

Технические вопросы

Напряжение, U в английской, E - в немецкой-измеряется в Вольтах.

Ток, I -измеряется в Амперах

Сопротивление, R -измеряется в Омах

Ёмкость конденсатора, C -измеряется в Фарадах

Цепь может быть Разомкнутая или Короткозамкнутая

Короткозамкнутая цепь потребляет очень большой ток.

Ток бывает постоянный и переменный.

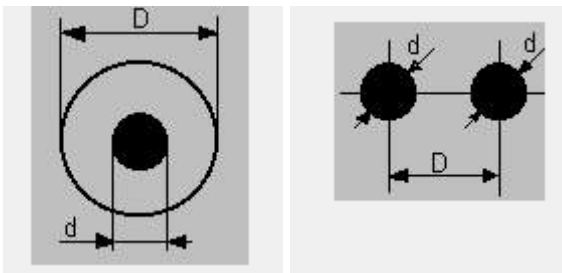
Длина волны с повышением частоты укорачивается, потому что длина волны-это расстояние , которое она пролетает за 1 период. Чем меньше время периода(выше частота), тем меньше расстояния она пролетит.

$$\lambda L = 300/F$$

Сопротивление препятствует движению электронов , превращая энергию в тепло.

Стандартные волновые сопротивления коаксиальных кабелей 50 и 75 Ом.

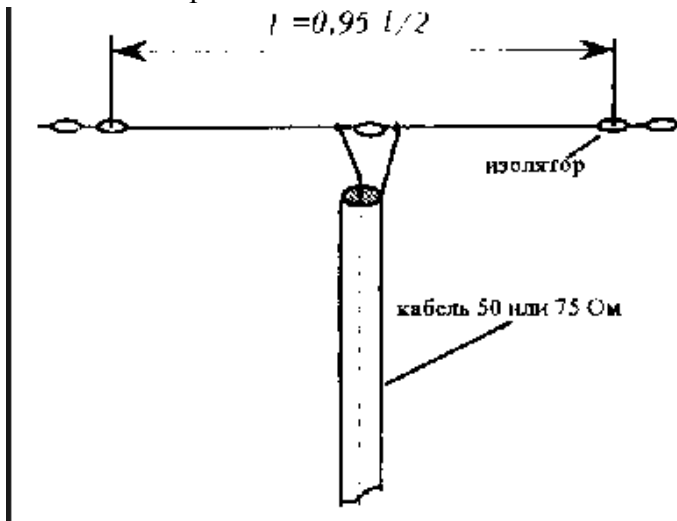
Коаксиальный кабель можно закапывать и прокладывать как угодно. Он излучает меньше всех.



Двухпроводная линия позволяет работать при сильном рассогласовании.

Понизить резонансную частоту диполя можно удлинив его.

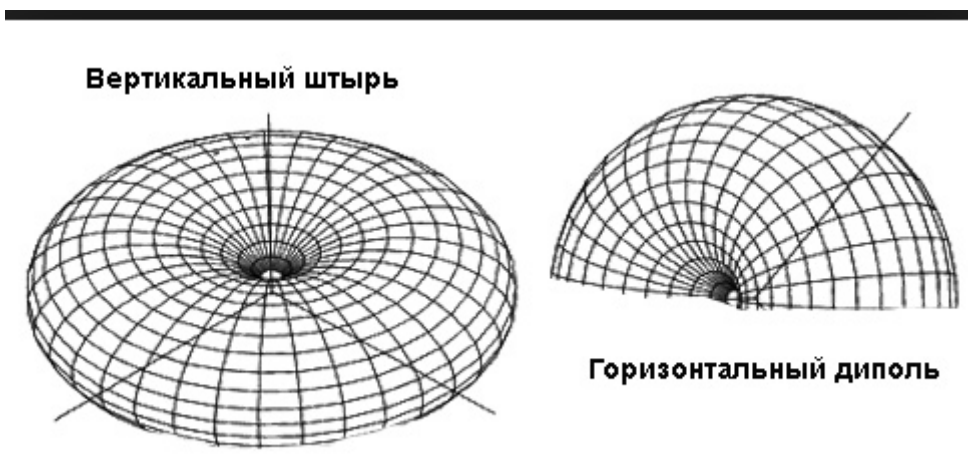
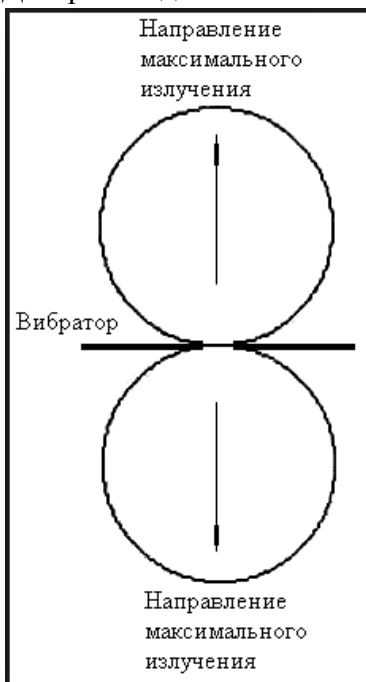
Волновое сопротивление высоко подвешенного диполя около 70 Ом.



Антенна Ground Plane имеет сопротивление 30-36 Ом.



Диаграмма диполя



Чем ближе сопротивления радиостанции-кабеля-антенны, тем качественней передача энергии в эфир. Ниже КСВ.
 КСВ-коэффициент стоячей волны, является показателем качества передачи сигнала в антенну, согласования антенно-фидерного тракта. Нормируется от 1 до бесконечности. Чем ближе к "единице", тем лучше.

Широкополосность антенны-это свойство антенны работать в широкой полосе частот. Если в линии питания есть потери, то просто все её элементы греются и немного излучают. При обрыве или коротком замыкании в линии питания антенны КСВ сильно возрастает. При увеличении мощности дальность связи увеличивается в кубический корень раз. Для достижения большей дальности связи лучше всего увеличивать усиление антенны.

АМ- амплитудная модуляция полоса 6 кГц

FM-частотная модуляция полоса 10 кГц

SSB-однополосная модуляция полоса 3 кГц LSB от 160 м до 40 м и USB от 14 МГц и выше, включая УКВ диапазоны.

Разносы между приёмом и передачей в ретрансляторах:

10м-100кГц

2м-600 кГц

70 см -1600 кГц

23 см -6 МГц

При включении на одной частоте двух FM передатчиков более мощная забьёт слабую и слышна будет только мощная.

Для защиты от молнии лучше всё заземлять.

В метель зимой снежинки поляризуются и несут на себе много статического электричества.

Для защиты от удара электричества по сети должны быть заземлены все корпуса.

Смертельный ток 0,1 А.

Наиболее поражаемо-сердце.

Заземлять аппаратуру нужно к контуру заземления или внешнему заземлению.

К батареям парового отопления и газовым трубам заземлять категорически запрещено!

Для тушения пожара применять углекислотные и порошковые огнетушители.

Если телевизор "тухнет" на любом канале, значит он перегружен сигналом близкорасположенной радиостанции.

Если помеха телевизору на каких то отдельных каналах, то это похоже на гармоники от радиостанции.

На наладки передатчика нужно использовать балластную нагрузку.

УКВ распространяются прямолинейно, поэтому им присущи всякие отражения от различных препятствий, в том числе радио Авроры (Полярного сияния), Es облаков, от Луны и от метеорных следов.

Температурная инверсия, когда обычный теплый воздух у поверхности земли меняется местами с холодным воздухом на высотах.