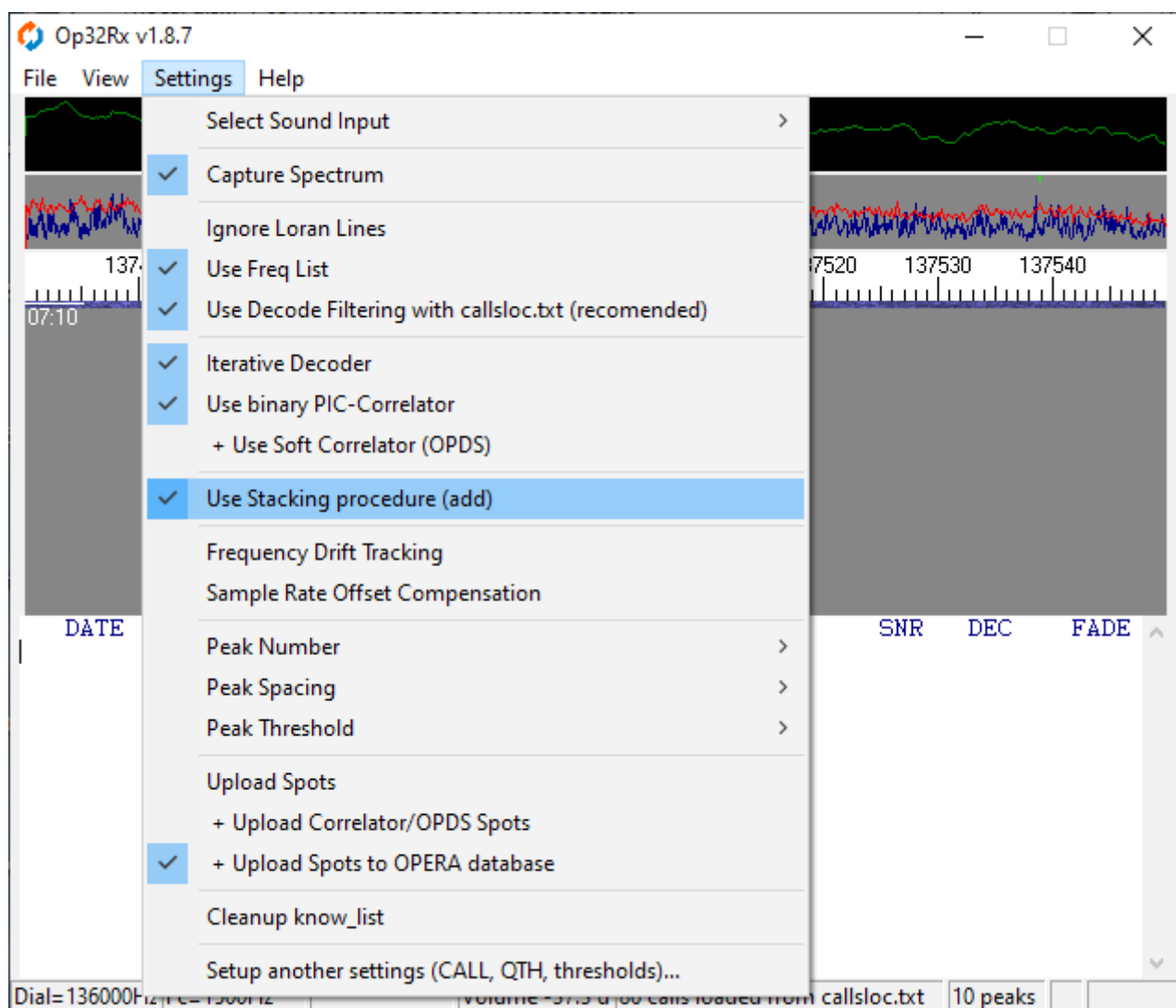


Op32Rx v.1.8.7 дополнение процедура приема по двум копиям сигнала

С целью дальнейшего увеличения помехоустойчивости приема начиная с версии 1.8.7 реализован режим автоматического поиска и сложения не декодированных копий (повторов) принимаемого сигнала. Реализовано оптимальное последетекторное (некогерентное) сложение.

Режим включается в меню Settings->Use stacking procedure (add):



