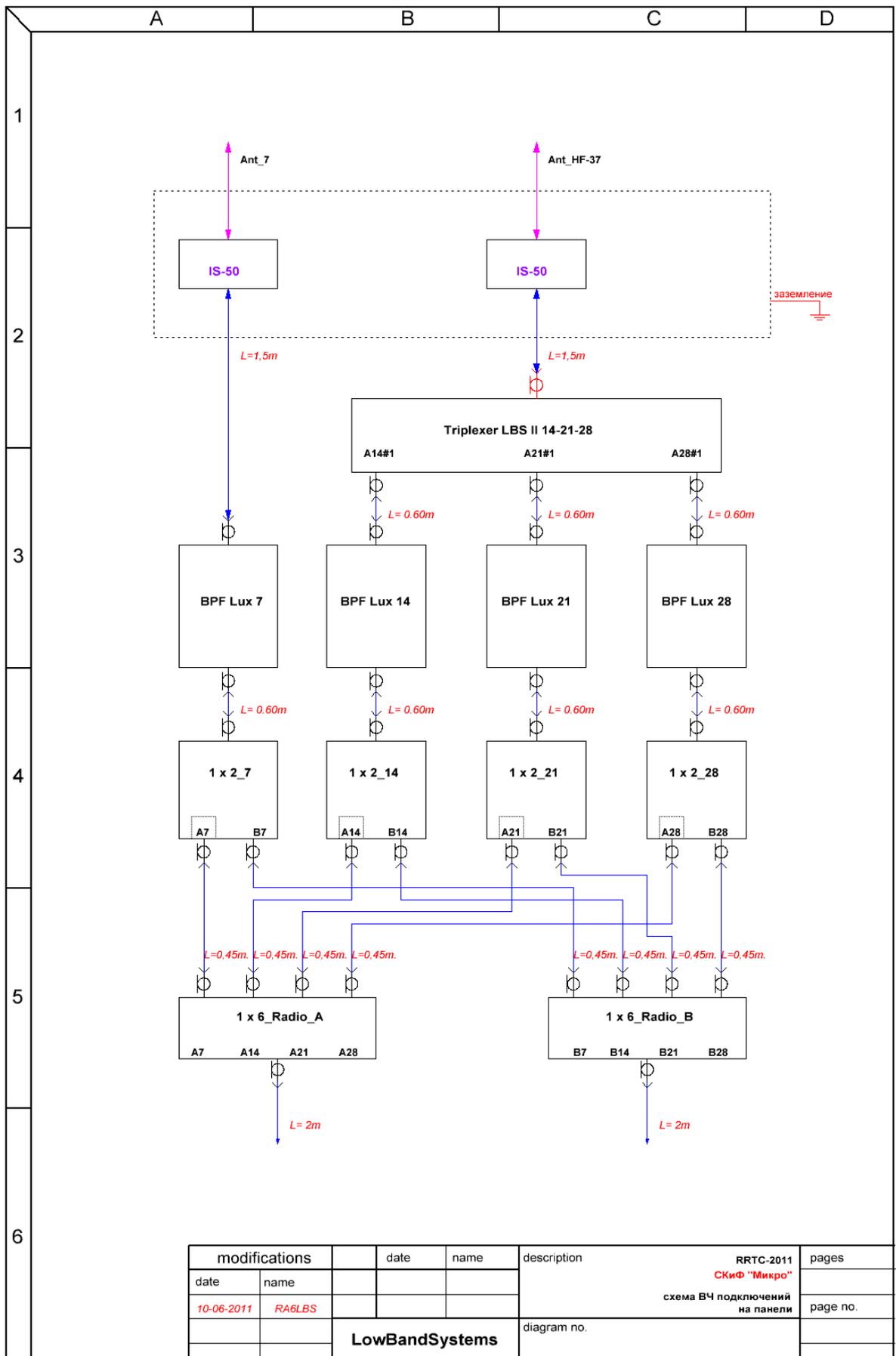
