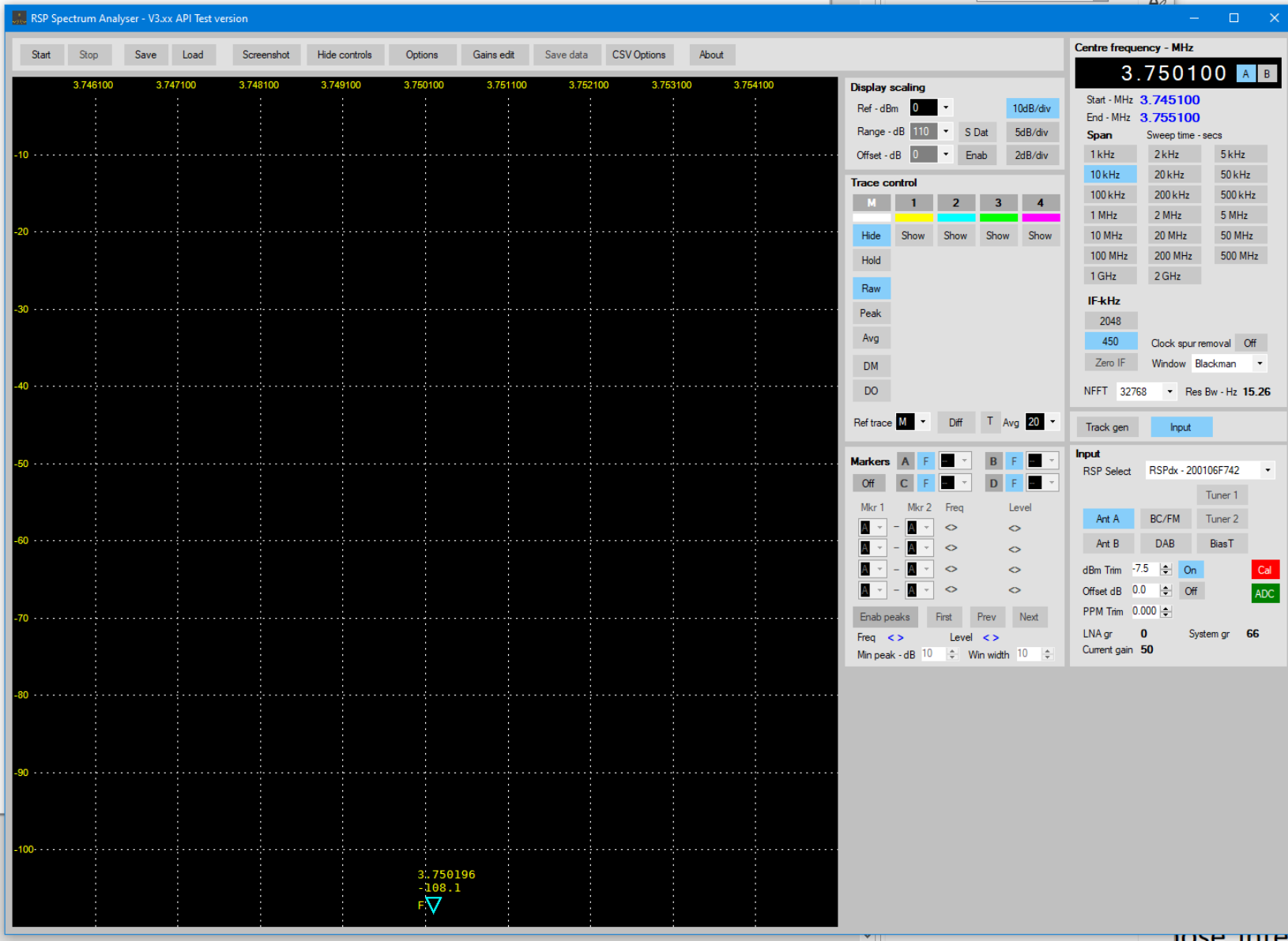




**als**  
**Spektrumanalysator**

Ein Versuch am Sonntag Nachmittag bei DK3WM



So sieht sie aus, die „Speki – APP“, und leistet auf den 1. Blick ziemlich viel.

Ich wollte schon immer wissen, wie das Ausgangssignal von meinem 14 bit redPitaya aussieht.

Spezielle Messtechnik, die das leisten kann, hab ich nicht. Aber in meiner Funkbude kommt ein SDRplay oft an die Antenne.

Der kann nicht nur gut empfangen, sondern auch gut messen!

## **Achtung: Das ist keine Bedienungsanleitung!**

Der redPitaya wird häufig in SDR-TRX-Projekten benutzt. Wenn ich auf den Bändern Stationen höre, die damit funken, bin ich oft von der guten Qualität der Signale beeindruckt.

SDR – Technologie mit ihren vielen „Stellschrauben“ macht es möglich.

Aber auch ohne „Vorverzerrung“, soll das Signal des Senders sauber sein.

Kann der redPitaya das als Steuersender leisten? Echte Messergebnisse zu dem Thema sind kaum zu finden.

Also – selber nachgucken – aber wie?

