

Qualitative RF-Signalanalyse in Concepcion im S- und X-Band

Hayo Hase, Armin Böer

22. März 2000

1 Einleitung

Um die "VLBI-Tauglichkeit" von Tigo-Standorten in Concepcion (Chile) abzuschätzen, wurden an drei möglichen Tigo-Standorten RF-Empfangsmessungen mit einem Spektrumanalyser durchgeführt.

2 Meßbeschreibung

Die verwendeten Geräte und die Meßanordnung sind auf **Bild 1** zu sehen.

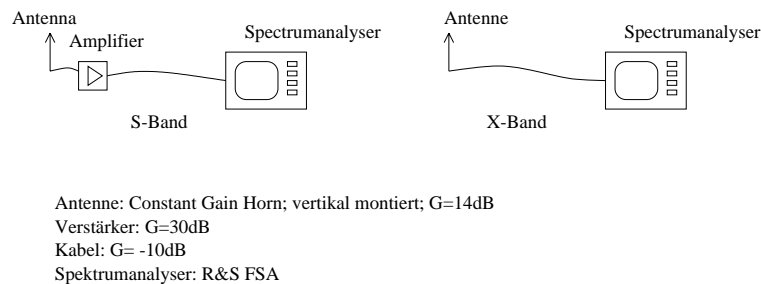


Abbildung 1: Meßanordnung

Die Meßaufgabe bestand darin, an verschiedenen Orten RF-Empfangsspektren aufzunehmen, welche unter Umständen einen störenden Einfluß auf VLBI Beobachtungen haben könnten. Betrachtet wurden dabei die Frequenzbereiche 2.1 - 2.4 (2.6) GHz (S-Band) und 8 - 9 GHz (X-Band). **Bild 2** zeigt die drei Meßstandorte. Standort 1 ist ein dem Universitätscampus nahegelegener Hügel, der frei Sicht zur Stadt Concepcion bietet und in unmittelbarer Nachbarschaft zu einem vorgeschlagenen TIGO-Standort liegt. Am vorgeschlagenen Hügel selbst konnte wegen der dichten Vegetation nicht gemessen werden. Standort 2 ist etwas abgelegen. Eine vorgelagerte Hügelkette schirmt die Sicht nach Concepcion fast vollständig ab. Standort 3 liegt noch etwas unterhalb von Standort 2 und bietet keine Sicht nach Concepcion.

3 Meßbilder

Tabelle 1 stellt die im nachfolgenden gezeigten Bilder zusammen.

Tabelle 1: Zusammenstellung der aufgezeichneten Empfangsspektren

Standort	Bild	Band	Azimuth	Bemerkung
1	spec1.eps	S	230°	Richtung Concepcion
1	spec4.eps	S	230°	
1	spec5.eps	S	230°	
1	spec6.eps	S	230°	
1	spec7.eps	S	230°	
1	spec8.eps	S	230°	
1	spec9.eps	S	230°	
1	spec10.eps	S	270°	
1	spec11.eps	S	270°	
1	spec12.eps	S	270°	
1	spec13.eps	S	0°	
1	spec23.eps	X	115°	
1	spec24.eps	X	230°	
1	spec25.eps	X	270°	
1	spec26.eps	X	0°	
1	spec27.eps	X	270°	Richtung Concepcion
1	spec28.eps	X	270°	
1	spec29.eps	X	270°	
1	spec30.eps	X	270°	
1	spec31.eps	X	270°	
1	spec32.eps	X	270°	
1	spec33.eps	X	270°	
1	spec34.eps	X	270°	
1	spec35.eps	X	270°	
1	spec36.eps	X	270°	
2	spec38.eps	S	310°	Richtung Concepcion
2	spec39.eps	S	310°	
2	spec40.eps	S	230°	
2	spec41.eps	S	350°	
2	spec42.eps	S	5°	
2	spec43.eps	S	130°	
2	spec44.eps	S	310°	
2	spec45.eps	S	310°	
2	spec46.eps	S	310°	
2	spec47.eps	X	310°	
3	spec48.eps	S	295°	Richtung Concepcion
3	spec49.eps	S	295°	
3	spec50.eps	S	295°	
3	spec51.eps	S	295°	
3	spec52.eps	S	295°	
3	spec53.eps	S	10°	
3	spec54.eps	S	225°	
3	spec55.eps	X	295°	
3	spec56.eps	X	10°	
3	spec57.eps	X	225°	

