком формате зритель смотрит телевизор, ряд телеканалов маркируют аналоговый сигнал литерой «А». В этой кампании участвуют такие федеральные телеканалы, как «Первый канал», «Россия 1», НТВ, 5 Канал - Петербург, Рен ТВ и СТС.

Пользователи, у которых телевизоры транслируют **аналоговый сигнал**, будут видеть букву «А» на экранах **рядом с логотипами** телеканалов. Те же, кто уже смотрит **цифровое телевидение**, будут продолжать смотреть привычную картинку. Эта мера позволит определить уровень готовности населения к приему цифрового сигнала и понять, **кому именно** нужно будет **перенастроить телевизор** или **приобрести приемное оборудование**, чтобы не потерять возможность смотреть федеральные телеканалы.

Вместе с тем, **региональные телеканалы по-прежнему останутся доступными в аналоговом формате**. Для того, чтобы смотреть их необходимо будет всего лишь переключить соответствующую кнопку на цифровой приставке.

В настоящее время телезрителям доступны **1935 моделей телеприемников** с поддержкой стандарта DVB-T2 (85% от всех доступных моделей). В розничной продаже также представлены более **370 моделей цифровых приставок** к аналоговым телевизорам. Цена приставки начинается от **550 руб.**

В случае необходимости получения консультации по любым вопросам, связанным с переходом на «цифру», граждане могут перейти на **сайт смотрицифру.рф** или позвонить на **горячую линию** центров консультационной поддержки при региональных филиалах РТРС по телефону: **8-800-220-20-02**.

Переход на цифровое телевидение — **общемировая тенденция**. Все больше стран продолжают **отказываться от аналогового вещания**, признавая ощутимые технические преимущества цифрового сигнала. К настоящему времени почти вся Западная Европа, Скандинавские страны, США, некоторые государства СНГ и Латинской Америки уже перешли на цифровое эфирное вещание.

Интересные факты о переходе Российской Федерации на цифровое эфирное вещание

Проектирование и строительство телесети

- На начало реализации программы **44% жителей** страны принимали не более **4 телеканалов**, около **25% населения** - только **1-2 телеканала**;
- **90% бюджета**, потраченного на строительство цифровой инфраструктуры, было направлено на обеспечение цифровым телесигналом **40% населения**, проживающего в малых населенных пунктах и удаленных труднодоступных районах с низкой плотностью населения;
- В ходе строительства цифровой инфраструктуры были задействованы **50** генподрядных и **400** субподрядных организаций и **возведено порядка 5000 объектов**, более **3600** из которых были построены **с нуля**;
- **Объем** проектно-сметной документации на создание цифровой телесети составил более **200 тыс. томов** (4000 коробок **общим весом 120 т**);
- В разработке проектно-сметной документации приняли участие свыше **340 проектно-изыскательных организаций**;
- На объектах строительства цифровой телесети было проведено **75 тыс. контрольных мероприятий**;
- В ходе проектирования цифровой телесети было собрано более **300 тыс. справок и согласований** от региональных и федеральных министерств и ведомств;
- **Первыми** цифровое эфирное телевидение смогли смотреть жители **г.Курск** в 2009 г.;
- **Первыми регионами**, где сеть первого мультиплекса была построена полностью, стали **Курская область** и **Республика Адыгея** (2013 г.);
- С 2009 г. по 2017 г. ежедневно в эксплуатацию вводились в среднем **1,7 передатчика** первого мультиплекса (**каждые 14 ч. 8 мин. запускался новый передатчик**);
- Сети цифрового эфирного телевидения в Башкортостане (216 объектов), на Чукотке (33 объекта) и в Якутии (211) были **построены с нуля**, без включения и модернизации ранее существовавших аналоговых станций;
- **193 из 200 объектов вещания в Бурятии** построены также **с нуля**. Только в течение одного года было возведено почти 140 объектов;
- **Больше всего объектов вещания (265)** насчитывается в составе цифровой телесети **Забайкалья**;
- Площадь Магаданской области составляет более 461 тысяч кв. км. Это равно сумме площадей Швеции (447435 кв. км) и Черногории (13812 кв. км). При этом **плотность населения в Магаданской области в 55 раз ниже**, чем в Швеции (21,9 человек на кв. км) и составляет всего около 0,4 человека на 1 кв. км. Для обеспечения цифровым телесигналом **148 тыс. жителей Магаданской области** (более 99%), создана сеть из **34 передающих станций**. В Швеции около **600 станций**