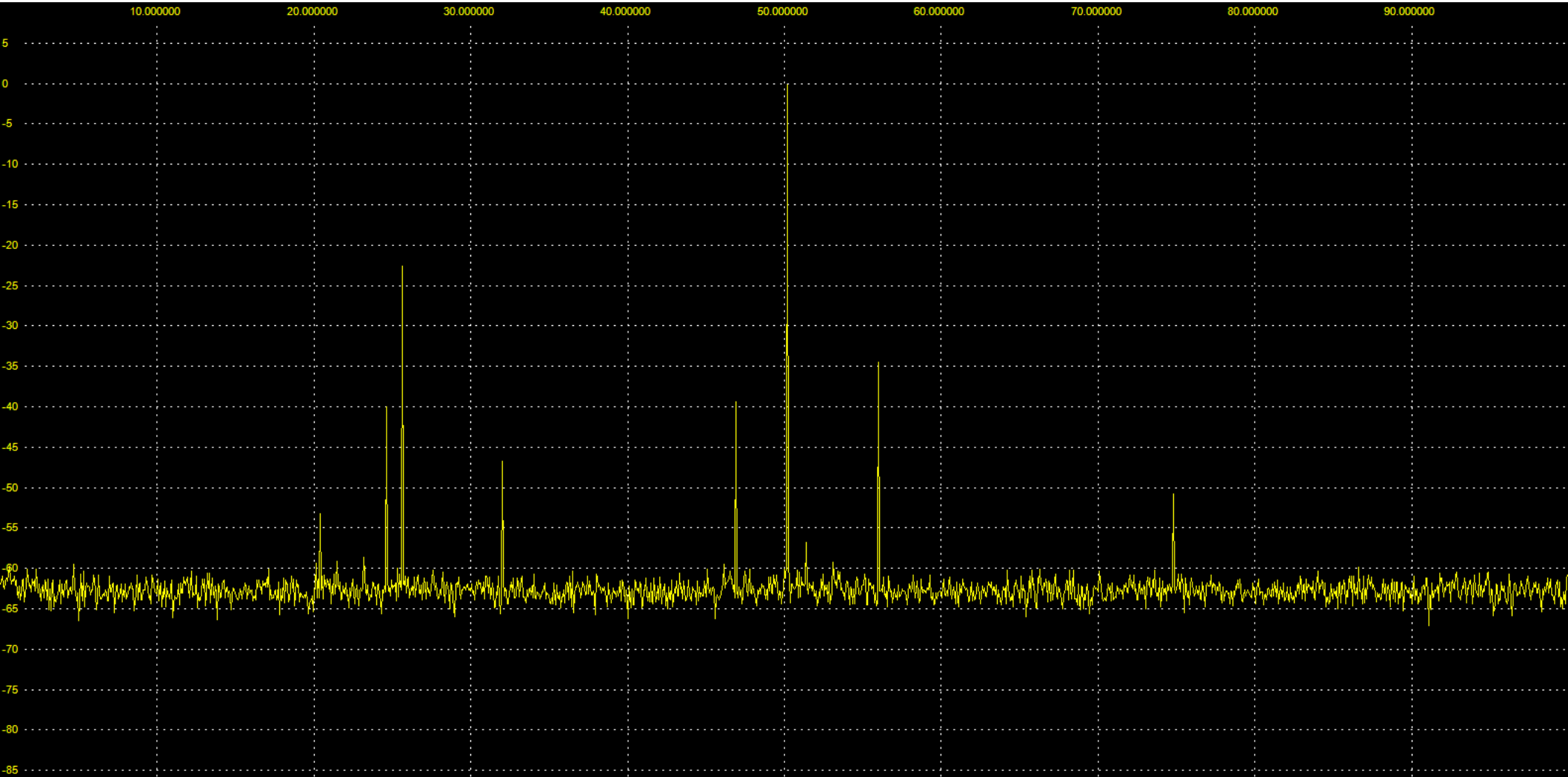
Hier kommt die „RSP Spectrum Analyzer V1.1“ Software ins Spiel. Auf der Seite von [SDRplay](#) findet man alles, was man braucht, um damit zu experimentieren.

- Der redPitaya sendet ein voll ausgesteuertes Zweiton-Signal in der Bandmitte. Bei mir kommen von 6 – 160m zwischen 0,5 und 8mW PEP raus.
- Zwischen TX und SDR kommt ein 10dB Abschwächer für definierte Verhältnisse und als Schutz für den SDR-Eingang.
- Die Pegelunterschiede zwischen den Bändern werden über OFFSET – Einstellungen ausgeglichen.
- Das Nutzsignal wird auf die 0 dBm – Linie justiert. So lässt sich der Störabstand direkt ablesen.
- Signale (24 MHz – Takt und andere Mischprodukte), die vom SDRplay ausgehen, kann die APP rechnerisch entfernen.

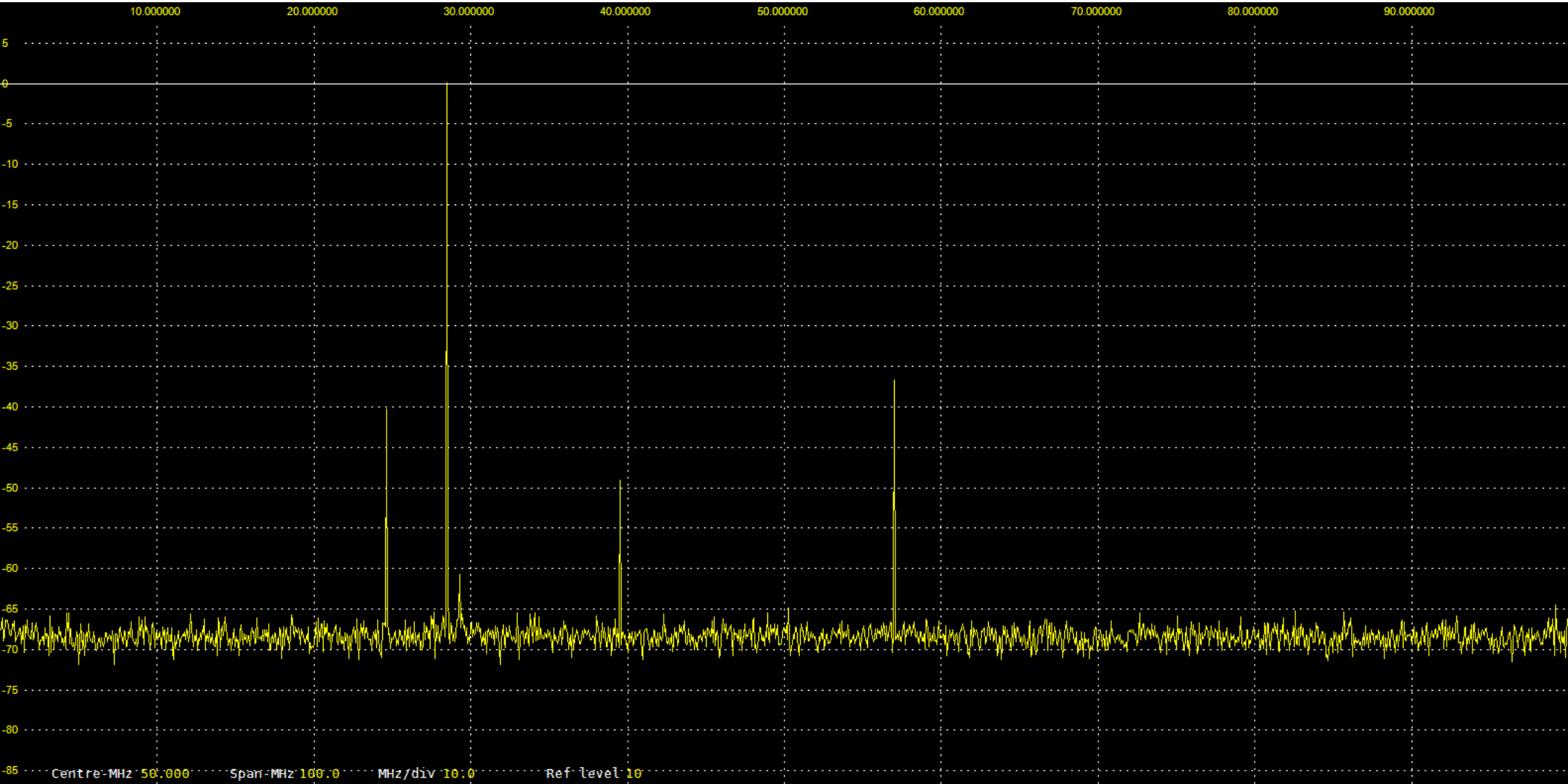
Das Ergebniss: Auf 80m ist der Sender SUPER!  
Auch andere Bändern sind gut aber manche brauchen Filter.