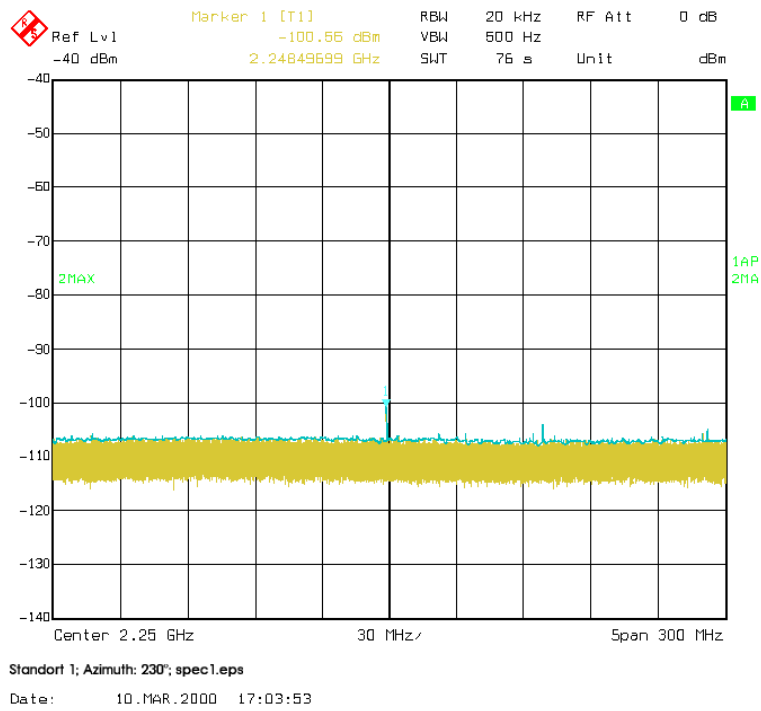


Abbildung 3: spec1.eps

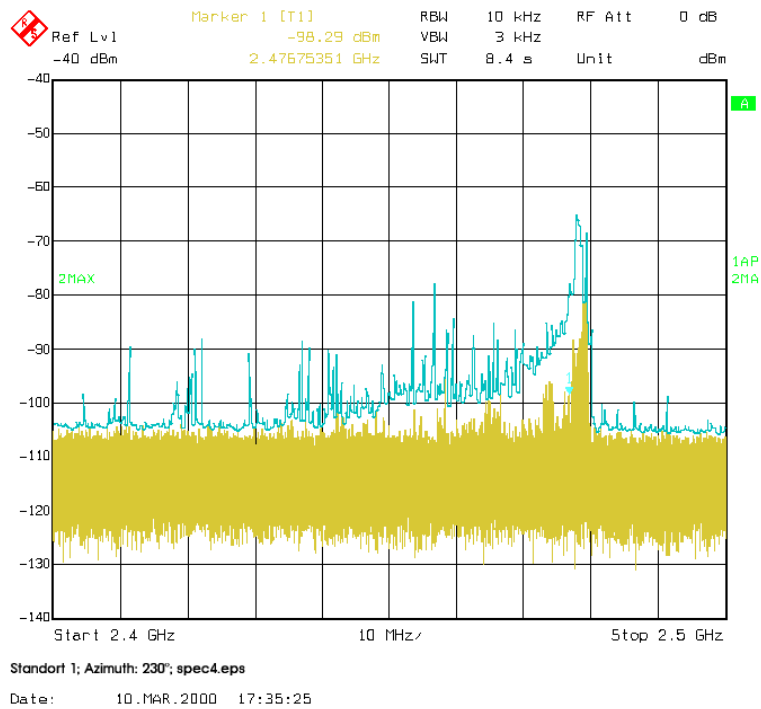


Abbildung 4: spec4.eps

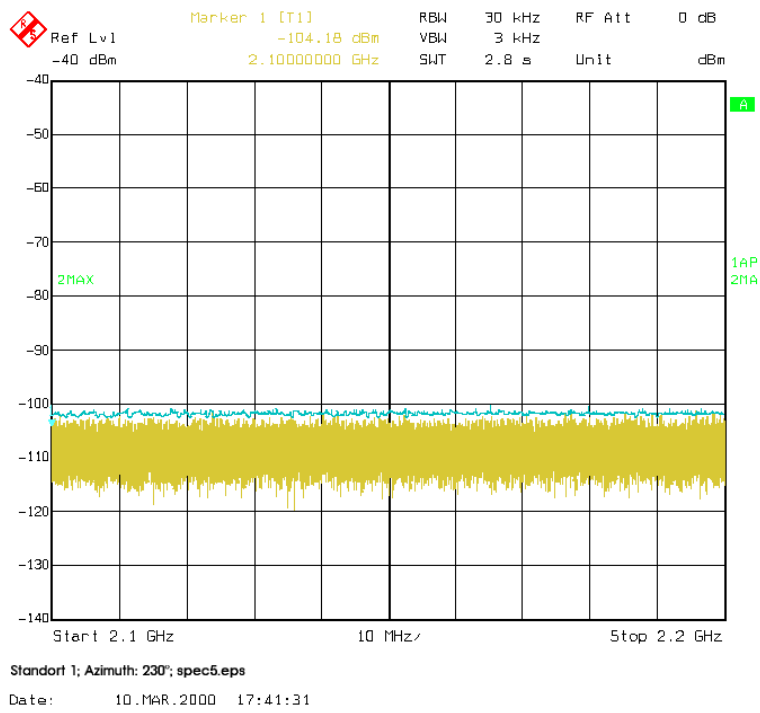


Abbildung 5: spec5.eps

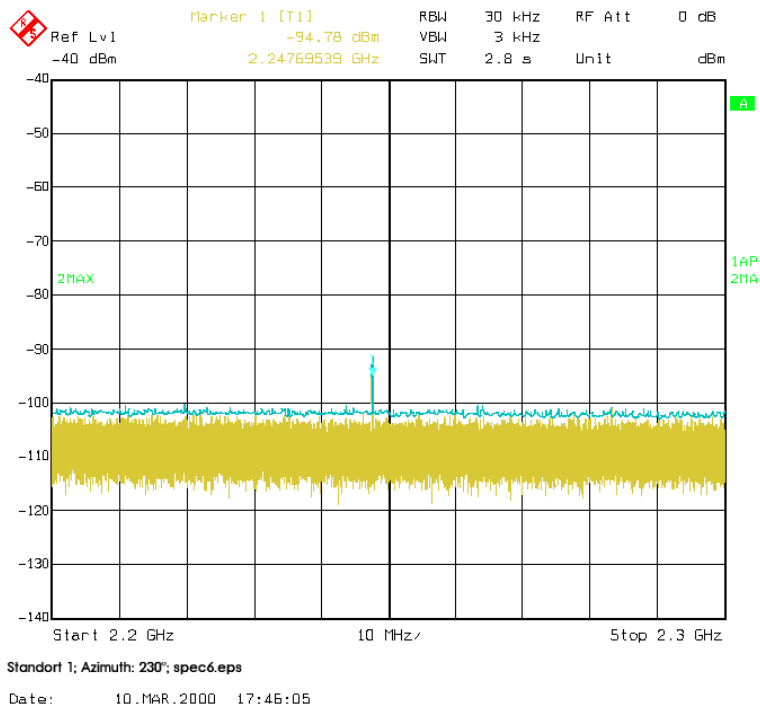


Abbildung 6: spec6.eps

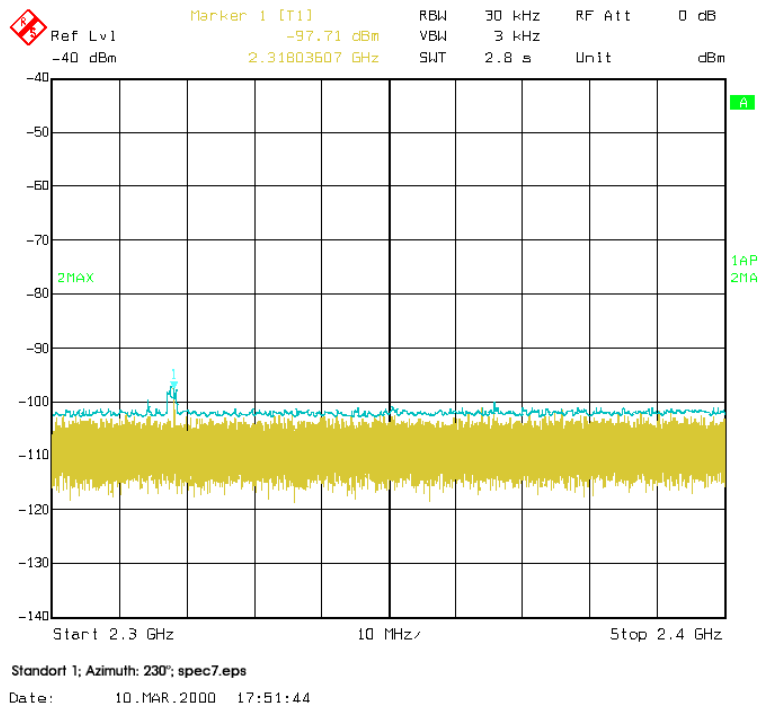


Abbildung 7: spec7.eps

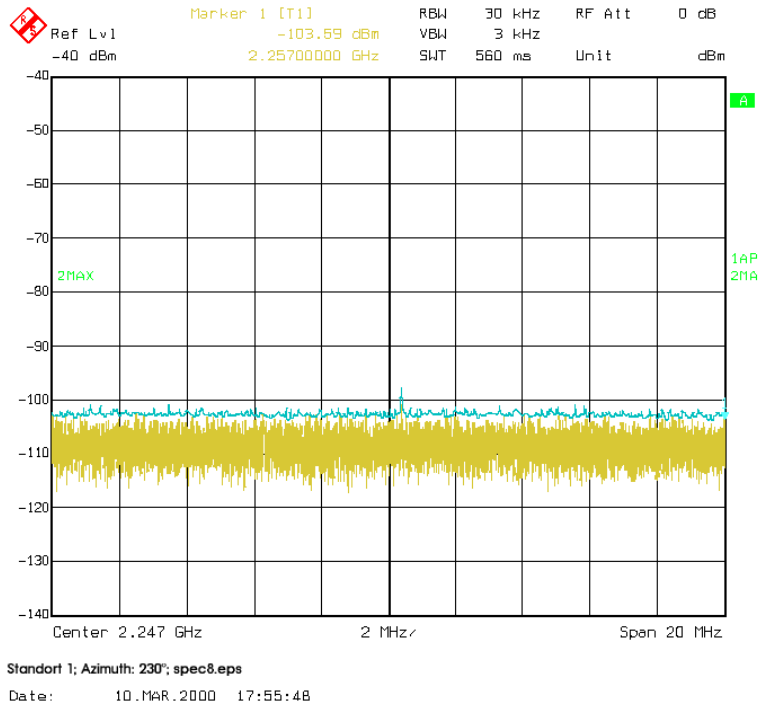


Abbildung 8: spec8.eps

