

# КАК ВЫБРАТЬ ТЕЛЕВИЗИОННУЮ АНТЕННУ

## РУКОВОДСТВО ПОКУПАТЕЛЯ

Эфирное телевизионное вещание

Классификация антенн

Технические характеристики антенн

Сборка, установка и настройка

Советы и примеры

Преимущества антенн «РЕМО»

# ЭФИРНОЕ ТЕЛЕВИЗИОННОЕ ВЕЩАНИЕ

Эфирным телевизионное вещание называют, потому что ТВ-сигнал транслируется телестанцией в окружающее пространство с помощью электромагнитных волн, и любой желающий может улавливать этот сигнал с помощью телевизионной эфирной антенны.

Как правило, эфирная трансляция производится местными передающими телестанциями в вашем городе, а в них сигнал из студии в Москве приходит через спутник или через Интернет.

В связи с переходом России на цифровой формат вещания, эфирное телевидение становится удобным и бесплатным способом доставки качественного телевизионного сигнала. По состоянию на начало 2018 года, 10 цифровых каналов доступно более чем 95% населения, а 65% могут смотреть 20 телеканалов. К 2019 году вся страна перейдет на DVB-T2 и аналоговое вещание отключат. Это необходимо помнить и учитывать при приобретении новых телевизоров и антенн.

Эфирное вещание ведется на метровых (МВ/VHF) и дециметровых (ДМВ/UHF) волнах. В качестве основного формата цифрового эфирного ТВ в России принят стандарт DVB-T2. Вещание в цифровом формате производится в диапазоне ДМВ.

## КЛАССИФИКАЦИЯ АНТЕНН

По месту установки – комнатные и наружные.

Телевизионные антенны условно делятся по месту установки, типу усиления сигнала, диапазону принимаемых частот. **Комнатные антенны**, естественно, устанавливаются внутри помещения. Важно знать, что прием на комнатную антенну возможен только там, где уровень ТВ-сигнала достаточно высокий – такие места называют зонами уверенного приема. По сравнению с аналоговым, цифровой стандарт значительно расширил область применения комнатных антенн. В городских условиях комнатная антенна, как правило, может обеспечить устойчивый прием, если окна выходят в сторону телепередатчика и сигнал не перекрыт соседним зданием. Но за городом, на даче, не стоит ждать качественной «картинки» с комнатной антенной. Конечно, хочется обойтись симпатичной изящной конструкцией, а не лазить по крышам, но законы физики обойти никак не получится.

Среди комнатных антенн стоит выбирать адаптированные к условиям российского приема. Лучшими будут те, у которых конструктивная часть, отвечающая за прием ДМВ-диапазона, имеет направленность. Для комнатных антенн особо актуальными выглядят активные антенны.

**Наружные антенны** имеют значительно лучшие параметры и могут применяться в большинстве мест, включая загородные дома и дачи. Установка наружной антенны требует больших усилий и некоторого опыта, но полученные результаты с лихвой окупят ваши старания и затраты. *Наружные антенны почти всегда могут обеспечить лучшее качество приема!*

## По типу усиления сигнала – пассивные и активные.

**Пассивные антенны** принимают и усиливают сигнал за счет своей конструкции (геометрии). Они не подключаются к электрической сети и не имеют активных элементов усиления: транзисторов, микросхем или других электронных компонентов.

Таким образом, пассивная антенна не вносит собственных помех и шумов (которые неминуемо производятся различными электронными компонентами) в принимаемый сигнал. В то же время, зачастую ее собственного усиления не хватает для качественного приема.

**Активные антенны** усиливают принимаемый сигнал не только за счет особенностей конструкции, но и с помощью электронного усилителя, которым они оснащены. Усилитель может быть смонтирован внутри корпуса антенны или отдельно от него. Питание осуществляется от бытовой электросети с помощью адаптера (блока питания) или от порта USB.

Следует помнить, что усилитель является источником собственных шумов и искажений сигнала. В некоторых случаях, при использовании антенны с встроенным усилителем качество приема может оказаться хуже чем у пассивной антенны, например:

- при работе в зоне мощного ТВ-сигнала,
- при неправильном выборе усилителя с очень высоким усилением (это тот случай, когда все хорошо в меру!),
- при использовании низкокачественных усилителей неизвестных фирм и изготовителей.

## По принимаемым частотам – канальные, диапазонные и всеволновые.

**Канальные антенны** предназначены для приема только отдельных частотных каналов, применяются в специальных условиях – для обычного телевизора они практически не бывают нужны.

**Диапазонные антенны** используются там, где нужно принимать только МВ, или только ДМВ. В частности, для вещания цифрового эфирного телевидения в России применяется только ДМВ-диапазон.