COOLE freie Software - Aber seht selbst ----->

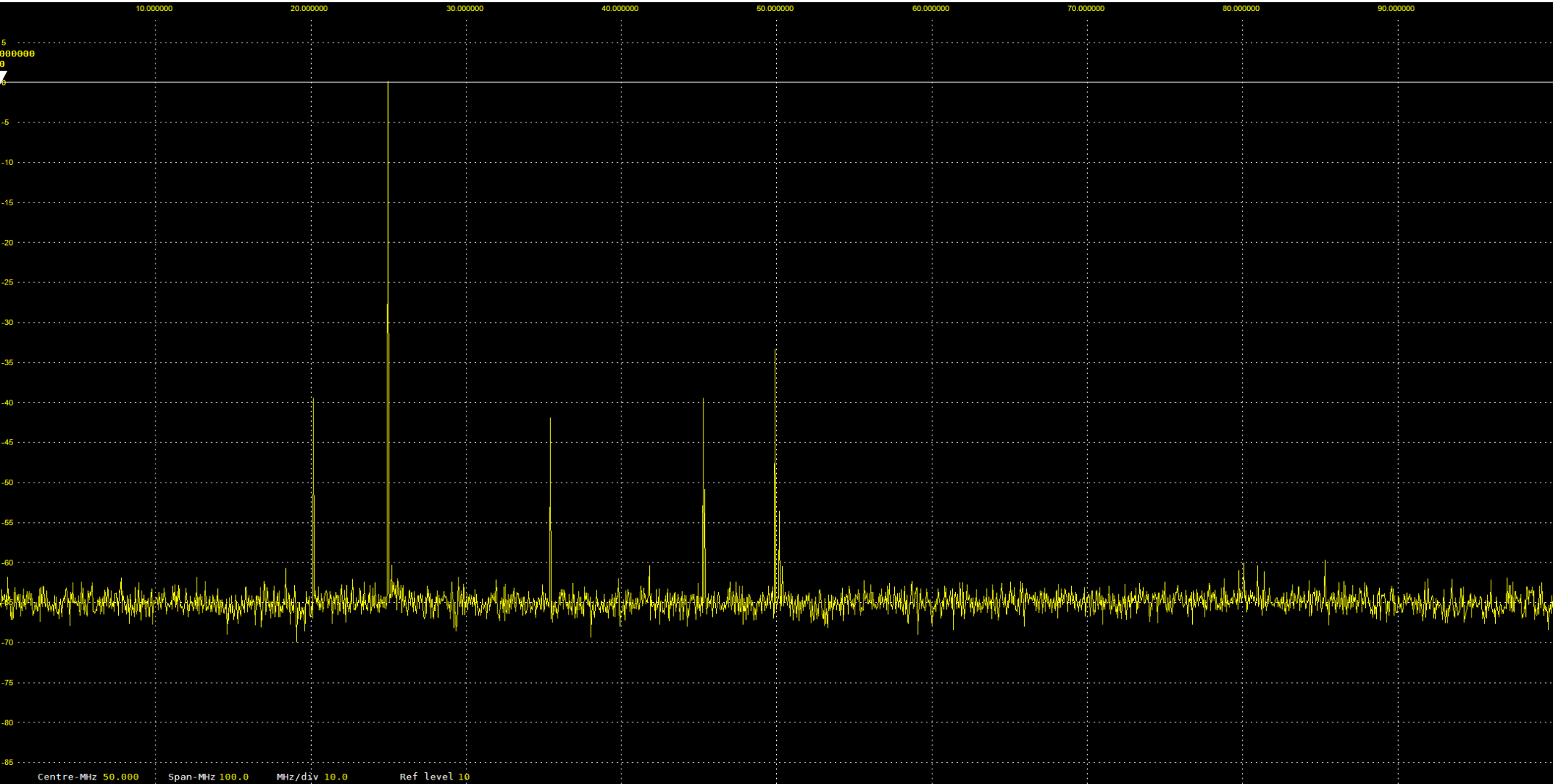
# 6m



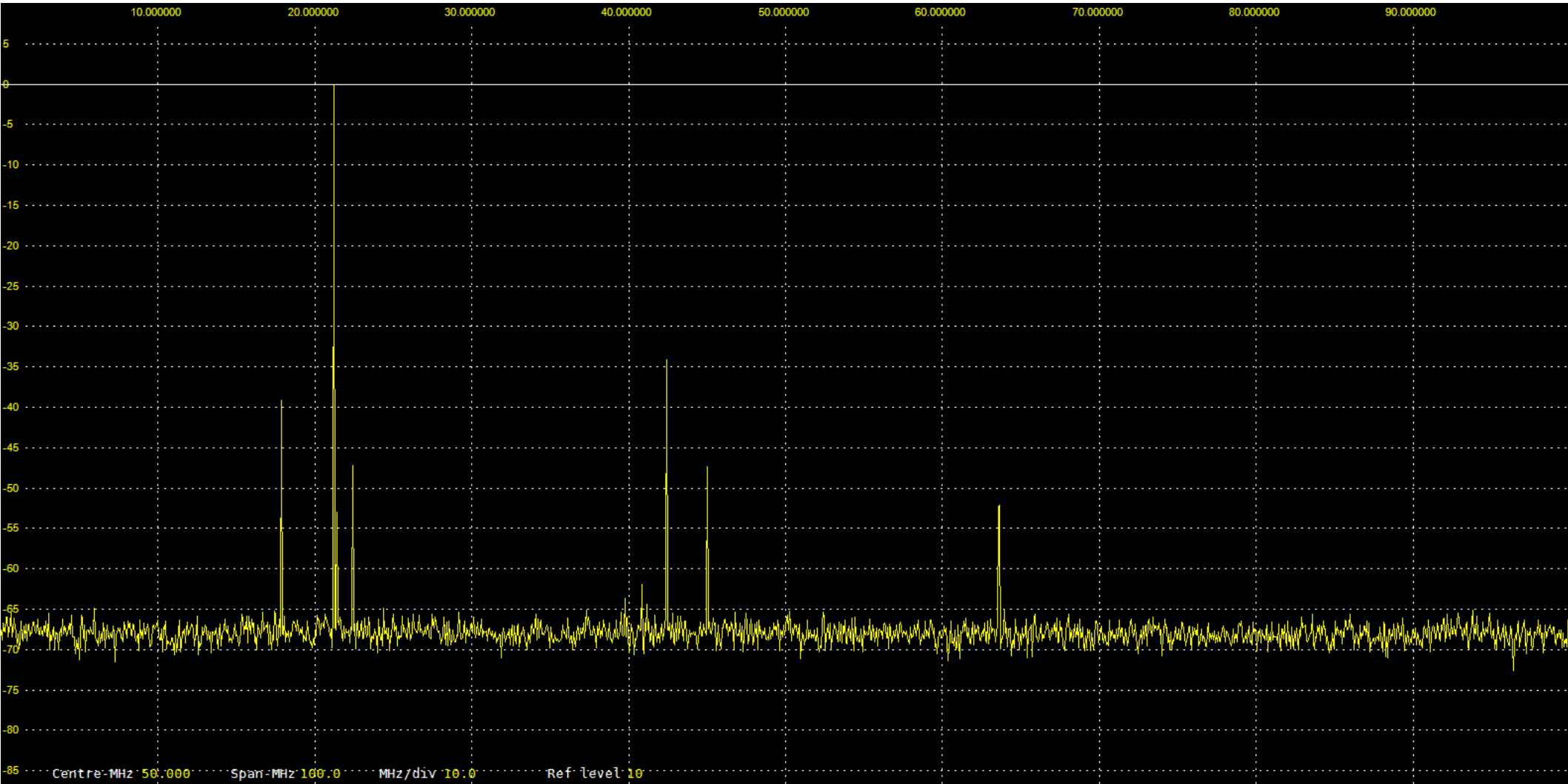