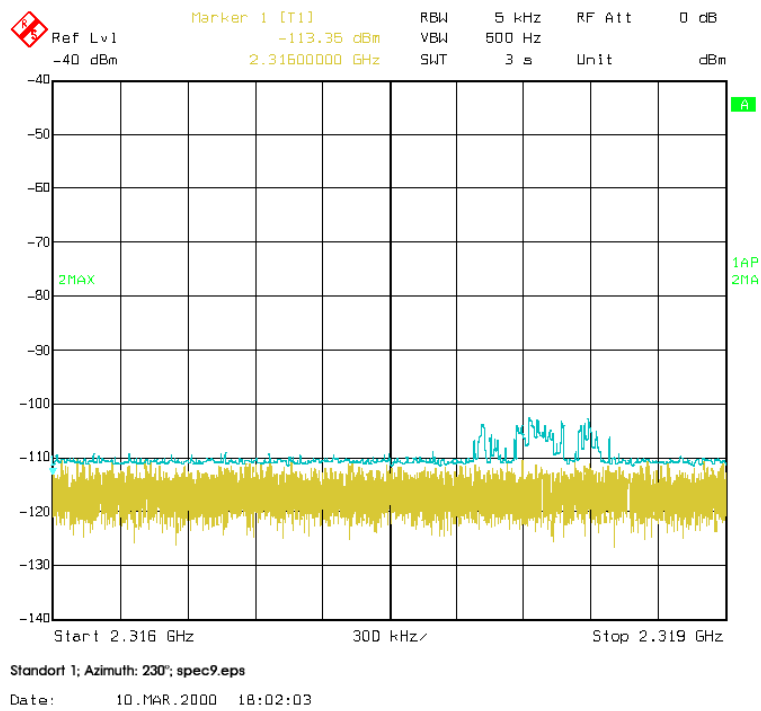


Abbildung 9: spec9.eps

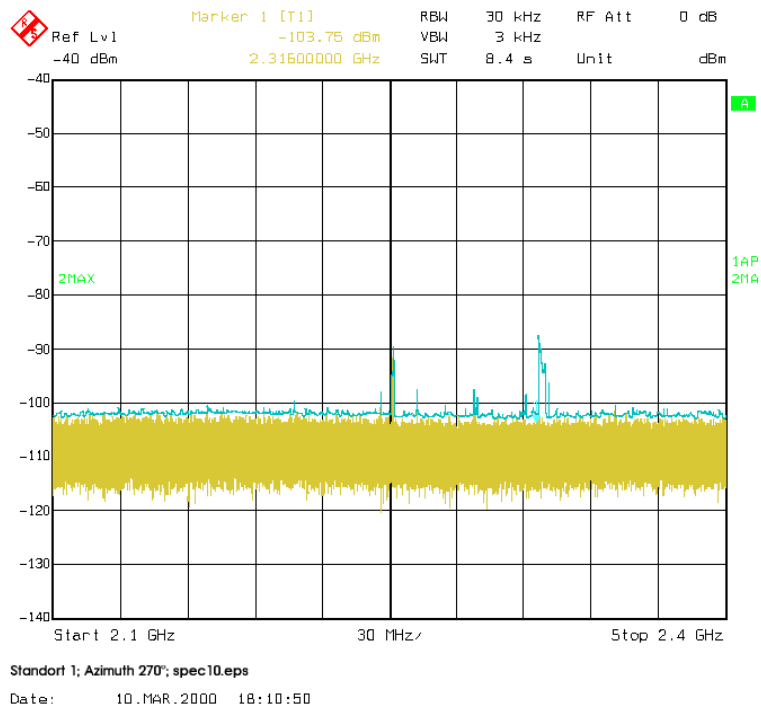


Abbildung 10: spec10.eps

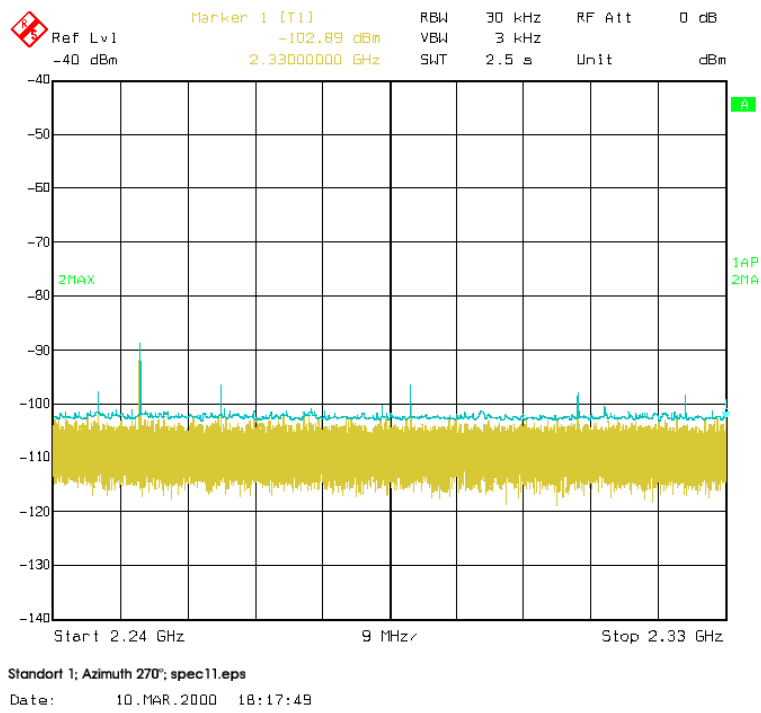


Abbildung 11: spec11.eps

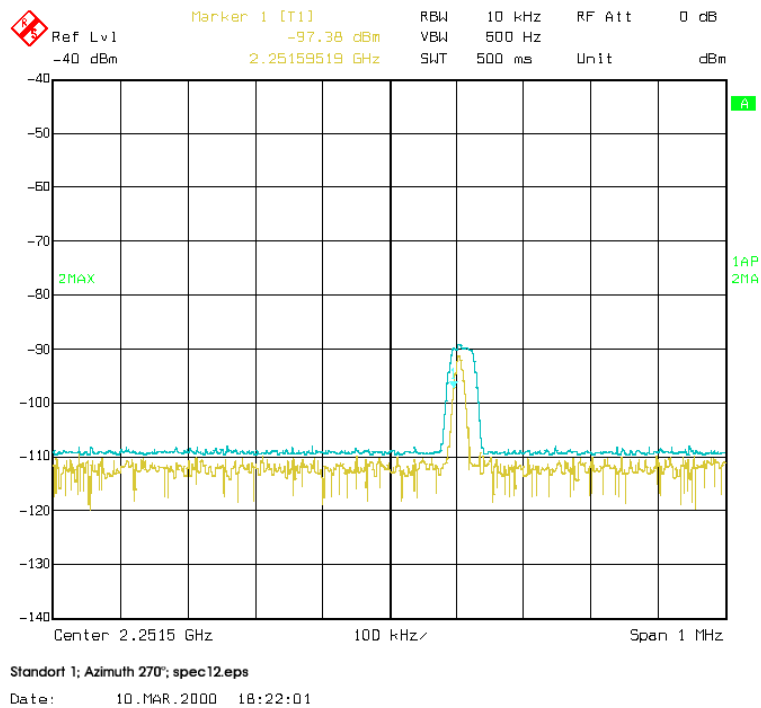


Abbildung 12: spec12.eps

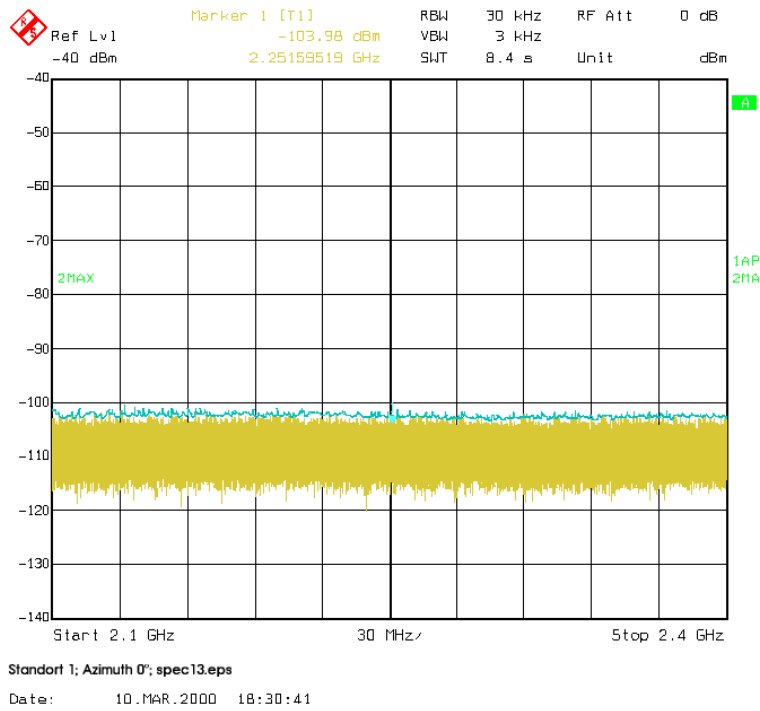


Abbildung 13: spec13.eps

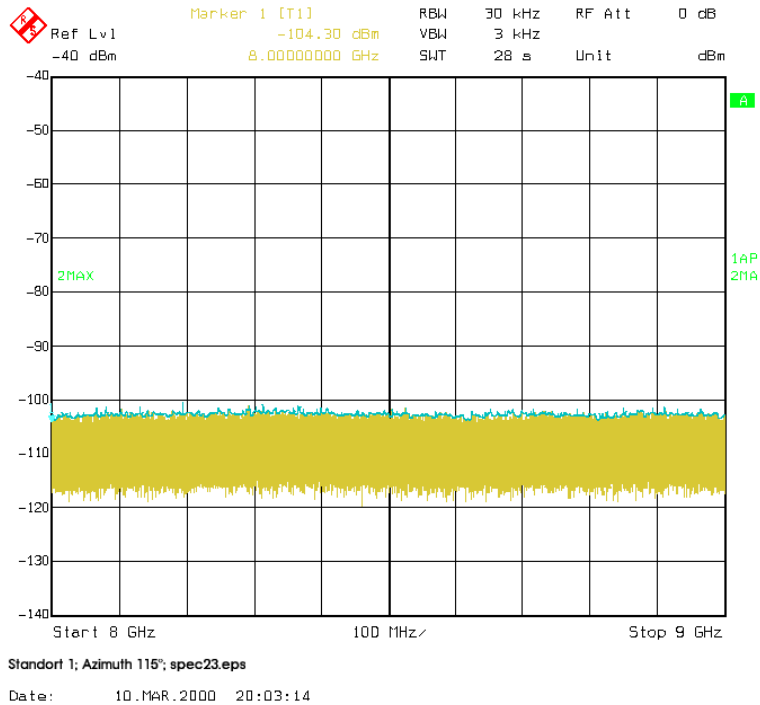


Abbildung 14: spec23.eps

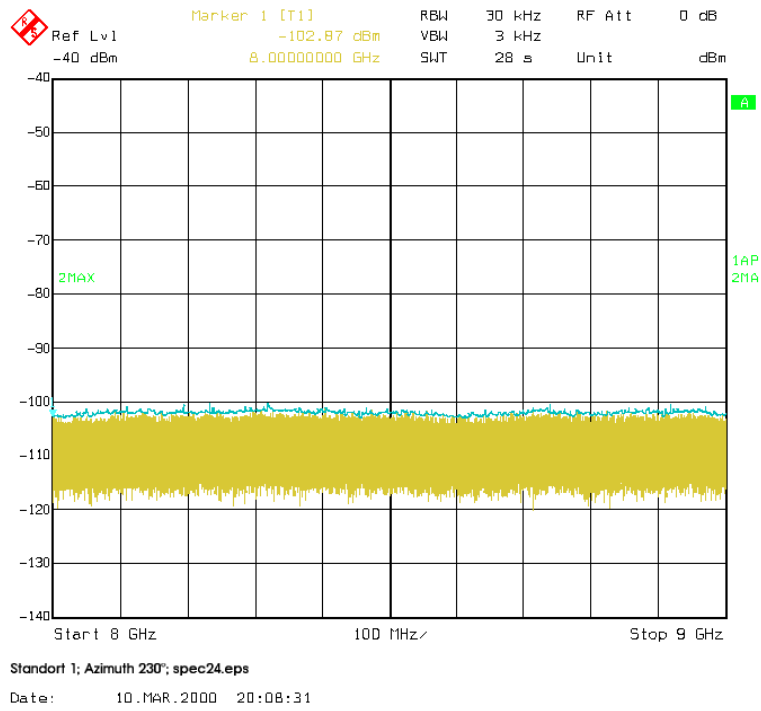


