Начало формы

**Переход на цифровое ТВ: как подготовить себя и своих близких**

В соответствии с федеральной программой развития телерадиовещания уже в середине января 2019 года в России перестанут работать аналоговые телеканалы. Об этом [рассказал журналистам](https://ria.ru/society/20181109/1532459527.html?referrer_block=index_archive_6) замглавы Минкомсвязи Алексей Волин. И это изменение наверняка затронет миллионы россиян.

Значительную часть аудитории российского телевидения составляют люди старшего возраста, плохо ориентирующиеся в современных технологиях, так что процесс перехода на цифровое вещание для них может оказаться болезненным. Если без WhatsApp ваша мама или бабушка способны обойтись, то от телевизора они вряд ли захотят отказаться.

Отказываться, в общем-то, и не нужно: двадцать эфирных каналов, входящих в два общероссийских пакета (так называемые мультиплексы), можно будет смотреть, как и аналоговые, бесплатно. А вот оборудование, способное принимать эти каналы, вероятно, придется докупить: телевизор, без нареканий проработавший у вас дома или на даче пару-тройку десятилетий, скорее всего, не поддерживает «цифру».

Попробуем разобраться, как без лишних трудностей и затрат вскочить в последний вагон «цифровизации» ТВ.

Какие бывают стандарты цифрового ТВ

Цифровое телевидение совершеннее аналогового. Во-первых, цифровой сигнал менее подвержен помехам. В «аналоговую» эпоху обычной была ситуация, когда сосед включал в розетку электробритву — и весь подъезд наблюдал на экране бегущие горизонтальные полосы. С цифровым ТВ такого не происходит.

Второе достоинство цифрового ТВ — более эффективное использование частот. По «цифре» можно передать гораздо больше телеканалов, чем в аналоговом формате.

Есть, правда, и некоторые недостатки. Например, при слабом сигнале аналоговая картинка ухудшается и начинает шипеть звук, но в целом передачу смотреть можно. Цифровая же картинка при недостаточно уверенном приеме сигнала сначала рассыпается на прямоугольные блоки, а затем и вовсе зависает.

Впрочем, рассуждения, какое телевидение лучше, теперь уже не имеют особого смысла: выбора у зрителей не остается. Поэтому поговорим о «цифре» — останется только она.

К настоящему времени утвердились несколько стандартов цифрового телевидения. В США, Канаде и Южной Корее, например, используется стандарт [ATSC](https://ru.wikipedia.org/wiki/ATSC), а в Европе и Австралии — [DVB](https://ru.wikipedia.org/wiki/DVB).

В России для эфирного наземного (то есть через сеть телевышек) вещания применяется второе поколение европейского стандарта — [DVB-T2](https://ru.wikipedia.org/wiki/DVB-T2#%D0%A0%D0%BE%D1%81%D1%81%D0%B8%D1%8F). Поэтому телевизор или телевизионная приставка должны поддерживать именно его. Обычно список совместимых стандартов указан на самом оборудовании или на его упаковке, а также обязательно приводится в инструкции. Если ваш телевизор не поддерживает DVB-T2 — придется докупать оборудование.

Что купить: телевизор или приставку для цифрового ТВ?

Самый бюджетный вариант — приобрести телевизионную приставку для цифрового ТВ-стандарта DVB-T2, которая подключается к телевизору и преобразует цифровой сигнал в аналоговый. На «[Яндекс.Маркете](https://market.yandex.ru/catalog--tv-tiunery/55349/list?text=%D0%BF%D1%80%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B0%D0%B2%D0%BA%D0%B0%20dvb%20t2&hid=91105&rs=eJwzmsCoJMsleWH_xYYLOy42Xmy6sOHCpgu7LmxQSClLUigx0mAwyufK5eLleN7NI8AkwaD6I_erHRcfx8HfbawCjEB-j2O0PZD_8DirAIPEBi7VryriDlz8HFfm_GMUYJY4zah6QqdxH1B_7xFWARYJTtXrkq37gdxGIJcVqH3v_WcgbjOQyybBrOomx3sAAID3MFU%2C&local-offers-first=0&how=aprice)» цены на такие приставки начинаются примерно от 700 рублей.

