

Виды антенн

Внимание: Выбор антенны зависит от многих факторов. Каждый случай следует рассматривать отдельно.

По месту установки

Индивидуальные



Комнатные

Устанавливаются внутри помещения.

Прием возможен в зонах уверенного приема ТВ-сигнала (в прямой видимости от башни).

Прием затруднен в деревне, на даче и других удаленных от башни местах.



Наружные

Располагаются на крышах, стенах, балконах зданий

Используются в жилых и загородных домах, дачах, вне зон прямой видимости телебашни

Подходит для местности с плотной застройкой и сложным ландшафтом

Коллективные



Расположены на крыше дома

Обеспечивают ТВ-сигналом весь дом

Используются в многоквартирных домах, в т.ч. в условиях плотной многоэтажной застройки

По типу усиления сигнала



Активные

Усиливают сигнал за счет особенностей конструкции и с помощью электронного усилителя

Усилитель может быть смонтирован внутри корпуса антенны или отдельно от него

Питание от бытовой электросети с помощью адаптера (блока питания)

Усилители ТВ-сигнала

Коэффициент усиления антенны измеряется в децибелах (дБ). Чем выше значение — тем лучше способность антенны усилить ТВ-сигнал.

Но не всегда большое усиление приведет к лучшему изображению.

Усиление должно соответствовать месту установки антенны и расстоянию до телебашни.

Для наилучшего приема ТВ выбирайте антенны с усилением не более 30 дБ.

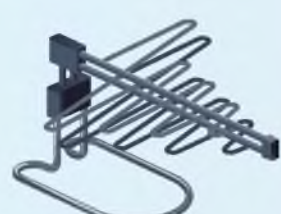


Пассивные

Принимают и усиливают сигнал за счет своей конструкции (геометрии)

Не подключаются к электросети и не имеют активных элементов усиления: не вносят собственных помех и шумов в ТВ-сигнал

Подходят для приема ТВ-сигнала на небольшом расстоянии от башни



Пассивные малогабаритные комнатные антенны

Подходят для приема ТВ-сигнала на небольшом расстоянии от передающей башни

Подходят в условиях малоэтажной застройки, на высоте более 10 метров



Пассивные с высоким коэффициентом усиления

Используются для приема в сельской местности при значительном удалении от башни

Усилитель — источник собственных шумов

Могут возникать помехи и искажения: при использовании в зоне и без того уверенного телеприема; при использовании низкокачественных усилителей неизвестных фирм и изготовителей; при неправильном выборе усилителя с очень высоким усилением

По диапазону принимаемых частот



Метровые

! Подходят для приема только аналоговых ТВ-каналов

Принимают метровые волны (МВ) в диапазоне очень высоких частот 30–300 МГц (волны от 10 до 1 м)



Дециметровые

! Подходят для приема только цифрового эфирного ТВ

Принимают дециметровые волны (ДМВ) в диапазоне ультравысоких частот 300–3000 МГц (волны от 1 до 0,1 м).



Всеволновые

Принимают как аналоговое, так и цифровое эфирное ТВ

Наиболее востребованы в России, потому что телеканалы транслируются как в метровом, так и в дециметровом диапазоне



Сборка антенны обычно подробно описана в паспорте изделия или на упаковке. **Внимательно прочтите инструкцию перед началом сборки, а лучше — до покупки!** Обратите внимание на рекомендуемое место установки антенны и порядок подключения ее к телевизору.