Abbildung 15: spec24.eps

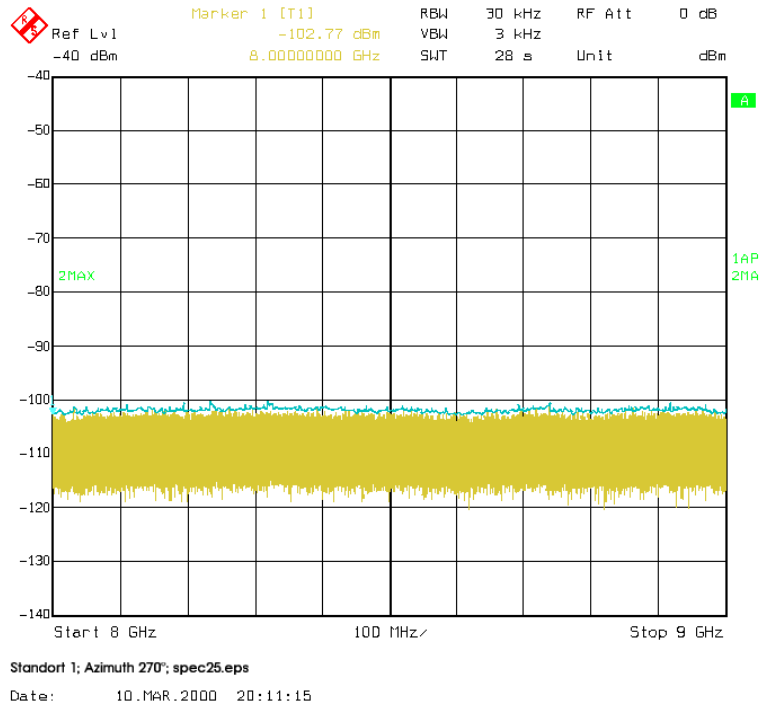


Abbildung 16: spec25.eps

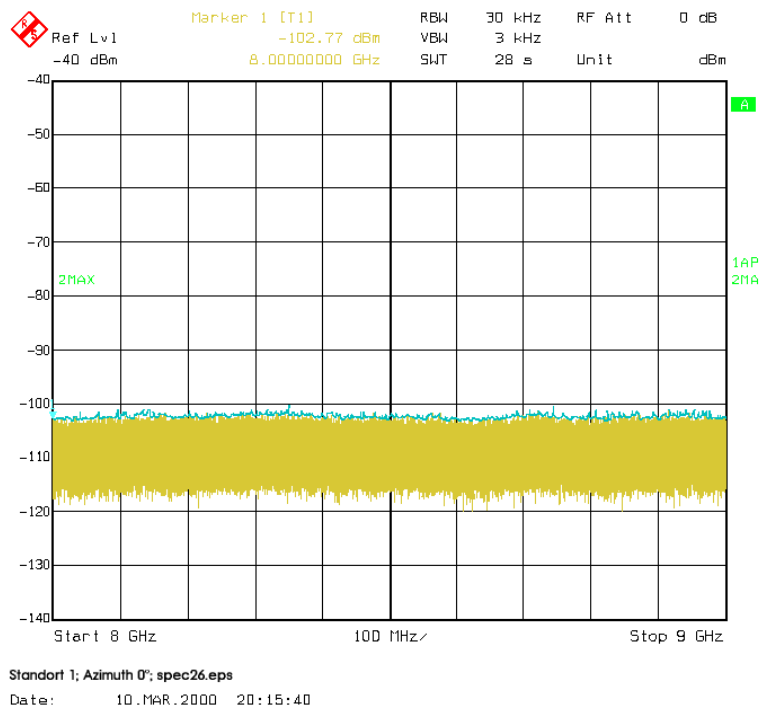


Abbildung 17: spec26.eps

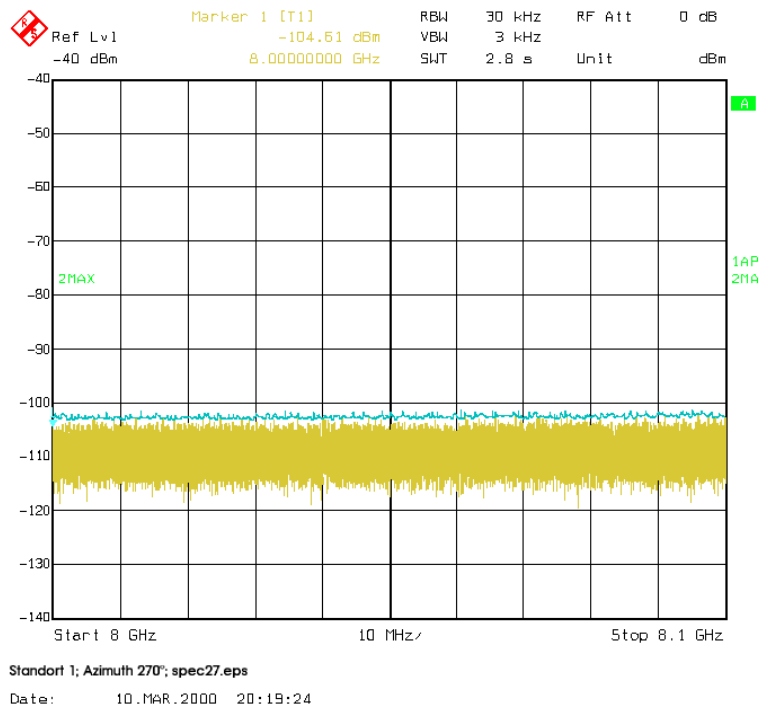


Abbildung 18: spec27.eps

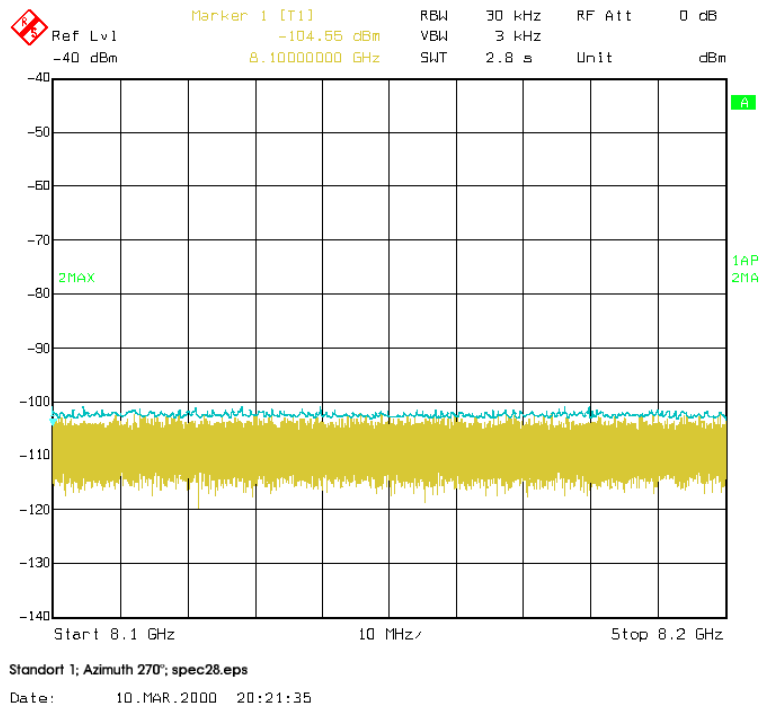


Abbildung 19: spec28.eps

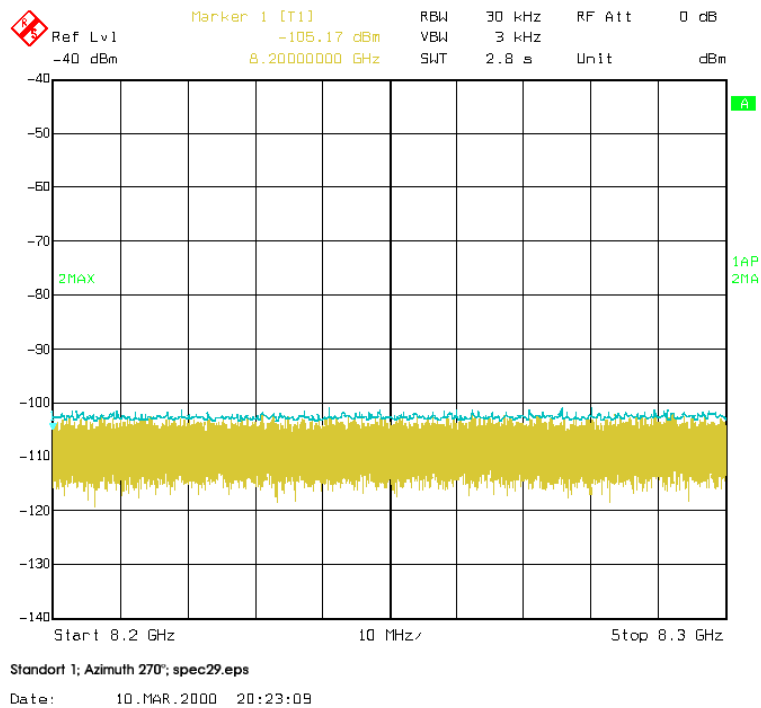


Abbildung 20: spec29.eps

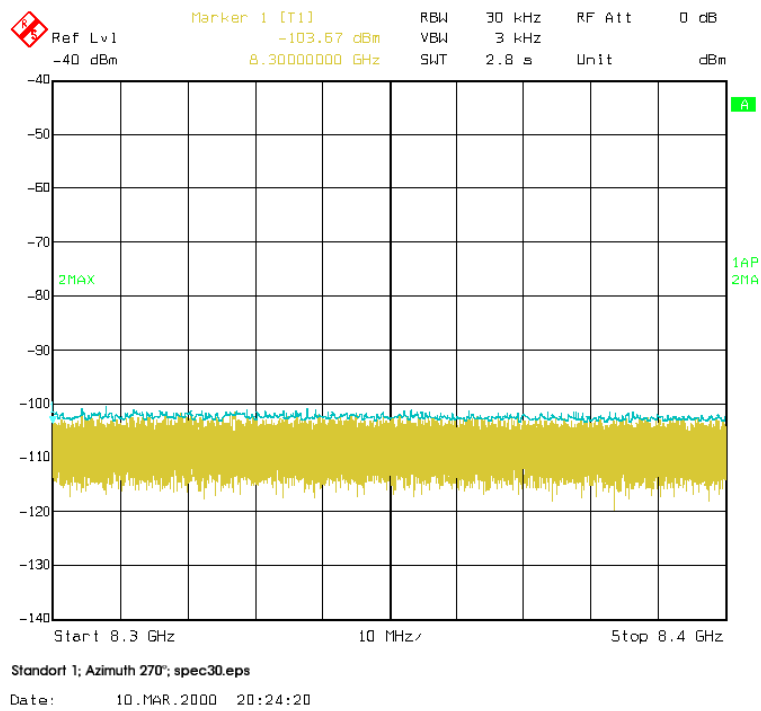