Все эти коробочки мало отличаются друг от друга функционально: большинство умеет воспроизводить видео с внешних USB-накопителей и записывать на них же телетрансляции, многие также поддерживают функцию TimeShift, позволяющую поставить телепрограмму на паузу и позже возобновить просмотр. Ну и конечно, в них есть цифровой ТВ-тюнер DVB-T2 (приставки для других форматов вас интересовать не должны).

На что обязательно следует обратить внимание при выборе телевизионной приставки — это на пульт дистанционного управления. Переключение каналов и другие функции устройства будут доступны только с него, а «родной» пульт от телевизора потребуется разве что для его включения и выключения. Так что пульт должен быть удобным и простым в освоении.

Приставка — это максимально бюджетное решение, ну а в целом переход эфирного телевидения на «цифру» — хороший повод поменять старый телевизор на новый, с большим экраном. Мы рекомендуем вам сходить в какой-нибудь магазин электроники, чтобы своими глазами оценить качество картинки, углы обзора, удобство пульта и другие субъективные особенности различных моделей.

Если говорить про российское цифровое ТВ, то без разницы, какое разрешение экрана будет у телевизора — 1366х768 (HD), 1920×1080 (Full HD) или 3840×2160 (4K). На момент написания материала оба мультиплекса в России были запущены в формате стандартной четкости, то есть вещание ведется с разрешением 720×576. Соответственно, любого телевизора будет более чем достаточно. Может показаться, что 4K — это хороший задел на будущее, но стоит учитывать, что для обработки картинки с таким разрешением телевизору требуется в четыре раза больше ресурсов, чем для работы с картинкой Full HD. То есть недорогие 4К-телевизоры, вполне вероятно, могут тормозить и медленно реагировать на команды пользователя. Особенно это критично для переключения каналов. Даже пауза в пару секунд при пролистывании каналов выведет из себя кого угодно. Проверка скорости актуальна и для телевизоров, и для приставок — и это еще один повод сходить в магазин электроники и пощупать все своими руками.

Перед этим можно почитать обзоры и отзывы на конкретную модель в Интернете. Правда, доверие к последним сохраняется лишь до знакомства с онлайн-биржами, на которых продаются положительные комментарии. Однако можно при изучении рынка учитывать только критику. Понятно, что отрицательные отзывы тоже могут быть заказными, но «топить» множество конкурентов дороже, чем восхвалять себя единственного, поэтому есть вероятность, что они чаще оказываются настоящими. С особым подозрением стоит относиться к комментариям на сайтах производителей — они обычно строго положительные, и совсем не все из них настоящие.

Smart **TV**— умный выбор?

Велик соблазн последовать моде и взять телевизор не простой, а умный — Smart TV. Тем более что наличие Smart-функциональности в некоторых случаях увеличивает цену лишь на десять-пятнадцать процентов по сравнению с аналогичными по остальным характеристикам моделями, а если рассматривать телевизоры с большими диагоналями экранов, то без Smart TV их и вовсе днем с огнем не сыщешь. Да и среди телевизоров поменьше Smart TV тоже уже доминируют.

Преимущества Smart-телевизоров — в универсальности: по сути, это компьютеры с большим экраном. Однако богатая функциональность может мешать, когда от телевизора требуется только просмотр эфирных каналов. Неискушенный пользователь запросто может заблудиться среди множества иконок приложений и пунктов меню. Кроме того, телевизор, скорее всего, регулярно будет просить обновить прошивку, ввести какие-нибудь пароли для учетных записей онлайн-сервисов и сделать много других малопонятных для неподготовленного пользователя действий. Среднестатистическую бабушку это может смутить.