# 10 m



# 12 m

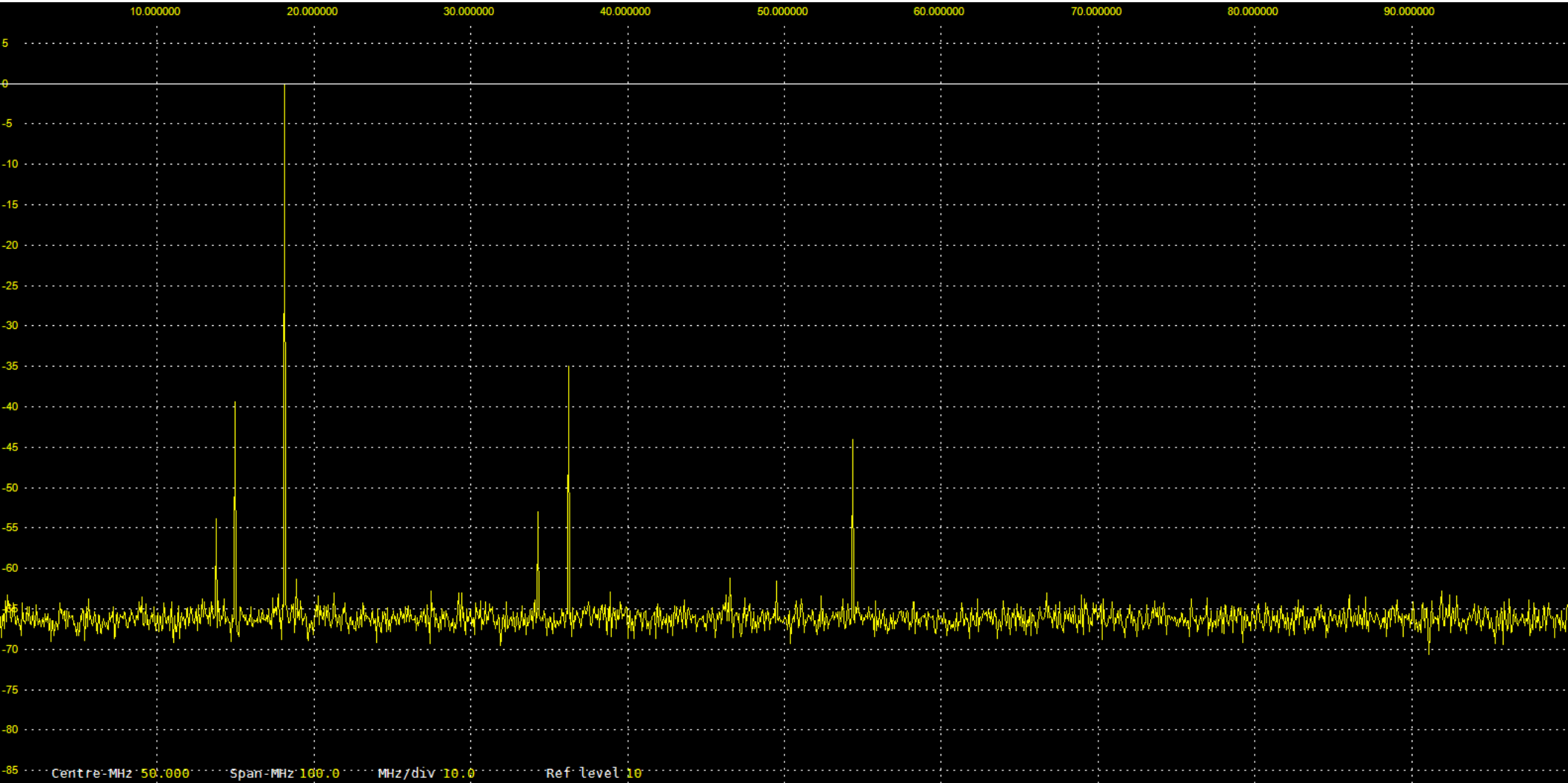


# 15 m

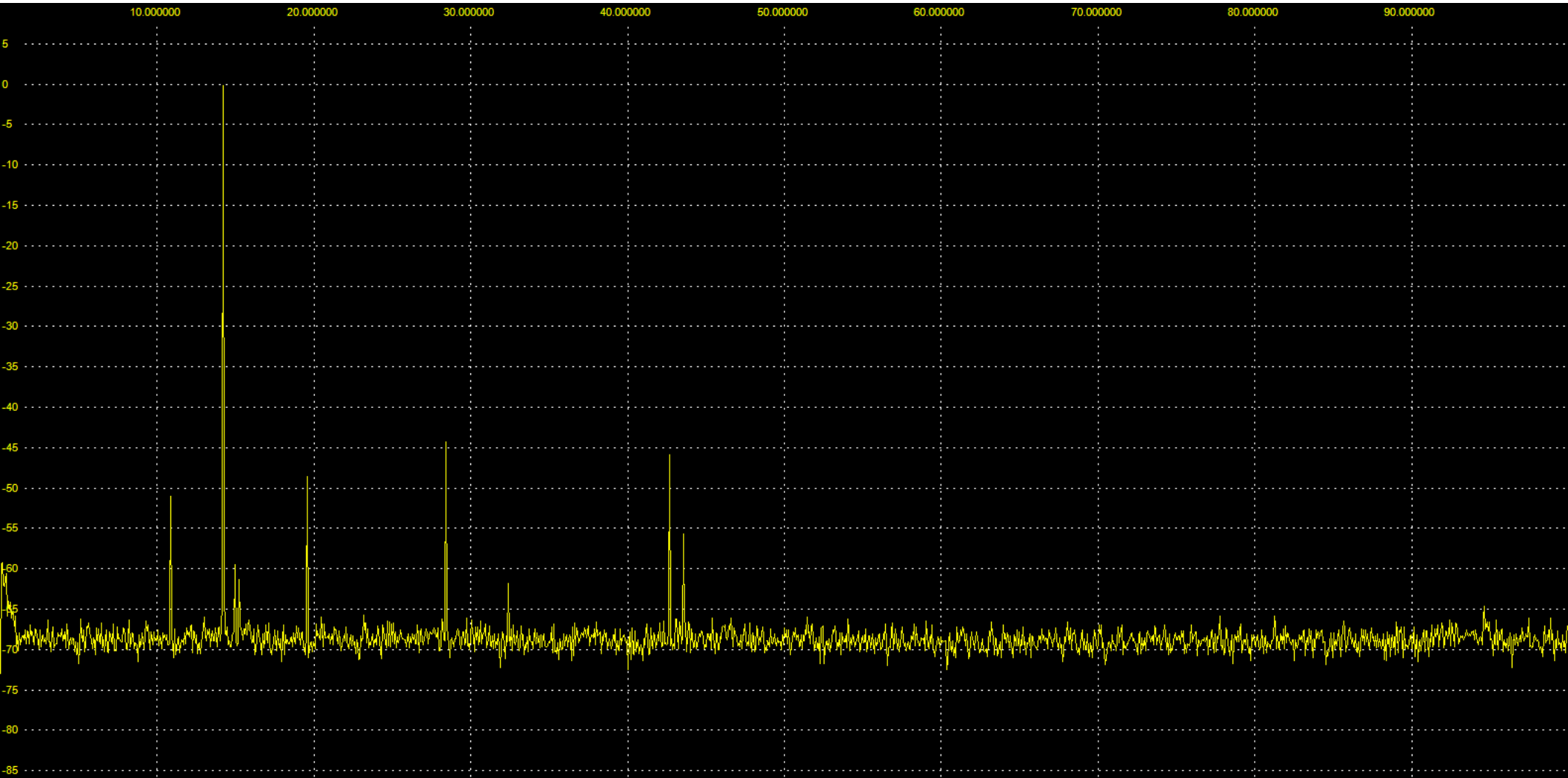




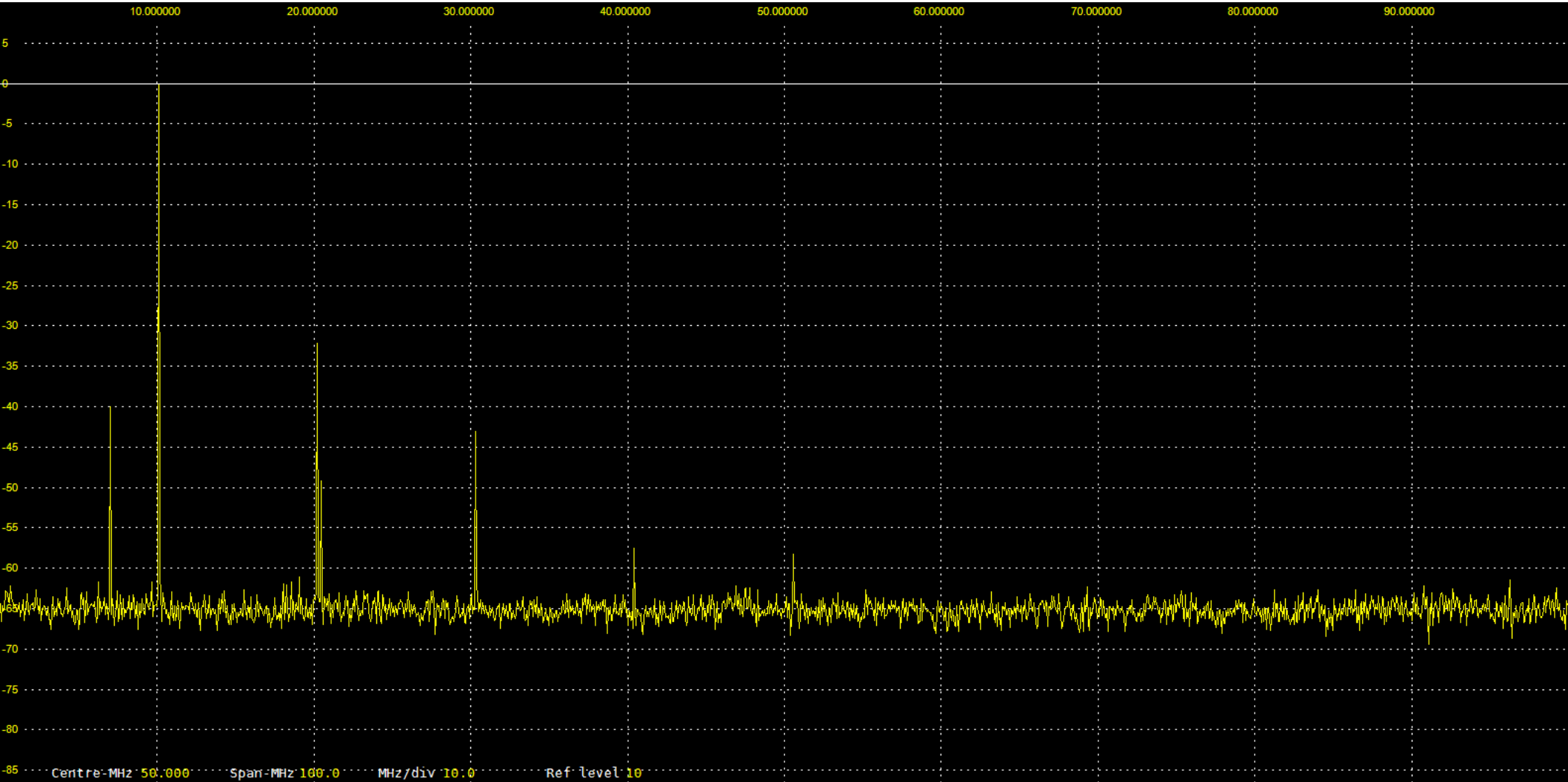