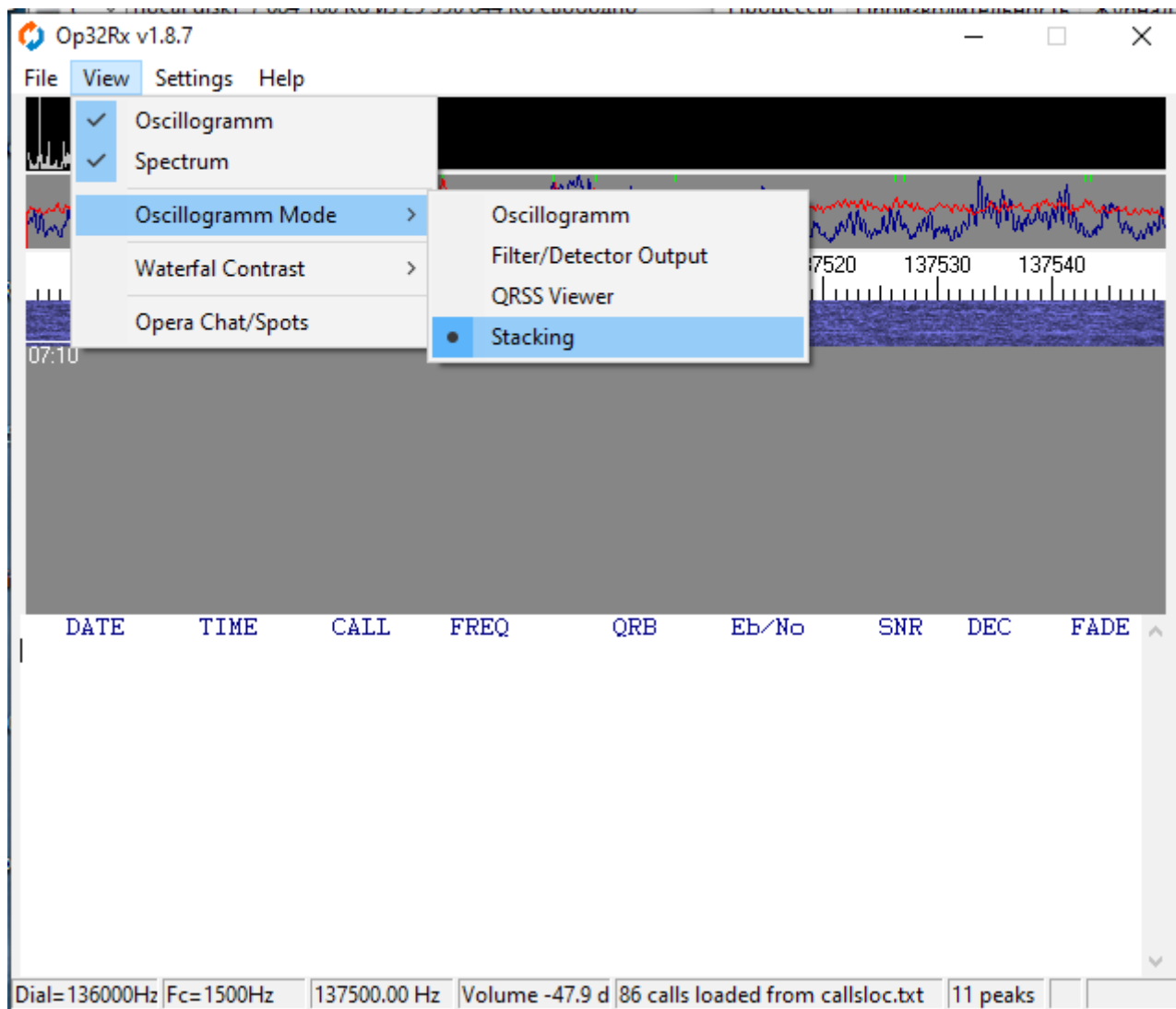
Программа будет делать попытки декодирования суммы текущего и сигнала и его копии, задержанной на 1 час или на длительность передачи всей последовательности ОР-32 ($240 * 8.192 \text{ c} = 1966 \text{ c}$).

Если состоялось успешное декодирование сигнала по одной копии или по сумме копий, то память программы для данной частоты очищается, чтобы исключить ложный повторный прием.

Предполагается, что применение сложения не декодированных копий

сигнала может позволить принимать сигналы, уровень которых на 1-2 дБ ниже возможностей декодера и коррелятора при «однократном» приеме.

Наблюдать за ходом поиска копий сигнала и их обработкой можно в меню View – Oscillogramm mode – Stacking:



Таким образом, хорошей практикой для передающей стороны будет передача повторов OP-32 либо подряд, либо с интервалом 1 час. Оба эти режима маяка реализованы в программе Opera1.6.5 от EA5HVK.

Подобным же образом легко организовать повторы передач и в программе DDS_Ctrl и непосредственно с синтезатора под управлением Ардуино.

Кроме того, в версии Op32Rx 1.8.7 несколько усовершенствован алгоритм вычисления отношения сигнал-шум SNR. Это привело к небольшому изменению величин оптимальных порогов для исключения случаев ложного декодирования (установлены по умолчанию).

Появилась также возможность регулировки порога подавителя импульсных помех (NB).

Op32Rx Setup

My CALL: RN3AUS-2 My QTH-loc: K085HA My City:

Fdial [Hz]: 136000 Fcenter [Hz]: 1500 My Name:

Detected file: my_detected.txt Capture path: Capture\ My Ant:

Capture file: op32rx_capture.jpg

☐ Exec command if decoded: test

Decode threshold [dB]: 2.4 Opera dB offset [dB]: -10 NB threshold [dB]: 10

OPDS threshold [dB]: 2.5 CALL blocking Time [s]: 1200

OPDS Max1/Max2 thr: 1.78 2.5 dB

Correlator239 threshold: 164 P_false_decode= 1.627771e-09 or 0.2 ghost per Month

Apply Cancel

Настройки NB применяются сразу же при изменении параметра NB threshold, нажимать кнопку Apply не нужно.