Также умным телевизорам в большей степени свойственно зависать — чем сложнее система, тем, чаще всего, она оказывается менее надежной. Вы когда-нибудь видели зависший советский «Горизонт», ну или Funai начала девяностых? Впрочем, мы не утверждаем, что любой умный телевизор обязательно будет регулярно зависать. Существует даже мнение, что дорогие Smart-телевизоры работают гораздо стабильнее и быстрее своих более простых собратьев.

Однако у умных телевизоров есть еще одна особенность. Они требуют подключения к Интернету — иначе никакого смысла в их умности нет, но при этом они могут шпионить за вами через встроенную камеру или микрофон. Также их могут взломать злоумышленники.

В 2017 году на ресурсе [WikiLeaks](https://wikileaks.org/vault7/document/EXTENDING_User_Guide/page-1/%22%20%5Cl%20%22pagination) были опубликованы документы, согласно которым в 2014 году организация, имеющая отношение к госорганам одной из зарубежных стран, разрабатывала «шпионское» приложение для телевизоров. Список его функций впечатляет (если, конечно, информация на WikiLeaks правдива). Вот самые любопытные из них:

* скрытая запись звука через встроенный микрофон (как направление для улучшения в документах указана и видеозапись);
* режим Fake-Off, в котором телевизор притворяется выключенным (не горит индикатор питания), но продолжает свою разведывательную деятельность, оставаясь доступным через Интернет;
* блокирование установки обновлений программного обеспечения телевизора (чтобы они не нарушили работу шпионского приложения).

Впрочем, и без правительственных структур угроз для Smart TV, как и для любых компьютеров, хватает. Уязвимости находят и в программных платформах «умных» телевизоров, и в устанавливаемых приложениях.

Бабушкам с дедушками про них знать не обязательно, если уж надумаете купить им Smart TV, а вот научить их устанавливать обновления каждый раз, когда система предлагает это сделать, определенно стоит. Ну или можно просто не подключать «умный» телевизор к Сети — безопасности ради.

В общем, приобретение Smart TV стоит рассматривать, только если его функции вам точно нужны. В остальных случаях лучше остановить выбор на обычном телевизоре, пока они еще есть в магазинах.

Подключение и настройка

Тут особых хитростей нет.

Для просмотра цифровых телепрограмм нужна антенна дециметрового диапазона (ДМВ), иначе говоря, та же самая антенна, что и для аналогового телевидения. В зонах с хорошим уровнем сигнала (если вышка находится поблизости) подойдет обычная комнатная, а если сигнал слабый, понадобится антенна с усилителем, лучше даже наружная. Кроме того, в многоквартирных домах возможно использование коллективных антенн. Антенна подключается к «понимающему» стандарт DVB-T2 телевизору или приставке обычным коаксиальным кабелем (он же антенный кабель) — точно таким же, каким вы подключали антенну к аналоговому телевизору.

Если вы решили остановить свой выбор на приставке, то ее тоже надо будет подключить к телевизору. В зависимости от того, какие входы и выходы есть на телевизоре и на приставке, существует несколько вариантов. Скорее всего, вам понадобится RCA («тюльпаны») или, например, HDMI.

После подключения приставки на телевизоре может потребоваться выбрать источник входного сигнала (он зависит от способа подключения, это должно быть описано в инструкции к приставке).

Проделав все вышеописанные манипуляции, нужно запустить на приставке или телевизоре, если он сам способен принимать сигнал DVB-T2, автоматический поиск цифровых эфирных каналов в соответствии с руководством пользователя.

Другие варианты: платное телевидение

Есть и альтернативные способы провести домой «цифру» — подключение кабельного телевидения, IPTV (телевидения, «приходящего» через Интернет) или спутникового телевидения. Все эти способы дадут гораздо больше доступных каналов по сравнению с эфирным наземным ТВ. Правда, они сопряжены с дополнительными тратами в виде абонентской платы, а в случае со спутниковым ТВ добавятся еще и расходы на дополнительное оборудование — спутниковую антенну и приставку.