эфирного вещания обеспечивают цифровым сигналом более **10 млн. жителей** (99,8%);

- В сентябре 2014 г. были запущены цифровые передатчики **сразу в 134 населенных пунктах Самарской области**. Телесигнал стал доступен более 3 млн. жителей субъекта, что является **рекордом ФЦП** по количеству **одновременно запущенных передатчиков**;

- В Забайкальском крае **суммарное расстояние** от г.Чита до каждой передающей станции составляет около **75 тыс. км**. С учетом **минимум 15 контрольных выездов** на каждый объект сети **только в Забайкалье** специалисты РТРС два раза преодолели **расстояние от Земли до Луны и обратно**;

- **Суммарная мощность всех передатчиков сети первого мультиплекса** в России -2197,8 Квт или почти 2,2 МВт. Столько же электричества потребляют два **110-квартирных дома**.

О сложных условиях строительства сети

- **Среднее расстояние** от регионального центра до объектов ЦЭТВ в Хабаровском крае - **800 км**, в Камчатском крае - **400 км**;

- Передающие станции в **Якутии** (самый крупный субъект РФ, по площади почти равный Индии) возводились на **расстоянии от 2 до 2,7 тыс. км** от центра управления проектом и основного логистического хаба;

- Бурильные работы на **самой высокой точке г.Анадырь** - сопке Верблюжьей - длились целых два года из-за многослойных грунтов в условиях **вечной мерзлоты**;

- Ряд объектов в **Якутии** и других регионах **Заполярья** расположены в условиях **вечной мерзлоты**, где промерзший грунт поддается **бурению только методом прогревания**;

- **Объекты в заболоченных местах** в Якутии строились **только в зимнее время** после промерзания почвы;

- Большинство автодорог на **Ямале** весной и летом затапливаются тальми водами. Это полностью **перекрывало доступ** к некоторым строительным площадкам. Зимой строительные материалы и спецтехнику транспортировали по **«зимникам»**, а летом - на **баржах**;

- В **Магаданской области** для доставки грузов до строительных площадок в труднодоступные населенные пункты были задействованы плашкоуты (несамоходное грузовое судно), использующиеся для **«северного завоза»** (комплекс ежегодных государственных мероприятий по обеспечению территорий Крайнего Севера Сибири, Дальнего Востока и Европейской части России основными жизненно важными продуктами);

- Действующие **75 станций** цифрового вещания в Архангельской области **охватывают сигналом 95% жителей** региона. Для обеспечения сигналом **оставшихся 5%**, необходимо было бы построить **ещё 100 объектов**;

• В Ставропольском крае почти две трети объектов (40) охватывают 93% населения края, а оставшаяся треть (27 объектов) охватывает всего лишь 4% жителей. Причина в сложном рельефе местности и низкой заселенности восточных районов края.

Телебашни/инфраструктура:

- Суммарная высота антенно-мачтовых сооружений всех 5028 объектов цифрового вещания равна **258 км 578 м** (расстояние большее, чем расстояние от г.Москва до г.Ярославль);
- Более 700 АМС цифровой эфирной телесети относятся к **технически сложным**, т.к. имеют **высоту более 75 м**;
- На одном из полюсов холода планеты - в с.Оймякон (Якутия) была возведена **30-ти метровая телебашня**. Абсолютный минимум температуры в с.Оймякон составляет - 77,8 С.
- Работы по монтажу **55-метровой телебашни в Якутии** велись при температуре -55 С;
- **72-метровая телебашня в г.Салехард** (Ямало-Ненецкий автономный округ) - **единственная в мире башня, расположенная непосредственно на Полярном круге**;
- Строители **75-метровой телебашни в п.г.т.Белушья Губа** (архипелаг Новая Земля) периодически не могли выехать за пределы поселка из-за **белых медведей**, которые свободно гуляют по архипелагу. Башня в п.г.т.Белушья Губа дала возможность смотреть **цифровое телевидение** всем **3 тыс. жителей Новой Земли**;
- **180-метровая телебашня в г.Магнитогорск** Челябинской области построена на границе Европы и Азии и является **единственной в мире башней, транслирующей сигнал на два континента**;
- «**Самая центральная**» телебашня России высотой **24 м** была построена в **географическом центре России** в п.Тура Эвенкийского района Красноярского края;
- **Самая южная в России и самая высокогорная телебашня в Европе** расположена в дагестанском с.Куруш (**2565 м** над уровнем моря);
- **Самый северный** объект вещания находится за Полярным кругом на берегу Карского моря в п.**Диксон** Красноярского края. Поселок принято считать морскими воротами Арктики. Лето там длится не более 20 суток. Численность населения - **700 человек**;
- **Самая западная телебашня** высотой 80 м расположена в г.Мамоново Калининградской области;
- **Самая восточная телебашня** расположена в с.**Уэлен** Чукотского автономного округа. Ее высота всего 10 м;
- В г.**Пермь** была построена **275-метровая телебашня**, окрашенная в нетипичный для объектов связи белый цвет, которая получила у жителей города прозвище «невеста». В связи с постройкой новой телебашни высота

глиссады - траектории полёта самолета, по которой он заходит на посадку - была поднята на 100 м для обеспечения требований безопасности полетов в приаэродромном пространстве.

Социальный, культурный и экологический аспект

- При подготовке к строительству объекта в **г.Уфа** на территории земельного участка было **обнаружено древнее захоронение** в виде курганных могильников. В результате было приостановлено строительство, оповещены археологические общества, а также органы власти. Впоследствии для **сохранения культурного наследия** **расположение планируемых сооружений** на территории объекта было **пересмотрено**;
- Строительство радиотелевизионной станции «Саров» в Нижегородской области позволило **освободить от вещательного оборудования колокольню храма** Иоанна Предтечи Свято-Успенского мужского монастыря - Саровской пустыни, на протяжении **более чем полувека** выполнявшей функцию **телебашни**. Работа была проведена в кратчайшие сроки - всего за **1,5 года**, в то время как реализация аналогичных проектов в других регионах занимала более 3-4 лет;
- В **Краснодарском крае** было налажено взаимодействие с местными жителями, для того чтобы убедить их в **отсутствии негативных последствий** трансляции телесигнала для **20 видов животных**, занесенных в **Красную книгу** Российской Федерации, и **41 вида животных**, занесенных в **Красную книгу** Краснодарского края;
- Благодаря строительству объекта «Михайлове» в **Нижегородской области** в районе появилось **не только** качественное современное **телевидение**, но и **отремонтированный мост**. При строительстве станции подрядчикам пришлось **укреплять местный мост**, чтобы по нему могла пройти тяжелая техника с металлоконструкциями башни и необходимым оборудованием;
- В **Бурятии** для объекта «Курумкан» была выбрана площадка, оказавшаяся **священным местом** для коренного населения. В результате были приняты меры по переносу строительства объекта;
- В **Белгородской области** жители устроили **митинг в защиту сурка** Байбак Европейский, обитающего в этой местности, поскольку опасались негативного излучения от возводимого объекта. **Потребовалась** государственная экологическая **экспертиза**, чтобы население убедилось в безопасности строительства объекта связи. **Подготовка пакета проектной документации** заняла у проектировщиков **23 месяца**;
- В Адыгее **отключения электричества**, необходимые при монтаже оборудования, **совпадали по времени с дойкой коров**, из молока которых делают адыгейский сыр. Специалистам ФГУП «РТРС» пришлось приложить немало усилий для урегулирования этого вопроса.