Abbildung 21: spec30.eps

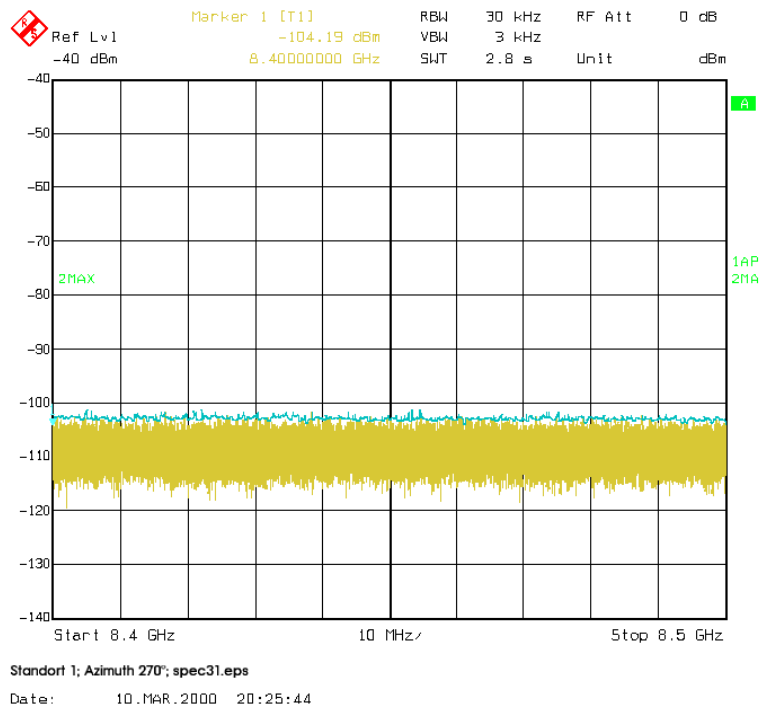


Abbildung 22: spec31.eps

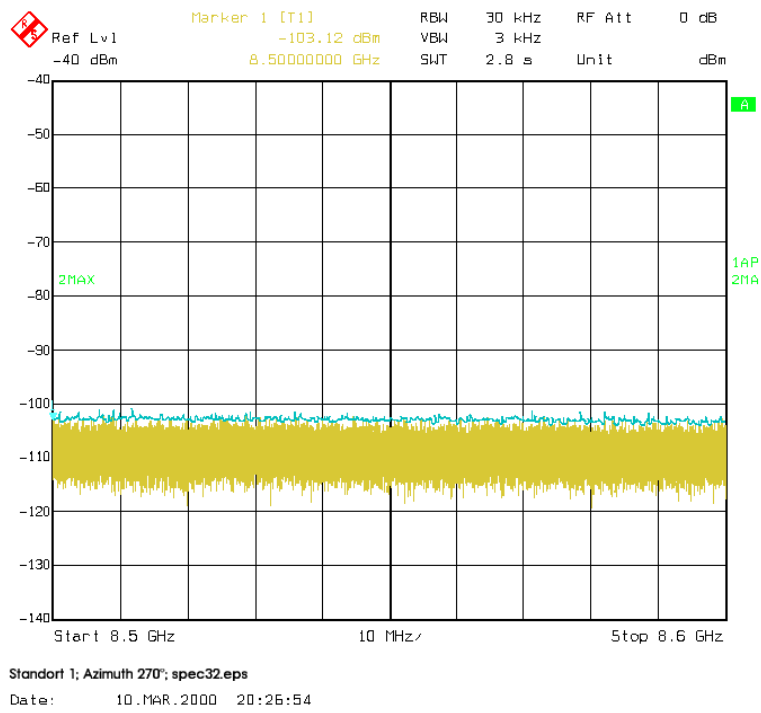


Abbildung 23: spec32.eps

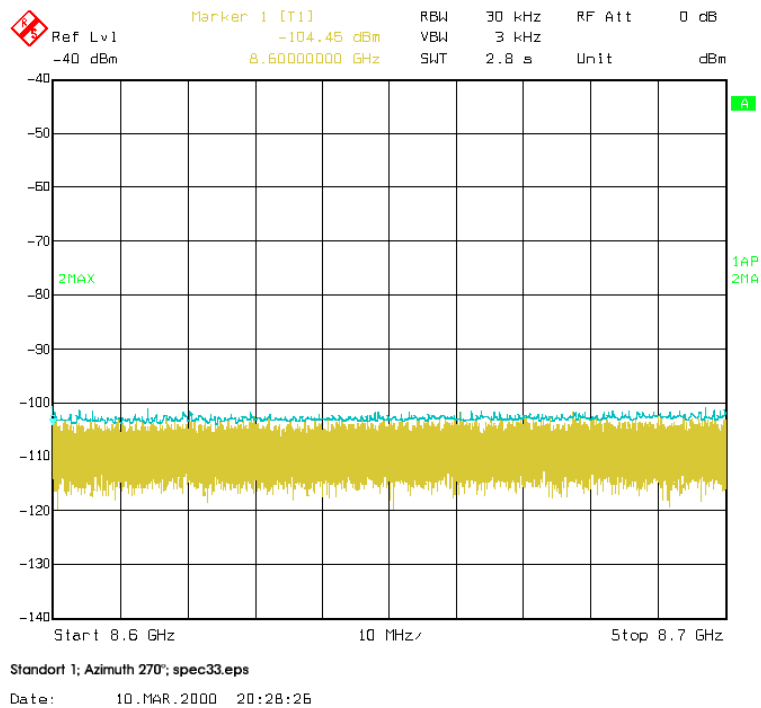


Abbildung 24: spec33.eps

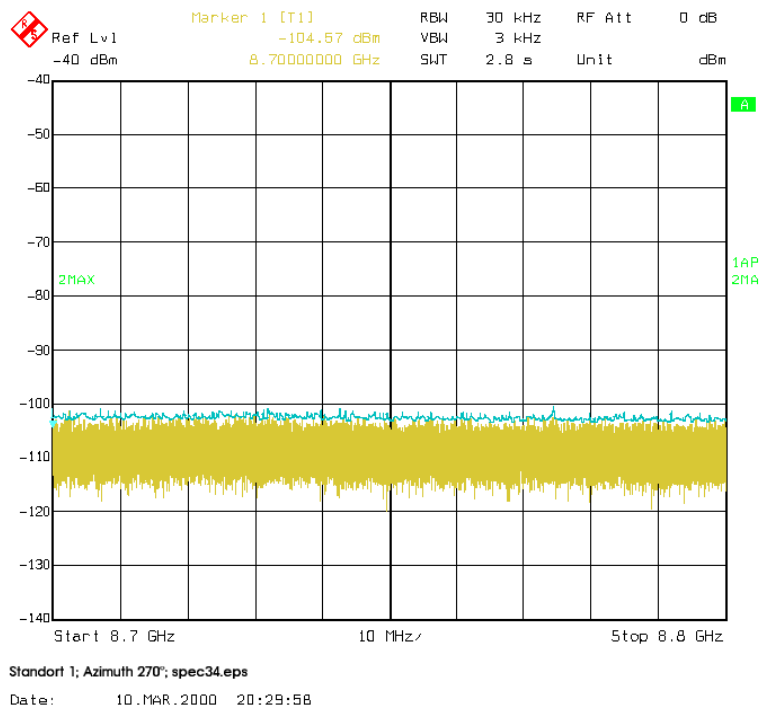


Abbildung 25: spec34.eps

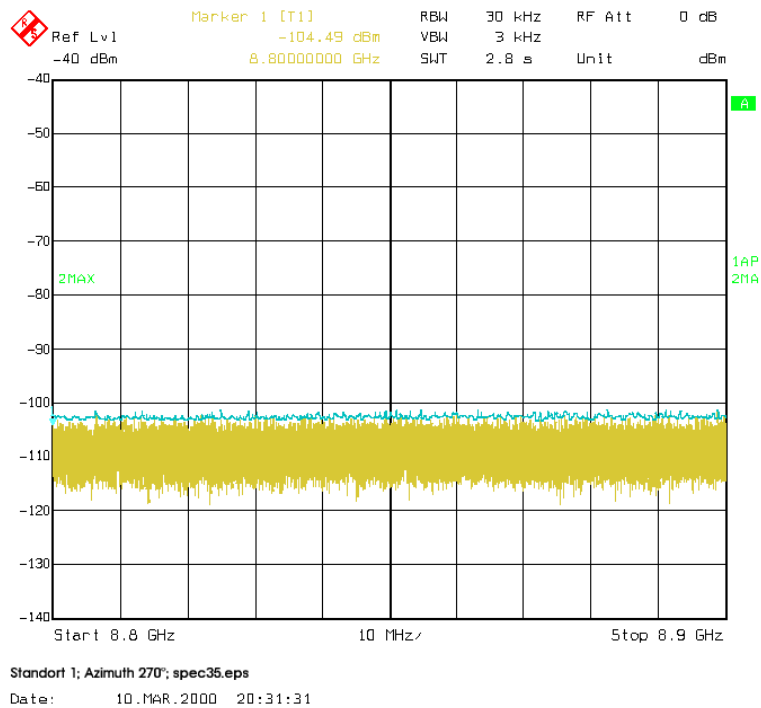


Abbildung 26: spec35.eps

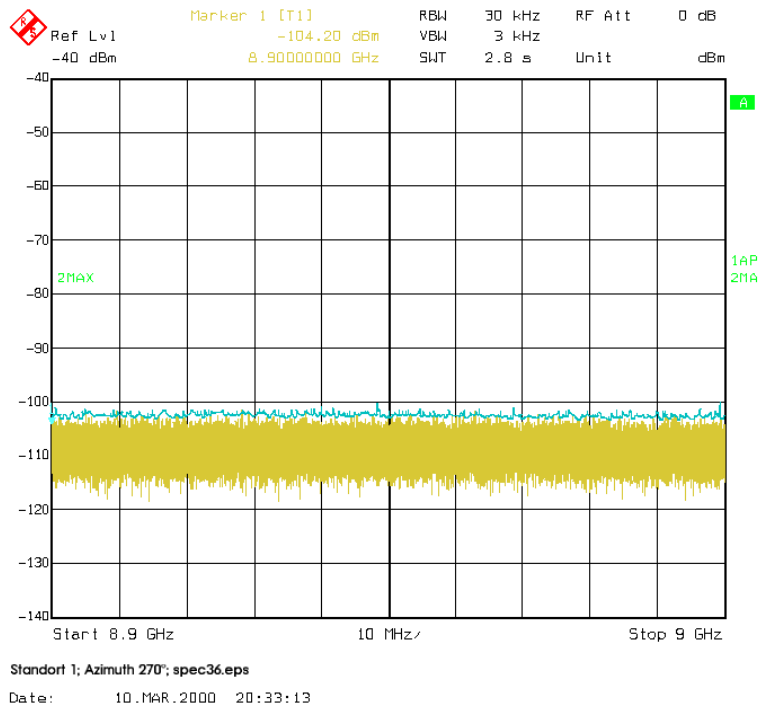