# 17 m



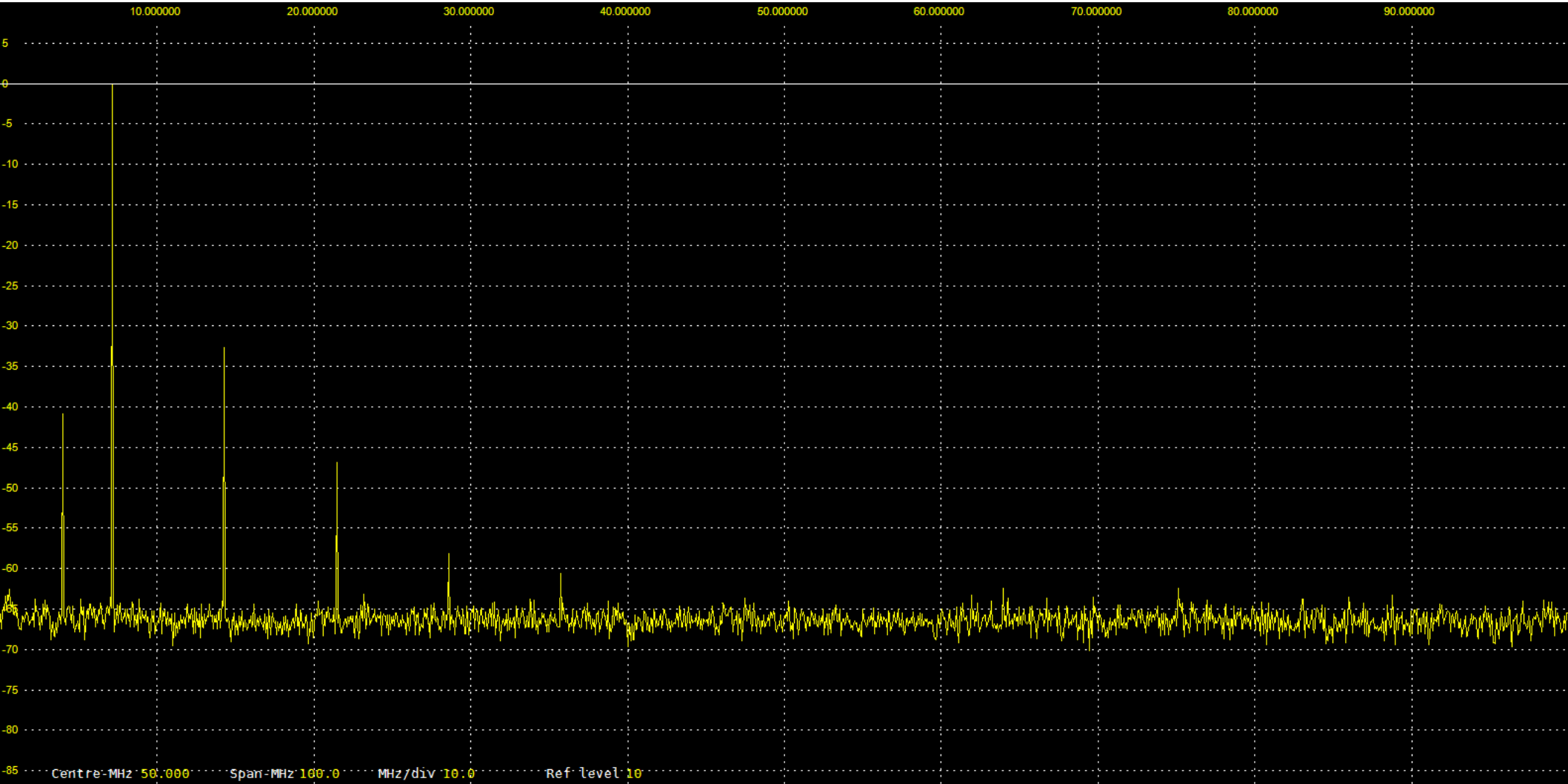
# 20 m



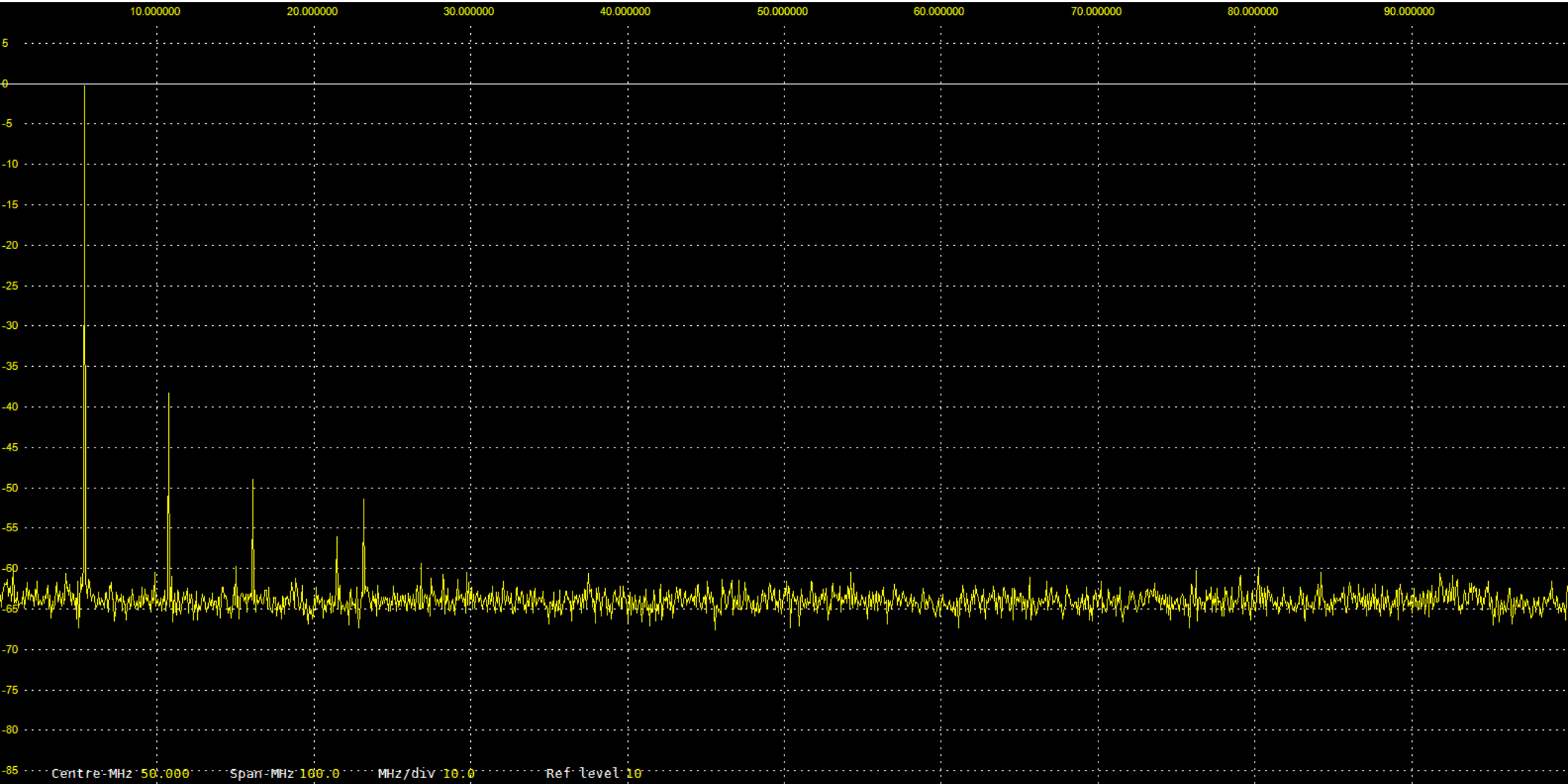
# 30 m



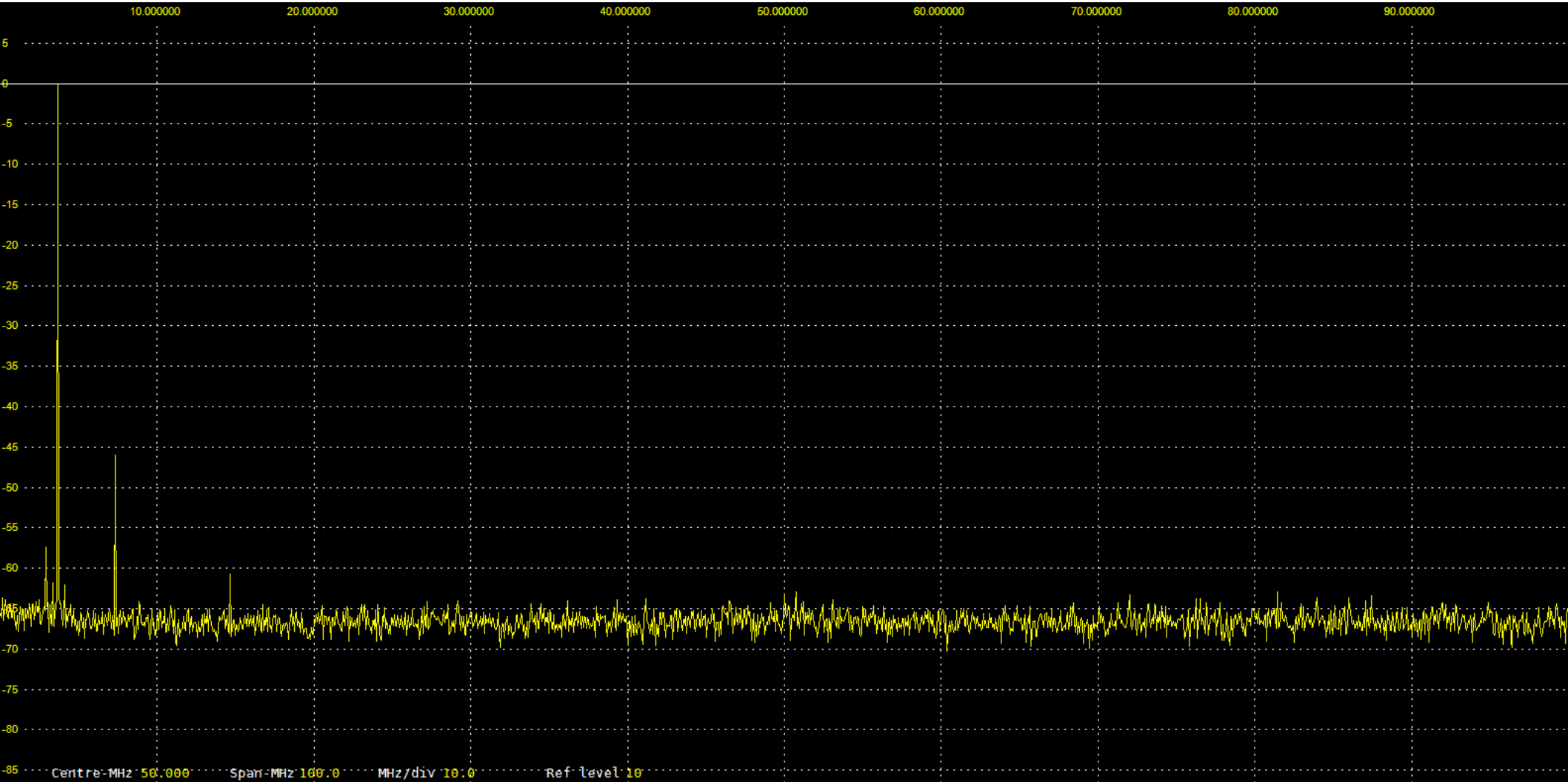