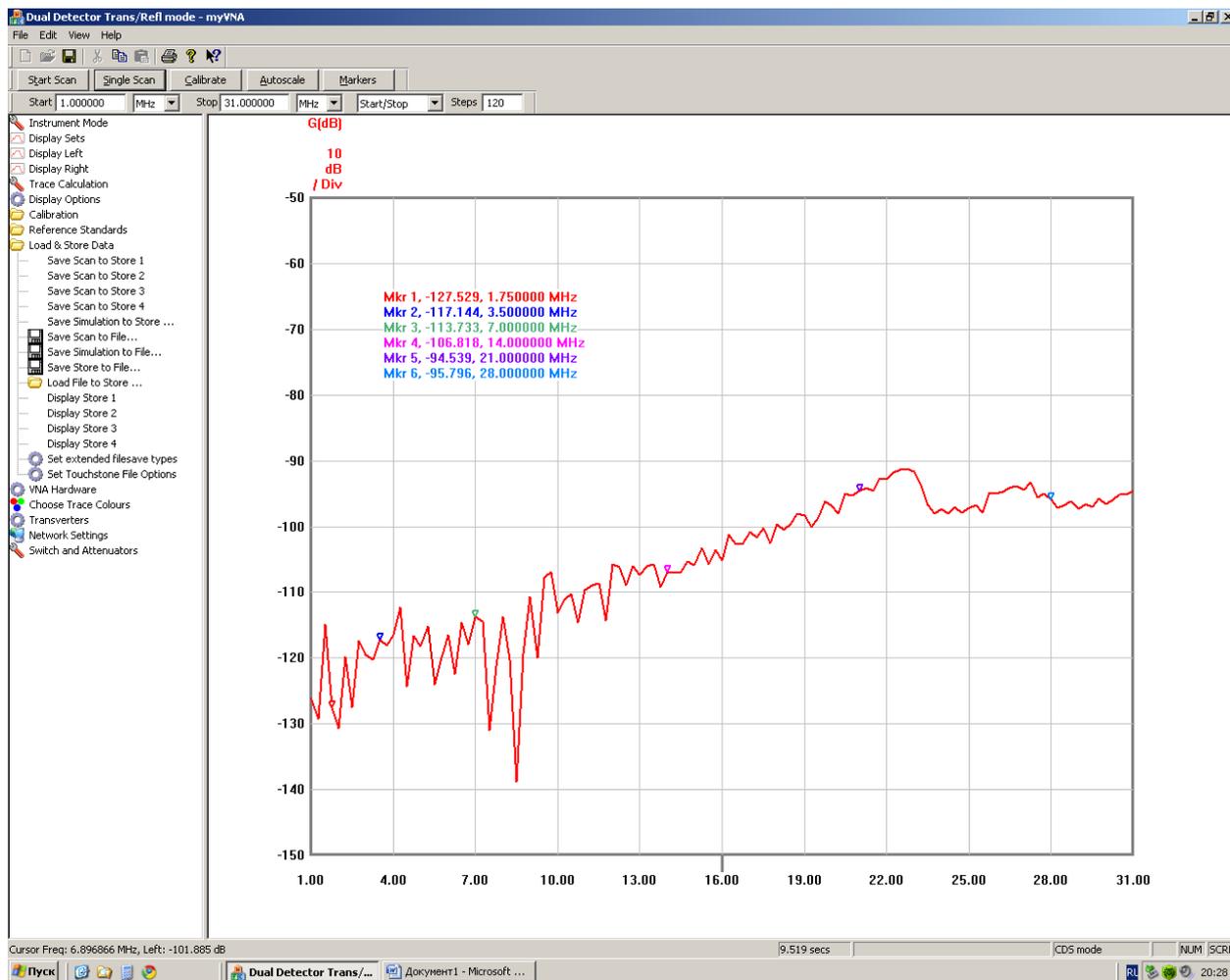