Если антенна приобретается только для приема цифрового ТВ, то достаточно антенны, работающей только в ДМВ-диапазоне.

**Всеволновые антенны** способны одновременно принимать сигналы обоих диапазонов: МВ и ДМВ. С учетом перехода вещания в цифровой формат, актуальность таких решений значительно уменьшилась. Однако, в некоторых регионах существует вещание местных телеканалов в диапазоне МВ, которое вероятно сохранится после перехода федерального вещания в цифровой формат.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ АНТЕНН

Антенна, как и любое электронное устройство, обладает целым рядом параметров и технических характеристик. Часть из них описывается в паспорте изделия, часть — только в технических условиях. Вряд ли рядовому покупателю нужны все эти цифры.

Наверное, единственная техническая характеристика, на которую стоит обратить внимание потребителю — это усиление антенны или коэффициент усиления.

Измеряется в децибеллах (дБ). Чем выше значение — тем лучше способность антенны усилить ТВ-сигнал. Но как было сказано выше, не всегда большое усиление приведет к лучшему изображению.

Иногда недобросовестные производители или продавцы указывают на упаковке и в паспорте изделия заоблачные коэффициенты усиления, не имеющие ничего общего с действительностью.

Усиление должно соответствовать месту установки антенны! Если на антенне указаны цифры выше 40–45 дБ — к такому изделию стоит относиться очень осторожно. А если вы видите 80, 90, 120 дБ — почти наверняка вас вводят в заблуждение. Не покупайте!

# СБОРКА, УСТАНОВКА И НАСТРОЙКА

Приобретение антенны – это еще не все, что нужно для качественного приема телевизионных сигналов.

Антенну нужно правильно собрать, грамотно установить, подключить и настроить.

Сборка обычно подробно описана в паспорте изделия или на упаковке. Внимательно прочтите инструкцию перед началом сборки, а лучше – до покупки! Обратите внимание на место установки антенны, порядок подключения к телевизору и достижения наилучшего качества приема.

Если в инструкции вы видите корявый машинный перевод, ошибки и неточности, некачественные и непонятные иллюстрации – откажитесь от приобретения такой антенны!

Установленную антенну необходимо подключить к телевизору. Это делается с помощью *коаксиального кабеля*, который у многих антенн имеется в комплекте поставки. Но если антенна приобретается без кабеля (часто, наружная антенна), либо длины кабеля недостаточно – стоит отнестись со всей серьезностью к вопросу его покупки!

Для телевизионных антенн необходимо применять кабель *волновым сопротивлением 75 Ом*. Эта цифра указывается на самом изделии.

Качество кабеля складывается из качества используемых материалов и качества производства. Чем плотнее оплетка кабеля и чем толще центральная жила – тем кабель лучше и, обычно, тем он дороже.

Не стоит гнаться за дешевизной, ведь плохой кабель может свести на нет все преимущества хорошей антенны!

**Настройка** же антенны чаще всего сводится к *правильной ориентации ее на телецентр*. Методика проста – медленно поворачивайте антенну в горизонтальной плоскости, одновременно наблюдая за качеством принимаемого изображения. При настройке *наружной антенны* – воспользуйтесь помощью второго человека.

Для *комнатных антенн* при переключении ТВ-каналов возможны ситуации, когда потребуются менять усиление или подстраивать положение МВ- или ДМВ-частей антенны. Это нормально и является своеобразной платой за размещение антенны внутри помещения. В случае цифрового приема, может быть ситуация, когда при одном положении антенны принимается один мультиплекс (10 каналов), а для приема второго мультиплекса необходимо изменить положение антенны.

## СОВЕТЫ И ПРИМЕРЫ

Часто покупатель затрудняется с выбором подходящей телевизионной антенны. Здесь прежде всего, необходимо определить, для каких задач приобретается антенна и что от нее ожидается, в каких условиях ей предстоит работать. Выбор антенны исходя только из ее внешнего вида может привести к недовольству некачественным изображением на экране телевизора.

Далее приводятся несколько основных тезисов, которые могут помочь:

— Если речь идет о приеме какого-то небольшого количества каналов, то можно ограничиться выбором комнатной антенны бюджетного сегмента. Но следует четко осознавать, что комнатная антенна зачастую не обеспечит качественный прием всех каналов — это компромиссный вариант, если другие варианты совсем не подходят. Среди комнатных антенн лучше выбирать направленные.

— Направляйте антенну в сторону телецентра.

— Если окна комнаты, где установлен телевизор выходят в сторону телецентра, вам может подойти пленочная антенна BAS 5324 — она крепится на стекле, и за счет этого, хоть и является комнатной, в некоторых случаях может составить конкуренцию наружным.