Рекомендуемые технические требования к индивидуальным антеннам

| Технические требования | Зона приёма телевизионного сигнала | | |
|---|------------------------------------|------------------------|---------------------------|
| | Благоприятные условия приёма | Сложные условия приёма | Граница зоны обслуживания |
| Коэффициент шума телевизора или приставки, не более | 7 дБ | 7 дБ | 7 дБ |
| Коэффициент усиления приёмной антенны (относительно полуволнового диполя), не менее | 4 дБд | 10 дБд | 12 дБд |
| Пространственная помехозащищённость антенны, не менее | 8 дБд | 10 дБд | 16 дБд |
| Наличие антенного усилителя | Нет | Нет | Да |
| Коэффициент шума антенного усилителя, не более | — | — | 3 дБ |
| Коэффициент усиления антенного усилителя | — | — | 20–30 дБ (не более) |

Основные причины плохого приема



Плотность застройки местности (между передающей антенной телецентра и местом установки приемной антенны возникают экраны для радиоволн – высокие здания)



Рельеф местности (сложные условия приема возникают в низинах, в районах с сильно пересеченным рельефом местности, непосредственно за лесными массивами и железнодорожными насыпями)

Расчет высоты приемной антенны

! При расчетах высота приемной антенны определяется типом местности

30 м

для районов города с многоэтажными и высотными зданиями



15 м

для районов города, где преобладают здания средней этажности (от 3 до 5 этажей)



10 м

для районов города с малоэтажной застройкой (1-2 этажа) и в сельской местности



Малоэтажная застройка

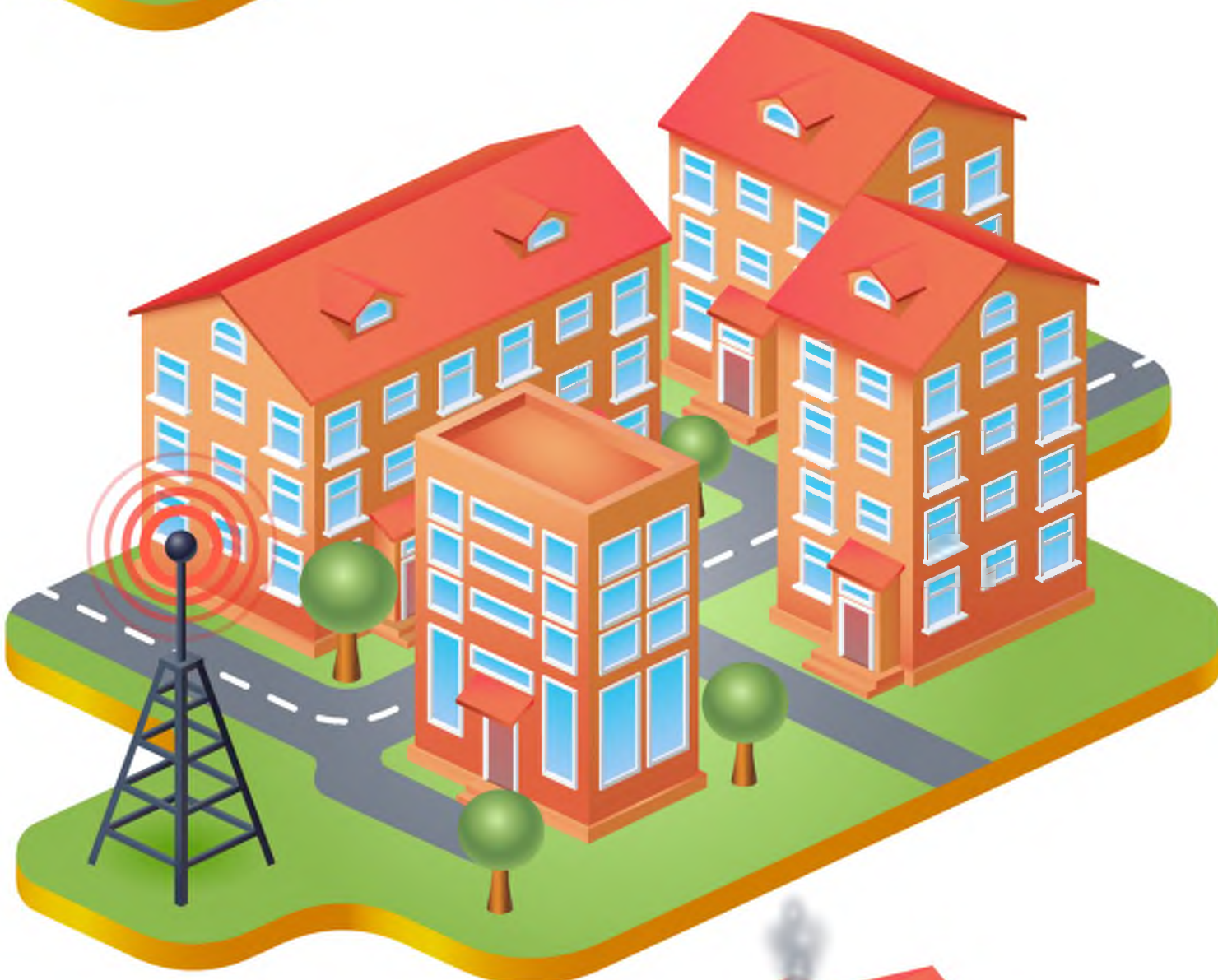
Для приема сигнала на небольшом расстоянии от передающей башни, в условиях сельской местности или малоэтажной застройки, на высоте более 10 м лучше всего подойдет пассивная малогабаритная комнатная антенна.

