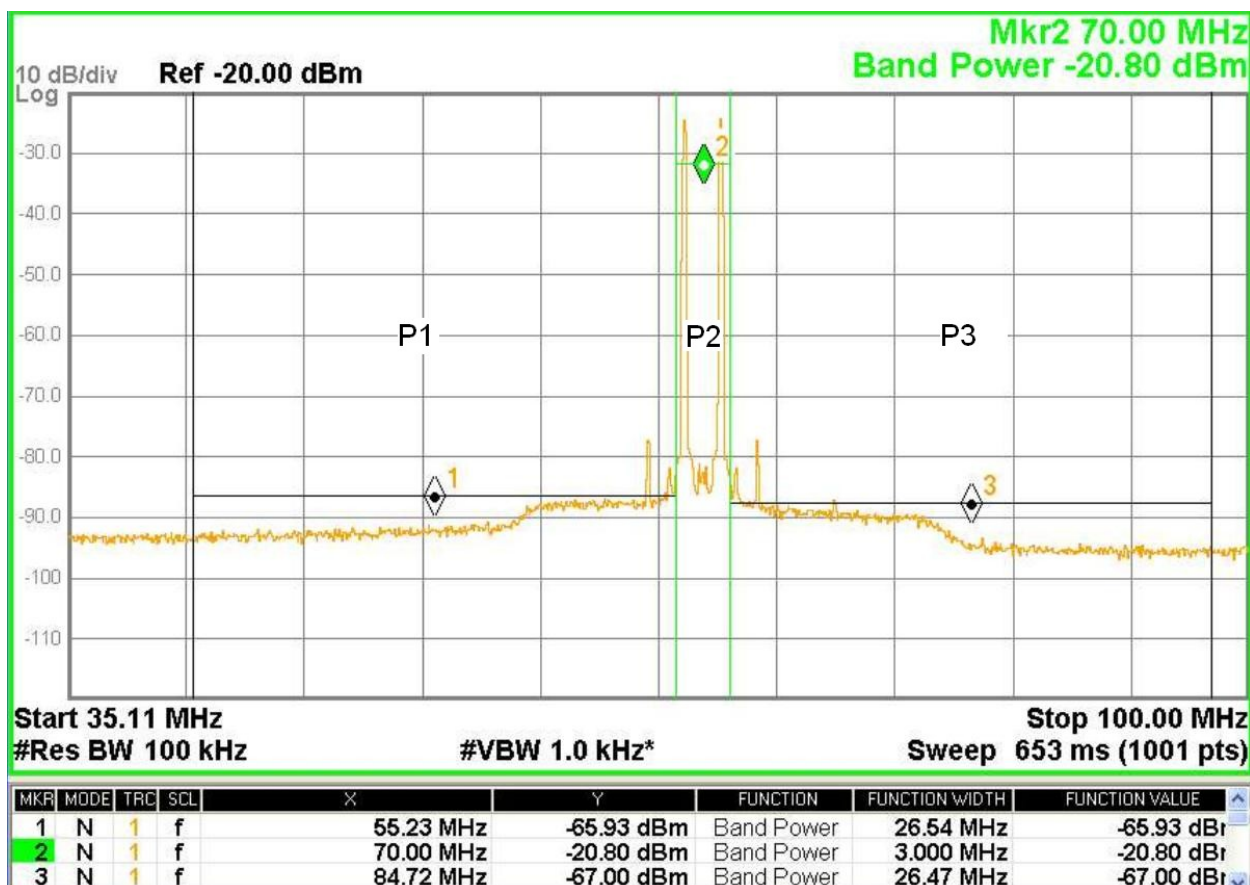


## Методика измерений SINAD

SINAD – по определению есть максимальное отношение мощности полезного сигнала на выходе радиотракта к суммарной мощности всех паразитных составляющих + шума.

Приблизительно SINAD можно измерить анализатором спектра, измерив интегральные мощности в полосе сигнала и вне полосы сигнала, как показано на рисунке. Для корректности, чтобы не пропустить комбинационные составляющие, сигнал должен быть двухгармоническим.



В линейном масштабе:

$$SINAD = \max_{P_{вх}} \left\{ \frac{P_2}{P_1 + P_3} \right\}$$

В логарифмическом масштабе

$$SINAD[\text{дБ}] = \max_{P_{вх}} \{ P_2[\text{дБм}] - 10 \lg(10^{0.1P_1[\text{дБм}]} + 10^{0.1P_3[\text{дБм}]}) \}$$

$P_{вх}$  – мощность входного сигнала, которая варьируется для нахождения максимума.

На приведённом примере максимум уже найден, SINAD=42.62 дБ.