— Чем дальше от телевышки предполагаемое место установки антенны, тем с большим усилением понадобится антенна. При расстояниях свыше 40 км хороший прием может обеспечить практически только наружная антенна.

Помните! При небольшом расстоянии от телевышки, встроенный усилитель будет перегружаться мощным сигналом, что может привести к резкому ухудшению приема всех каналов.

— Если планируется подключение к антенне нескольких ТВ, стоит выбрать наружную антенну, причем, желательно, активную.

— Если для подключения наружной антенны вам потребуется больше 15 метров кабеля, необходимо использовать антенны со встроенным усилителем или оснащать пассивную антенну дополнительным усилителем.

Помните! Ваш телевизор и ресивер должен принимать сигналы в стандарте DVB-T2. Такой ресивер, например, есть в комплекте для цифрового ТВ производства РЭМО «TV Future DVB-T2».

Далее следуют примеры некоторых типичных ситуаций, чтобы вам было легче сориентироваться при выборе антенны. Однако в разных местах всегда разные условия приема, которые зависят от множества факторов — не может быть гарантий 100% качественного приема.

**СИТУАЦИЯ 1**      **Квартира на верхнем этаже многоэтажки на небольшом расстоянии от телестанции (3–5 км). Кроме того, телецентр виден из места предполагаемой установки антенны.**

Приемлемый уровень качества будет достигнут при использовании практически любой комнатной антенны. Если выбирается комнатная антенна со встроенным усилителем, то обязательно должна быть регулировка усиления для исключения перегрузки мощным сигналом.

---

**СИТУАЦИЯ 2**      **Аналогично предыдущей ситуации, но окна квартиры выходят на противоположную сторону от телецентра.**

Наиболее подходящим вариантом выглядит наружная антенна, установленная на крыше. В этом случае, понадобится дополнительно приобрести коаксиальный кабель, так как обычно в комплекте с антенной идет небольшое количество кабеля (6–8 метров). Кабель необходимо выбирать качественный, с наименьшими потерями, имеющий плотную оплетку из проволок и алюминиевую фольгу в качестве экрана. Чаще всего применяется кабель типоразмера RG6 или SAT-50. Применение комнатных антенн в этом случае возможно, но гарантировать устойчивый прием сложно. Если установить наружную антенну невозможно, лучшим выбором будет направленная комнатная антенна.

---

**СИТУАЦИЯ 3**      **Окраина города, многоэтажка, квартира на нижнем этаже. Расстояние до телецентра составляет 10–30 км.**

Вероятность устойчивого приема на комнатную антенну сохраняется в случае, если окна выходят в сторону телепередатчика, и отсутствуют препятствия для распространения сигнала (высотные здания, густой лес и т.п.) В противном случае, необходима наружная антенна, установленная на крыше или стене здания.

## СИТУАЦИЯ 4

Дача или загородный дом на значительном (более 50 км) расстоянии от телецентра.

Для устойчивого приема цифрового сигнала на больших расстояниях необходимо применять наружную направленную антенну. Желательно использовать антенну со встроенным усилителем для компенсации потерь в кабеле. Но учитывая достаточно широкое покрытие территории России цифровыми телепередатчиками, может оказаться так, что имеется более близкорасположенный передатчик, чем тот что расположен в областном центре. Расположение передатчиков можно посмотреть на сайте [rtrs.ru/dtv](http://rtrs.ru/dtv)

## ПРЕИМУЩЕСТВА АНТЕНН «РЭМО»

– Антенны «РЭМО» разработаны и производятся на российском заводе, они адаптированы для российских условий приема.

– Наружные антенны «РЭМО» отличаются повышенной прочностью, они лучше других выдерживают климатические воздействия, ветровые нагрузки, у них выше «птицеустойчивость».

– Продукция «РЭМО» использует самые качественные комплектующие и материалы. Контроль качества соответствует международным требованиям по ISO 9001.

– Активные антенны «РЭМО» оснащаются высококачественным малошумящим усилителем.

– Комнатные антенны «РЭМО» имеют лучшие в своем классе параметры, часть из них защищена патентами.

– Покупатель всегда может позвонить на завод или обратиться по электронной почте, получить консультацию и советы. Для зарубежных изготовителей это чаще всего невозможно.

– Паспорта и инструкции написаны носителем языка, в них все подробно описано, ясным и простым языком.



© Саратовский электромеханический завод «РЭМО»

По всем вопросам можно обращаться:

[online@remo-zavod.ru](mailto:online@remo-zavod.ru), [www.remo-zavod.ru](http://www.remo-zavod.ru)

или по телефону: 8 (800) 775-07-94 (звонок бесплатный)