Плотная застройка

В условиях разноэтажной застройки городов лучше всего подойдет система коллективного приема телевидения (СКПТ) или индивидуальная антенна, размещенная на крыше дома. Для установки СКПТ коллективу жильцов подъезда или всего дома необходимо обратиться в управляющую компанию.

Пересеченная и гористая местность

В этом случае требуется активная дециметровая широкополосная антенна, поднятая на максимальную высоту, с мощным усилителем. Направлять ее надо в сторону ближайшей телебашни. Возможен также прием сигнала, отраженного от ближайшей горы.



Сборка, установка и настройка антенны



Внимательно прочтите инструкцию перед началом сборки, а лучше — до покупки! Обратите внимание на рекомендуемое место установки антенны и порядок подключения ее к телевизору



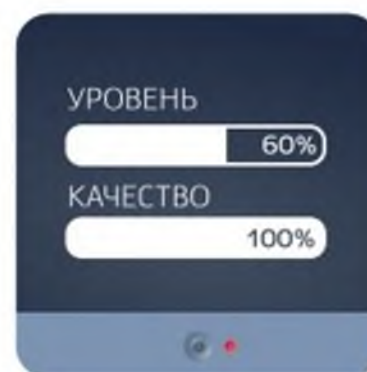
Не забудьте выбрать кабель! Для телевизионных антенн необходимо применять кабель с волновым сопротивлением 75 Ом. Эта цифра указывается на самом изделии. Чем оплётка кабеля плотнее и толще, тем лучше



Сориентируйте антенну в сторону башни Узнайте, где находится ближайшая башня на сайте карта.ртРС.рф и направьте антенну в ее сторону



Запустите поиск каналов Перейдите в меню к разделу «настройка каналов» (автоматическая или ручная)



Следите за показателями уровня и качества сигнала на телеэкране Поворачивайте антенну, ориентируясь на шкалы интенсивности и качества телесигнала. Уровень сигнала — не менее 60%, качество — 100%

Основные сценарии приема

3–10 км от башни

Квартира на верхнем этаже многоэтажки на небольшом расстоянии от телебашни. Используйте антенну без усилителя. Если башня видна из окна, сигнал можно принять даже на комнатную антенну. Если башня не видна из окна, установите наружную антенну на крыше и направьте в сторону башни. Или примените направленную комнатную антенну.



10–30 км от башни

Установите на крыше наружную антенну с усилителем. Если Вы живете на последних этажах высокого дома и окна обращены в сторону башни, будет достаточно установить антенну за окном.