На примере системы «Микро», (а это пожалуй непревзойденная классика жанра ☺), описанной в уже далеком 2009 году ...



Если собрать модульную схему коммутации из 1x2 + 1x6 и измерить развязку между портами А и В, то получим (измерения с помощью N2PK, на первых образцах, в 2009 г.):



Сравните с нижеприведенными развязками в RK226!

А ведь RK226 это один из лучших 2x6 коммутаторов!

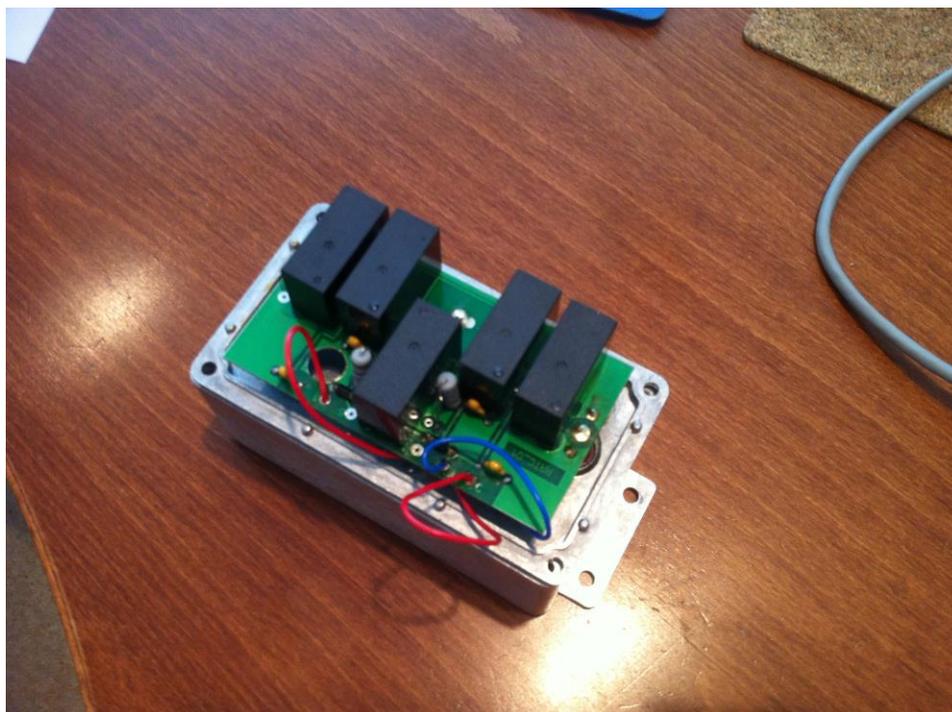
В таких системах коммутации у коммутатора 1x2 три важные задачи: нагрузка 50 ом, развязка и блокировка. Каскадное включение реле, по 2шт. в трактах А и В, всего 5 реле в коммутаторе 1x2, и блокировка второй контактной группой этих же реле! Реле Tianbo TRA2 и TRA3.

Т.е. никак не может включиться этот коммутатор, при любых ошибках системы управления, на одну нагрузку.