# 40 m



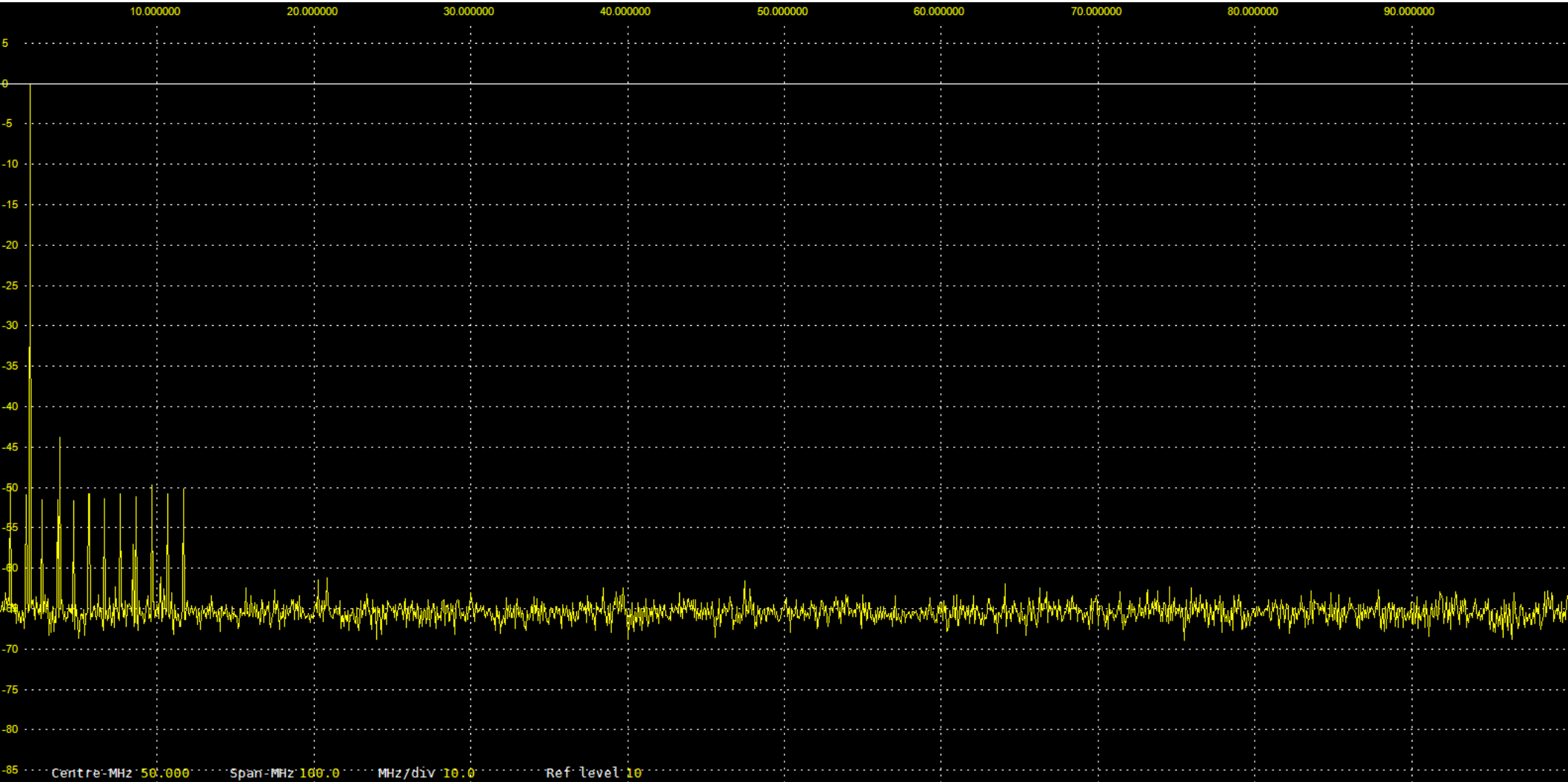
# 60 m

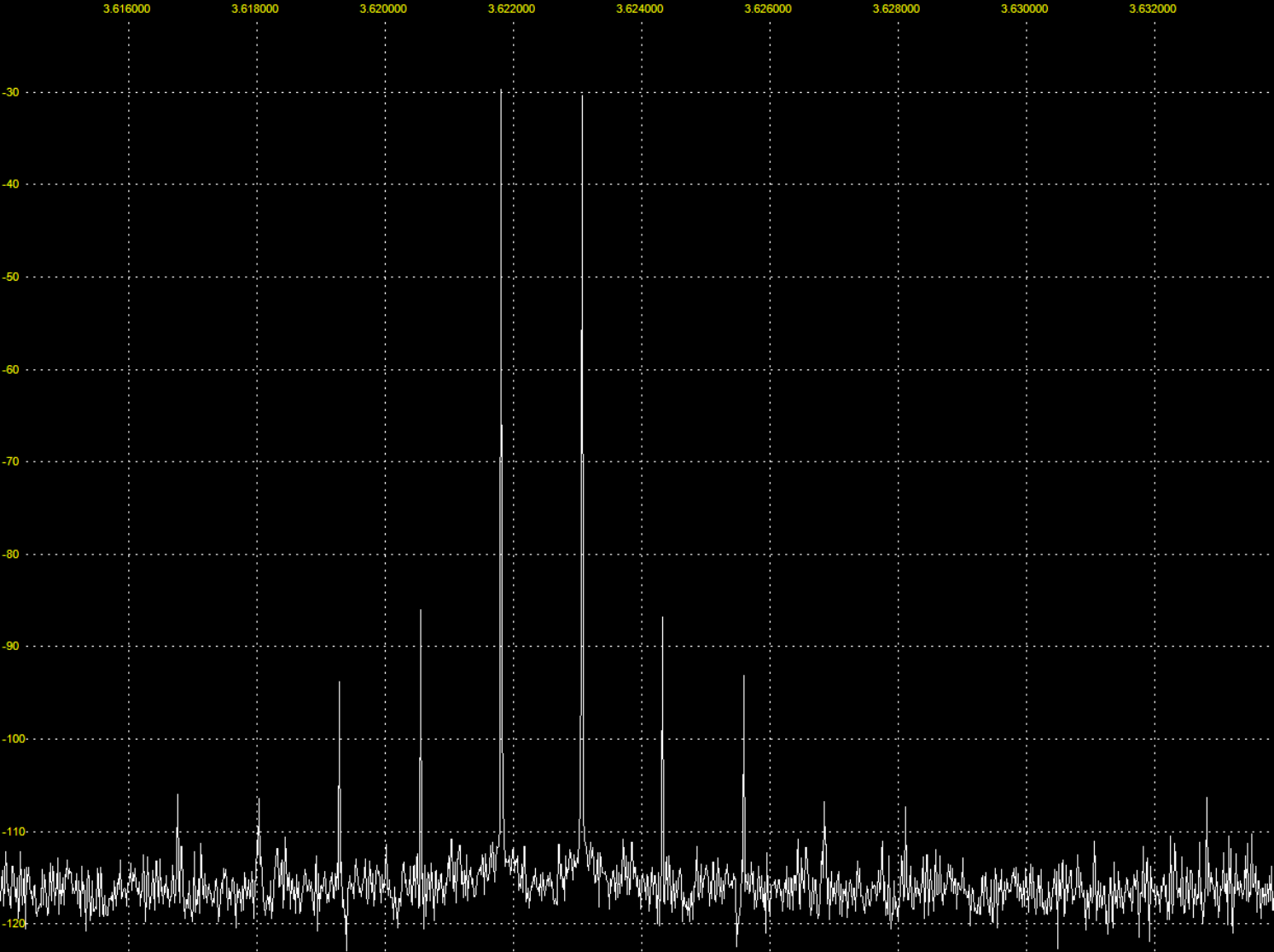


# 80 m



# 160 m (keine Ahnung, wo der Lattenzaun her kommt.)





Zugabe:

Zweitontest auf der  
“Monte Carlo Welle“

über 50 dB  
bezogen auf PEP

- hätte ich nicht erwartet

Als nächstes werde ich  
mir mal meine gekauften  
Funkgeräte angucken.

Der DUMMY mit -40 dB  
Ausgang ist schon in  
Arbeit . . . .  
es gibt immer was zu  
entdecken . . . .



***73 de Werner - DK 3 WM***