Abbildung 27: spec36.eps

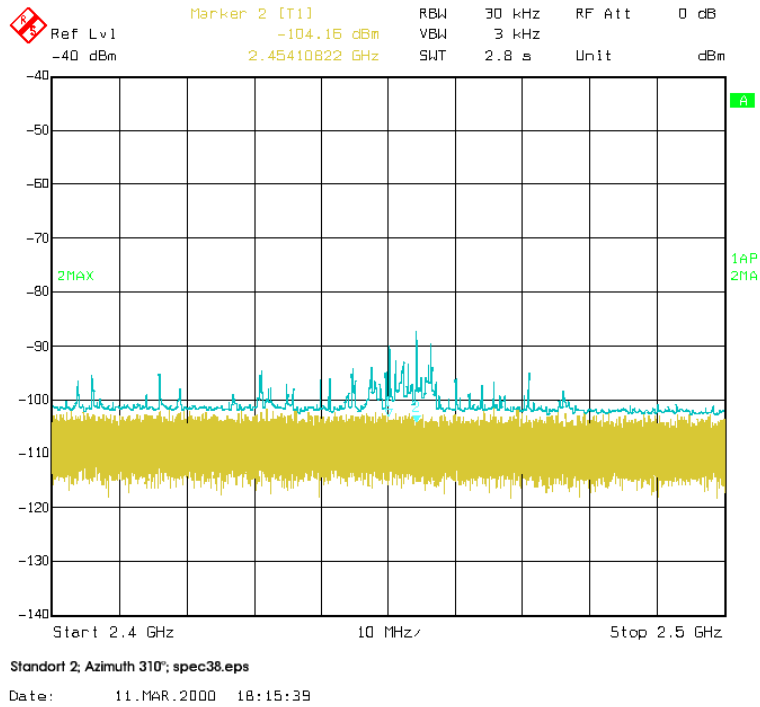


Abbildung 28: spec38.eps

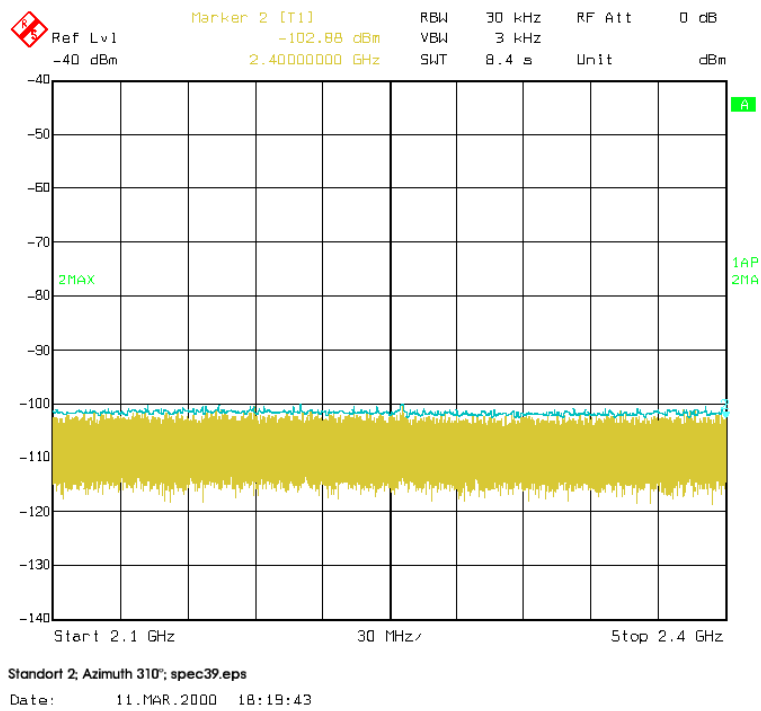


Abbildung 29: spec39.eps

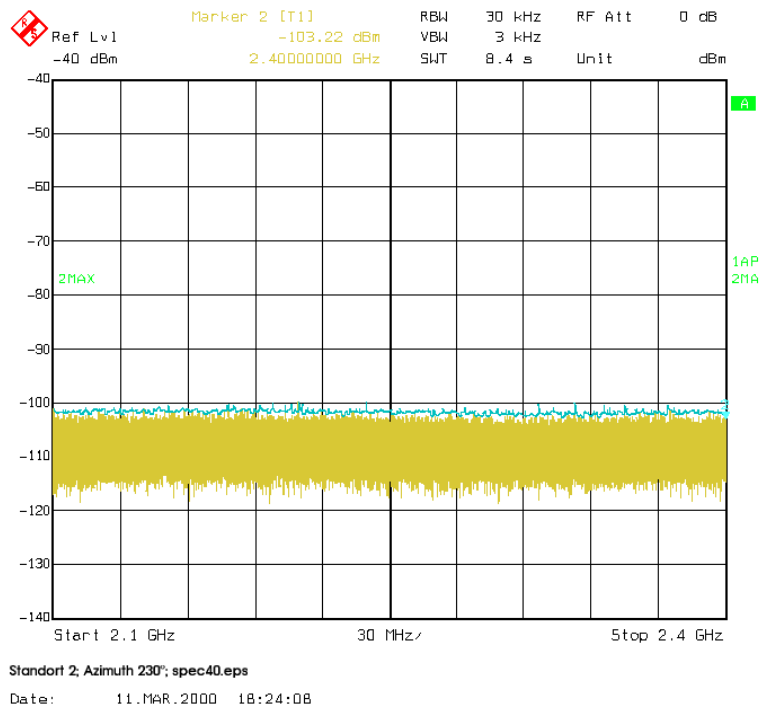


Abbildung 30: spec40.eps

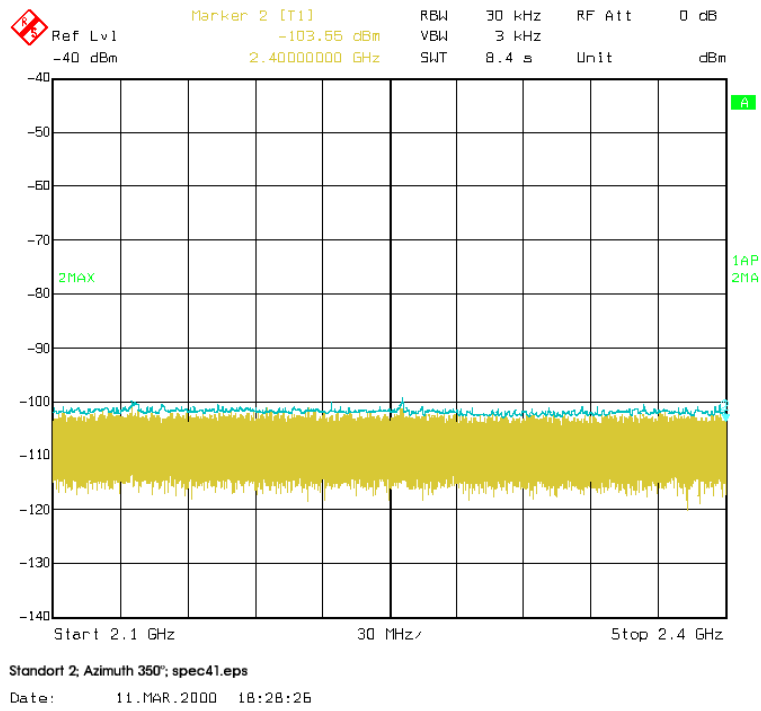


Abbildung 31: spec41.eps

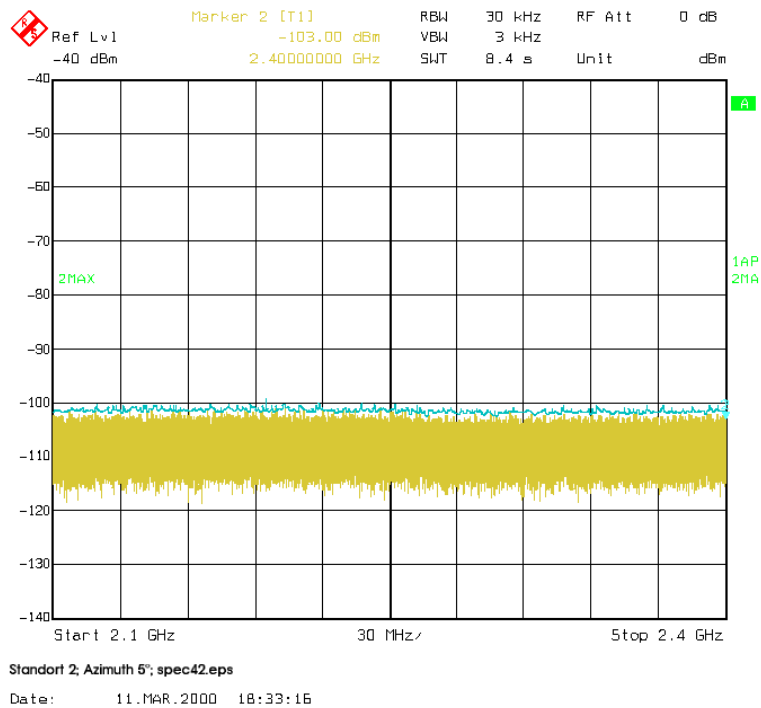


Abbildung 32: spec42.eps

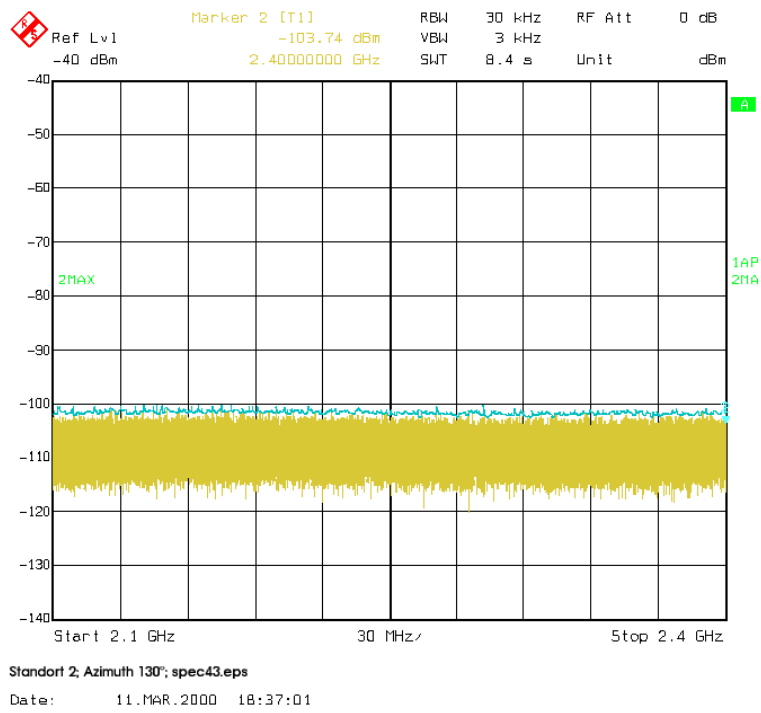