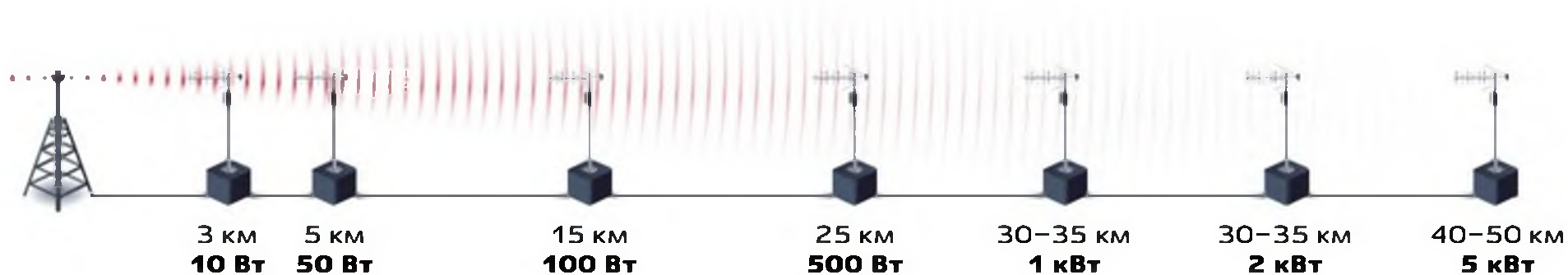


30–50 км от башни

Нужна наружная антенна с усилителем. Направьте ее в сторону ближайшей башни.



Радиус зоны охвата цифрового передатчика



Обратите внимание, что расстояния рассчитаны, исходя из максимально идеальных условий приема (высота подвеса приемной антенны — 10 м, равнинная местность, башня в прямой видимости)

Что делать, если сигнал неустойчивый?



Сигнала нет совсем

Узнайте, нет ли в Вашем населенном пункте кратковременных отключений трансляции.

Если хотя бы у одного соседа цифровое эфирное ТВ принимается, значит, проблема скорее всего в приемном оборудовании, проверьте исправность приемного оборудования — состояние антенн, кабеля, всех соединений.

Если телесигнала нет у всех жителей населенного пункта, сообщите об этом на горячую линию.

Изображение рассыпается

Если на антенне включен усилитель, попробуйте его отключить или уменьшить усиление: вблизи от башни усилитель может ухудшить изображение из-за переусиления сигнала.

Проверьте:

- не размещена ли приёмная антенна вблизи экранирующих поверхностей (например, крыша из металлочерепицы);
- нет ли вблизи активных источников помех (линий электропередач, посторонних передающих объектов);
- не используют ли соседи несертифицированные антенны или антенны с включённым и неисправным усилителем (это может создавать помехи при приёме);

Решение проблем с приемом телесигнала



Отражение сигнала

Если ТВ временами пропадает, то принимаемый сигнал может быть отражённым.

Решение: сориентируйте антенну в сторону башни или на более эффективный источник отраженного сигнала (например, на стену соседнего дома).



Переусиление сигнала

Усилитель на антенне не всегда улучшает качество приема ТВ. Вблизи башен, на которых установлены мощные передатчики, лучше использовать антенны без усилителя.

Решение: попробуйте отключить усилитель или уменьшить усиление.



Неисправность антенны и кабеля

При длительном использовании приёмная антенна и кабель могут выйти из строя. На их исправность могут повлиять неблагоприятные погодные условия: сильный ветер, гроза, мороз.

Решение: проверьте, исправны ли приёмная антенна и кабель, не нарушено ли их соединение, ориентирована ли антенна в сторону башни.



Несертифицированная антенна

Это антенны без технического паспорта и производства сомнительных фирм. В продаже встречаются всеволновые наружные антенны с усилителем (так называемые «сушилки» или «польки»), которые нестабильно принимают сигнал из-за некачественной сборки.

Решение: не приобретайте антенны сомнительного производства и требуйте у продавцов технический паспорт к ним.