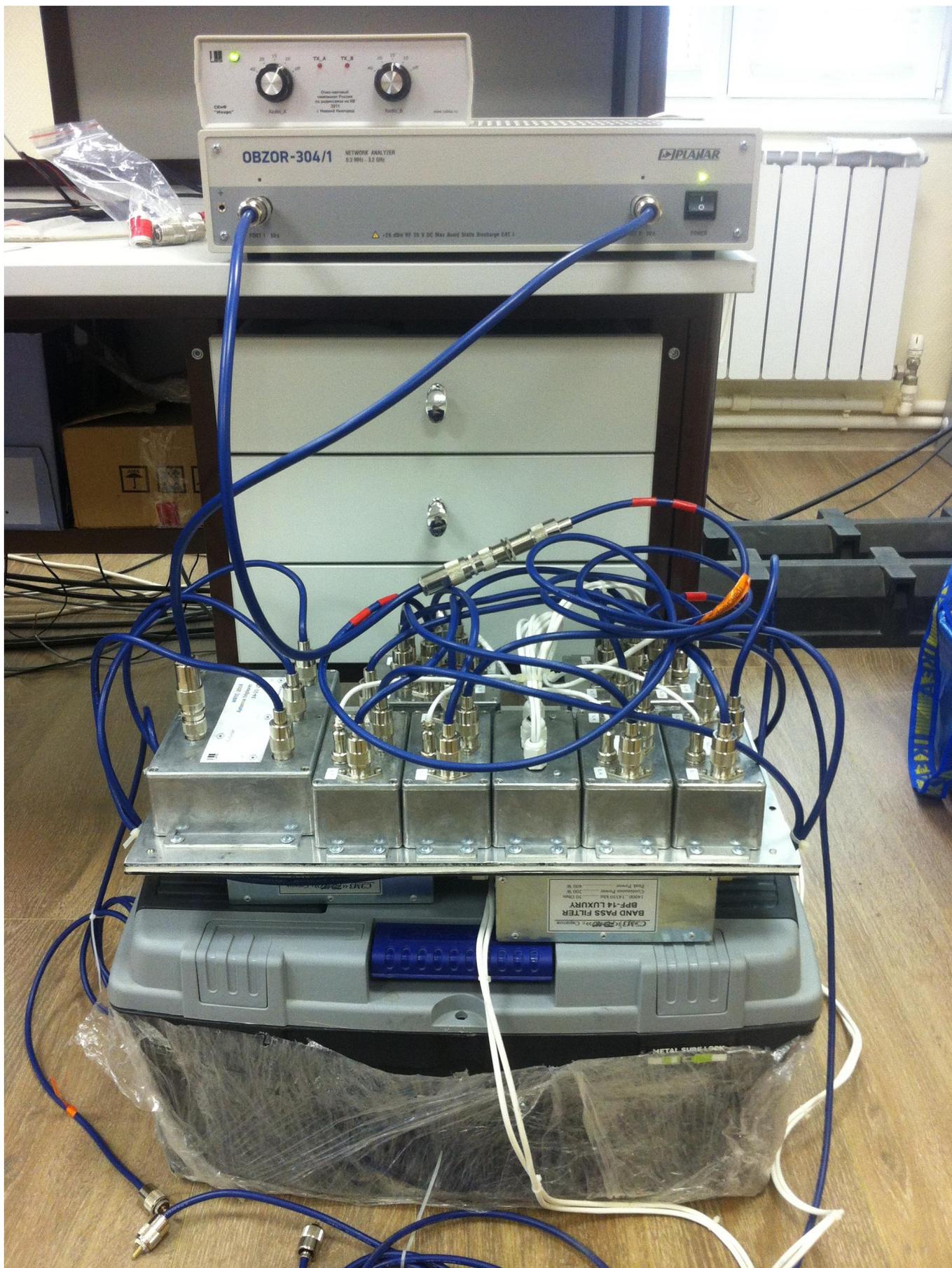
Чем меньше емкость контактов реле, тем лучшая развязка.

Но в итоге она определяется количеством коммутаторов включенных последовательно (почти арифметически суммируется), количеством и типом реле в каждом из коммутаторов, топологией плат, видом монтажа внутри этих коммутаторов.

Коммутатор 1x6 это «просто коммутатор». Необходимая развязка уже получена, увеличивать ее больше нет смысла.