Abbildung 33: spec43.eps

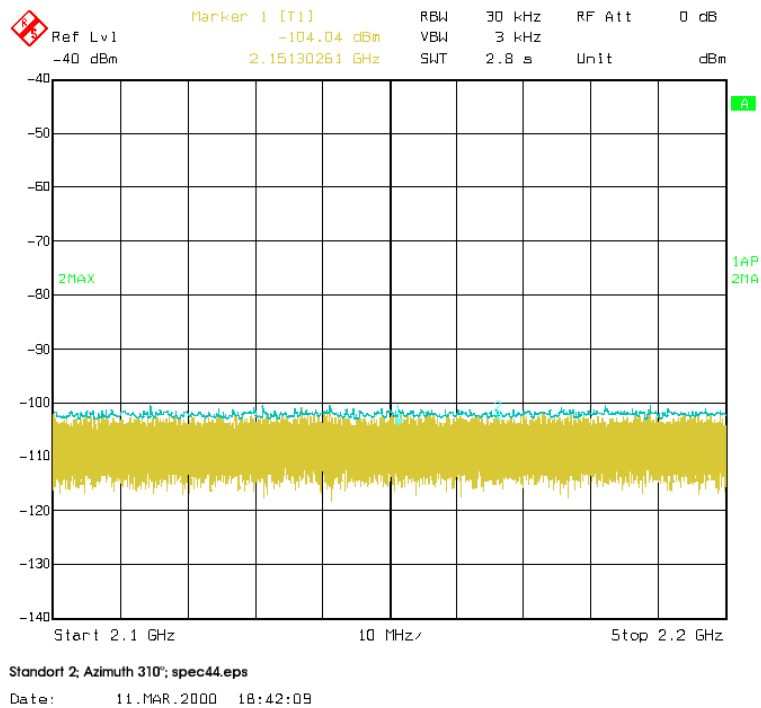


Abbildung 34: spec44.eps

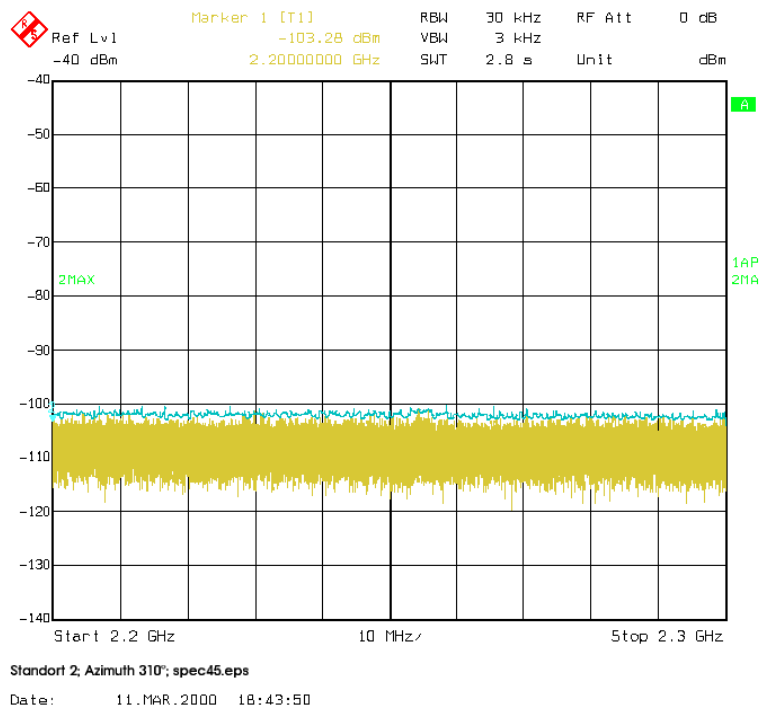


Abbildung 35: spec45.eps

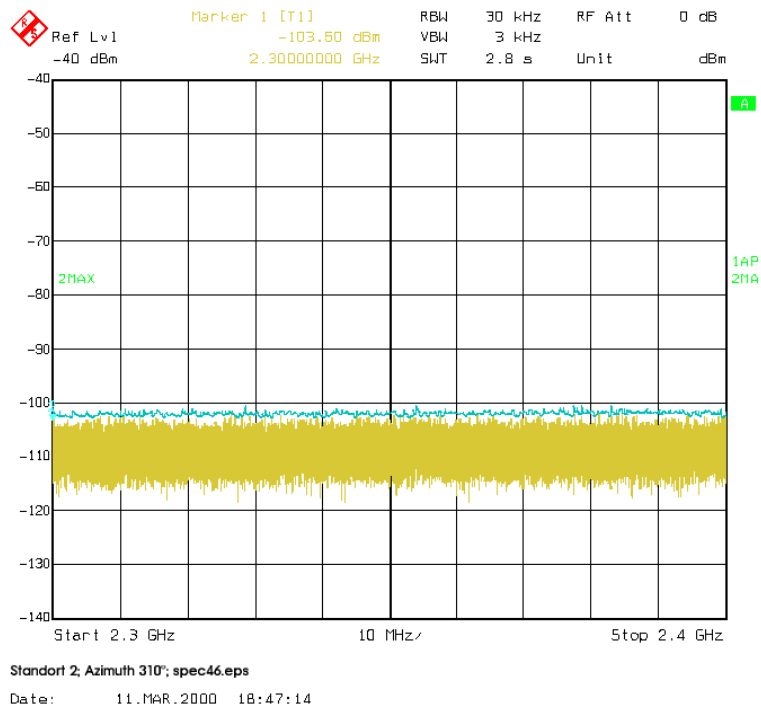


Abbildung 36: spec46.eps

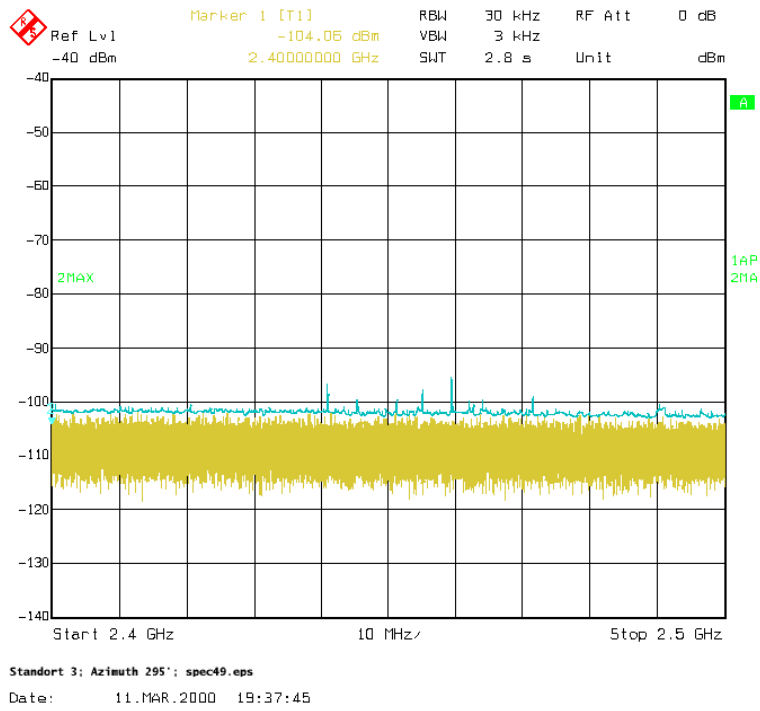


Abbildung 39: spec49.eps

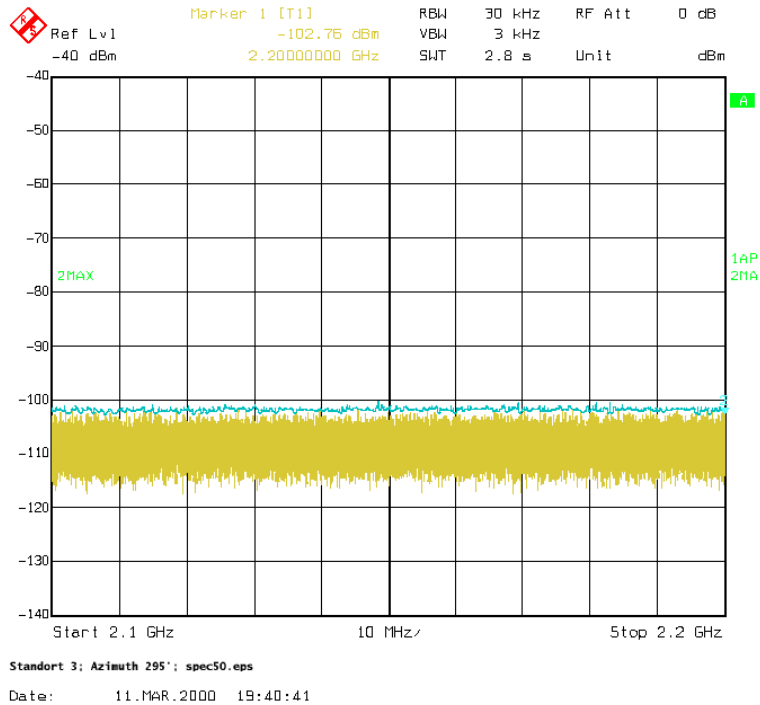


Abbildung 40: spec50.eps

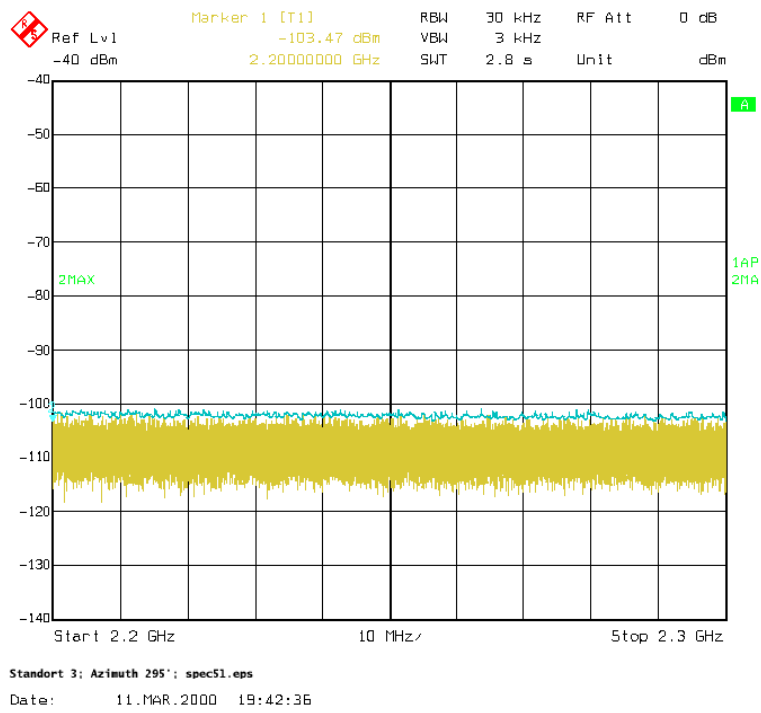


Abbildung 41: spec51.eps

