

Как излучает антенна

В этой статье будет более подробно рассмотрены процессы в излучающей антенне, поскольку официальная физика этого практически не объясняет. Конечно, стоит это воспринимать как теорию, описывающую приблизительно процессы в антенне. Но, в чем я совершенно уверен, что наше электричество дуально, оно имеет электронную и позитронную компоненту. Или это можно назвать волной обычной (инерционной) и ударной (емкостной), соответственно.

И все эффекты в электричестве, в том числе направление излучения энергии зависит, как эти компоненты соотносятся. Обычно, подавая в цепь плюсовое напряжение формируется в прямом направлении сначала электронное (плюсовое) магнитное поле (вихрь) вокруг проводника и тут же формируется обратное позитронное (минусовое) поле. По сути, сначала получаем систему двух встречных и сбалансированных вихрей. На рисунке 1 формирование магнитного поля показано круговыми стрелками вокруг антенны с направлением их вращения и ЭДС, которую они формируют.

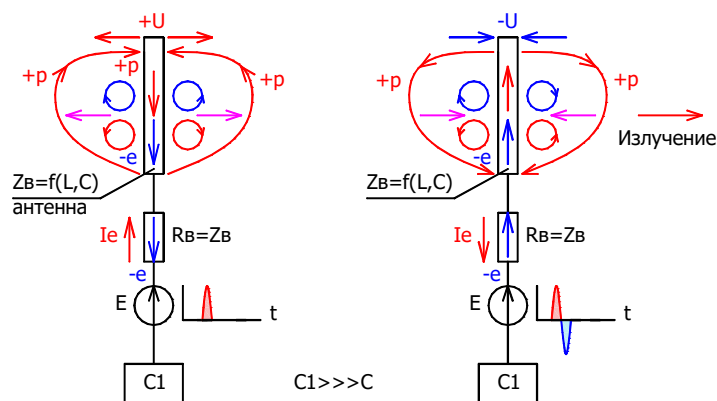


Рис.1.

На рисунке 1 слева показано, когда мы подаем от генератора ток в антенну, где необходимо согласование внутреннего сопротивления генератора (R_B) и волнового сопротивления антенны (Z_B), чтобы выровнять электронную и позитронную компоненты магнитного поля в антенне. Поскольку часть позитронного тока замыкается через окружающее пространство вокруг антенны, т.к. позитронная энергия это ударная волна по природе и она диэлектриками (воздухом) усиливается, а электронная компонента диэлектриком блокируется. Поэтому электронный ток, который показан синим цветом на рисунке, почти полностью идет через генератор, а позитронный ток так же замыкается в поле антенны. И именно поэтому с помощью согласования сопротивлений генератора и антенны получаем в антенне поперечное излучение энергии.

Именно этот позитронный встречный ток вокруг катушки в качере или трансформаторе Тесла создает свечение в газовых средах возле катушки. Причем, когда ток начинает идти обратно из антенны в генератор, что показано на рисунке 1 справа, то получаем поперечное обратное направление силы. Это подобно тому, как мы пускаем волну в веревке, чтобы создать бегущую волну мы должны иметь движение веревки в разные направления. Поэтому обратный ток формирует как волну в пространство и так же усиливает возврат энергии в генератор. Поэтому, в идеале, источник не теряет энергии, если конечно от приемника не придет обратная волна

обратного знака, что создает потребление энергии в источнике. И конечно, еще есть всегда потери в системе, которые снижают возврат и рекуперацию энергии.

Поэтому в генераторе получаем целую волну без дальнейших затухающих колебаний, как это показано на рисунке 1, а в пространстве формируем бегущую плюсовую полуволну, идущую однонаправленным фронтом, так же без остаточных колебаний.

Если мы не согласуем по сопротивлению генератор и антенну, то получим ровно ту же ситуацию, как с обычной катушкой Тесла или в качере, когда колебания в катушке становятся затухающими и при этом энергия излучается в продольном направлении с верхнего конца катушки. О чем еще упоминал Тесла в своей системе с башнями. Поэтому он ставил на верху вторичной обмотки большой конденсатор в виде шара или тора, чтобы уменьшить плотность энергии на верхнем терминале, уменьшить излучение и потери энергии в пространство, чтобы не давать энергии излучаться в ионосферу и накапливаться в конденсаторе за счет резонанса.

И как видим, объяснить принцип излучения поперечной волны в антенне можно только с помощью понимания дуальной природы электричества, когда баланс полей сохраняется, тогда возникает поперечное излучение из антенны. В наших обычных низкочастотных цепях баланс энергии смещен в одну сторону, чаще в электронную, но может быть и в позитронную компоненту, в зависимости от ситуации. Поэтому такая система плохо излучает в поперечном направлении, но создает волну бегущую в продольном направлении, которая распространяется по линии. И поэтому в такой волне (продольной) работает закон сохранения энергии, поскольку система нулевой точки не задействована, нет баланса полей. И поэтому энергия не может быть рекуперирована в источник на обратном ходе, как это получается в антенне, если нет рядом принимающей антенны, настроенной в резонанс, которая создает потребление в источнике. При этом, заметьте, на сопротивлении R_v выделяется энергия!