

3 ЧАСТОТЫ « не 28! » ...

Мультичастотный детектор может одновременно или в автоматической последовательности передавать, принимать или обрабатывать более одной частоты. Некоторые детекторы имеют возможность работать на одной из нескольких выбранных частот. Но они остаются одночастотными детекторами т.к. в процессе работы могут передавать и обрабатывать только одну частоту. Так же правда, что детекторы, имеющие возможность управления точной настройкой рабочей частоты минимизируют помехи и, несмотря на их возможность работать на различных частотах, они тем не менее являются принципиально одночастотными детекторами. В настоящее время все мультичастотные любительские детекторы работают на частотах противоположно - последовательно; они все характеризуются наличием кратных рабочих каналов в приемном контуре. Поэтому двухчастотный прибор будет иметь 2 рабочих канала, а Spectra v3i имеет 3 независимых рабочих канала и является 3х частотным детектором.

Все мультичастотные детекторы создают передающий сигнал, который сформирован на базе цифрового пакетного сигнала, предназначенного для концентрации уровня энергии на желаемой частоте. Как побочное действие эти электромагнитные колебания попутно создают дополнительные гармоники, которые проявляются на десятках частот. Эти дополнительные колебания потребляют и расходуют бесполезно энергию т.к. являются сопутствующей частью рабочей системы. Поэтому Мы, если хотите, можем утверждать, что Spectra v3i использует 17 частот, или 28, или 39, или 55 или 100 одновременно – и это утверждение будет правдой, с технической точки зрения.

Но так, как все эти дополнительные частоты (гармоники) реально не используются в процессе работы прибора, это утверждение будет фиктивным. Наше техническое решение действительно подтверждается фактическим наличием 3-х частот, которые мы фактически используем в процессе работы прибора. Название прибора может не звучать так впечатляюще как 55 или 100 частотный детектор, но прибор v3i имеет реальный четкий сигнал, максимально возможной амплитуды, на выбранных нами 3х частотах.

Пульсо – индукционные детекторы (PI) также используют цифровой колебательный сигнал, таким образом они также передают огромное количество дополнительных частот. Возможно ли включить индукцию импульса в излучаемый сигнал? Невозможно, потому, что импульсно – индукционный детектор работает во временной области, а не в частотной. Именно поэтому они используют широкополосные системы и не являются частотными детекторами.

Во время работы детектора, который одновременно излучает более одной частоты, излучаемая энергия должна быть распределена между этими частотами, поэтому детектор, использующий только одну частоту может обеспечить достижение большей глубины, чем мультичастотный детектор на какой-то конкретной частоте при равных остальных условиях. Для мультичастотного детектора это преимущество действует только для одной несущей частоты, работа на которой обеспечивается сменой поисковых катушек и которая может быть использована для поиска на оптимальной частоте для определенного узкого круга целей.