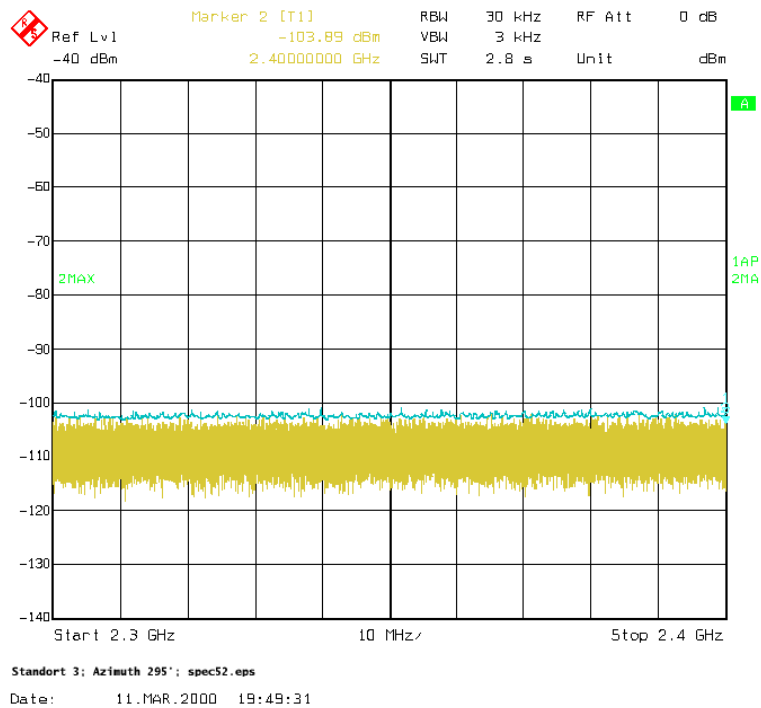


Abbildung 42: spec52.eps

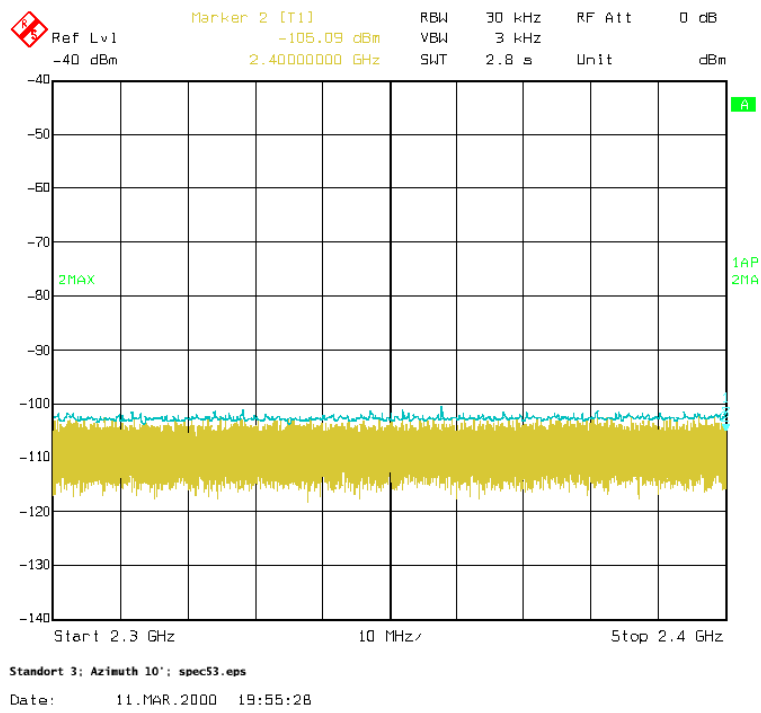


Abbildung 43: spec53.eps

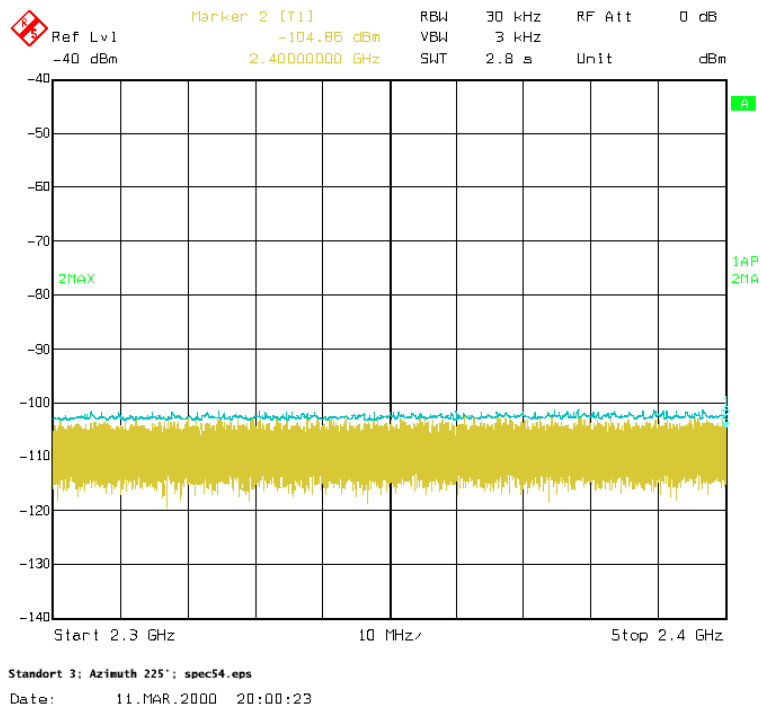


Abbildung 44: spec54.eps

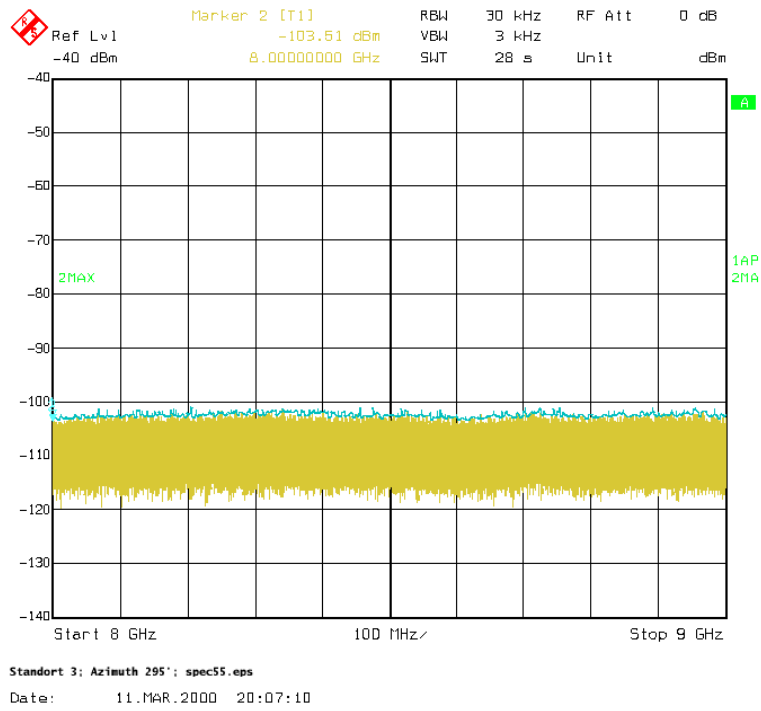


Abbildung 45: spec55.eps

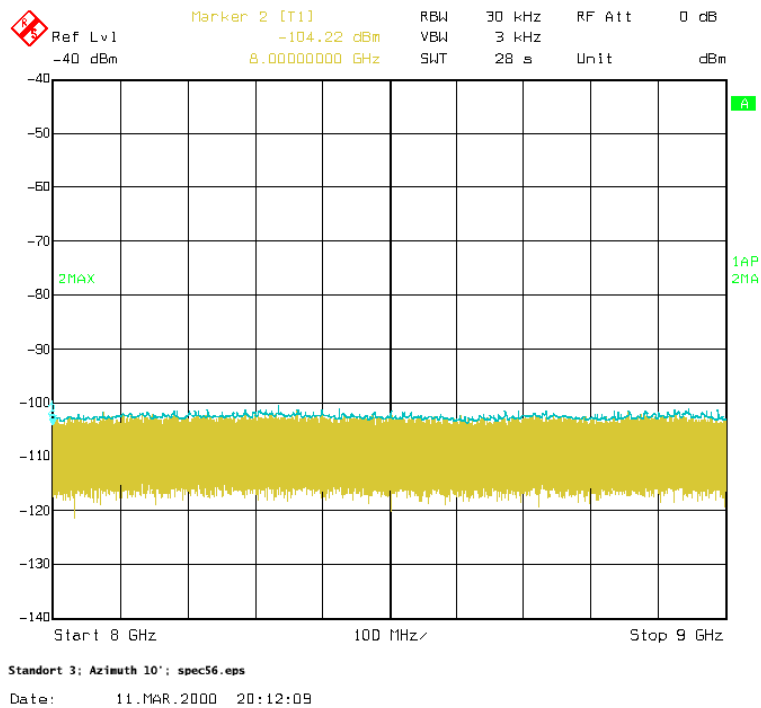


Abbildung 46: spec56.eps

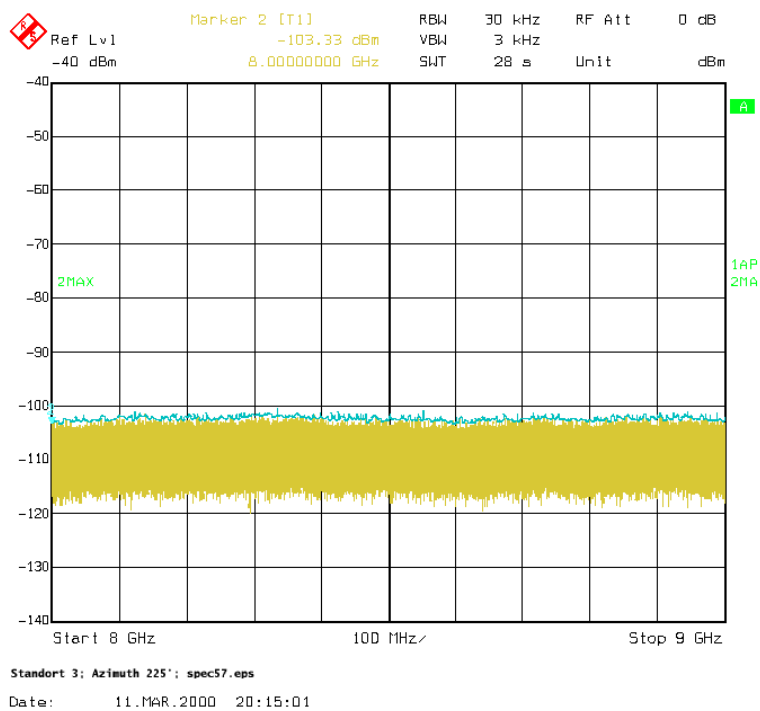


Abbildung 47: spec57.eps