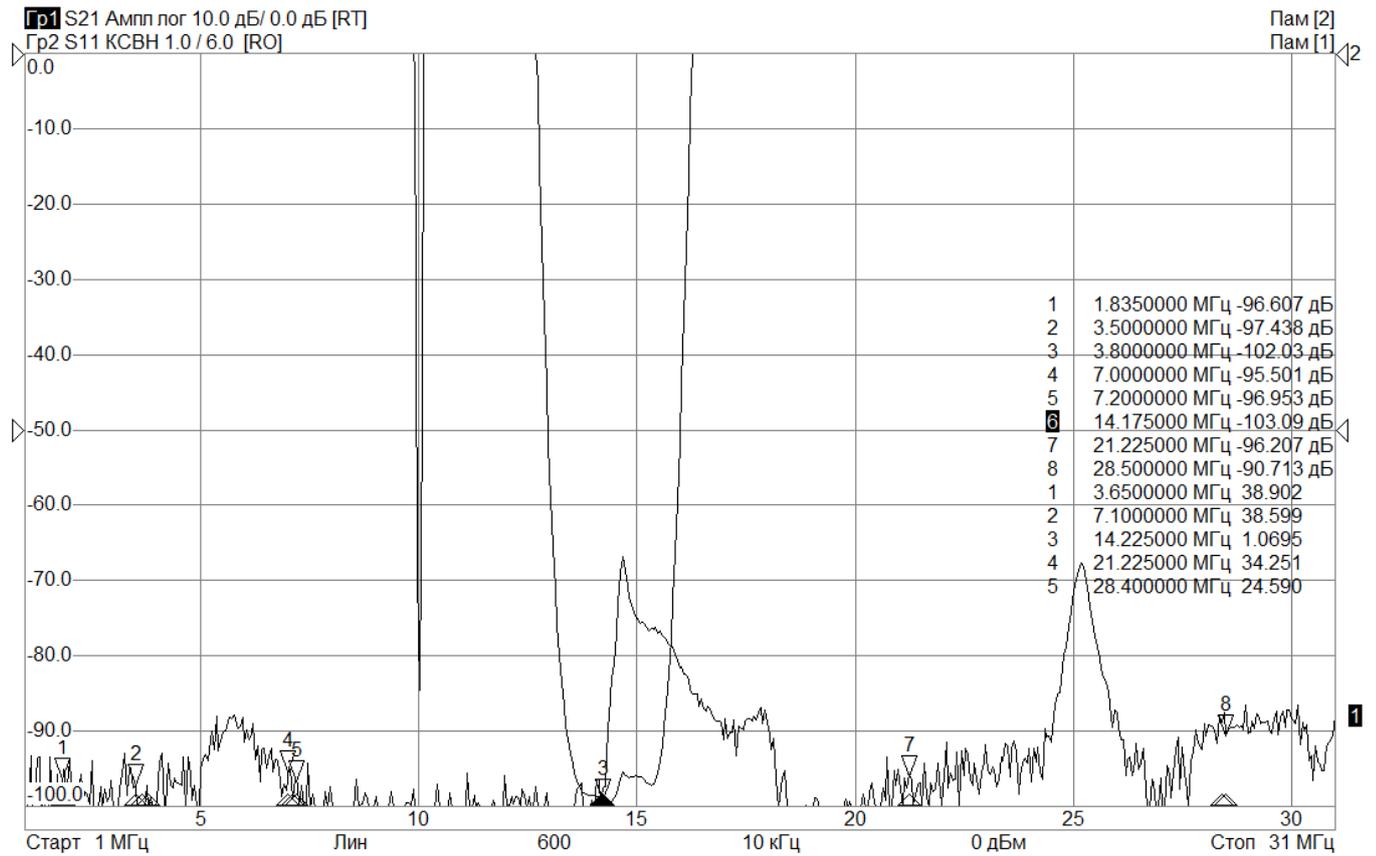


Система «Микро», сделана в 2011 из отходов производства WRTC-2010, фото июль 2014:



Измеряем развязки между трактом А на диапазоне 20 метров и трактом В на диапазоне 10 метров (измерено в мае 2014):

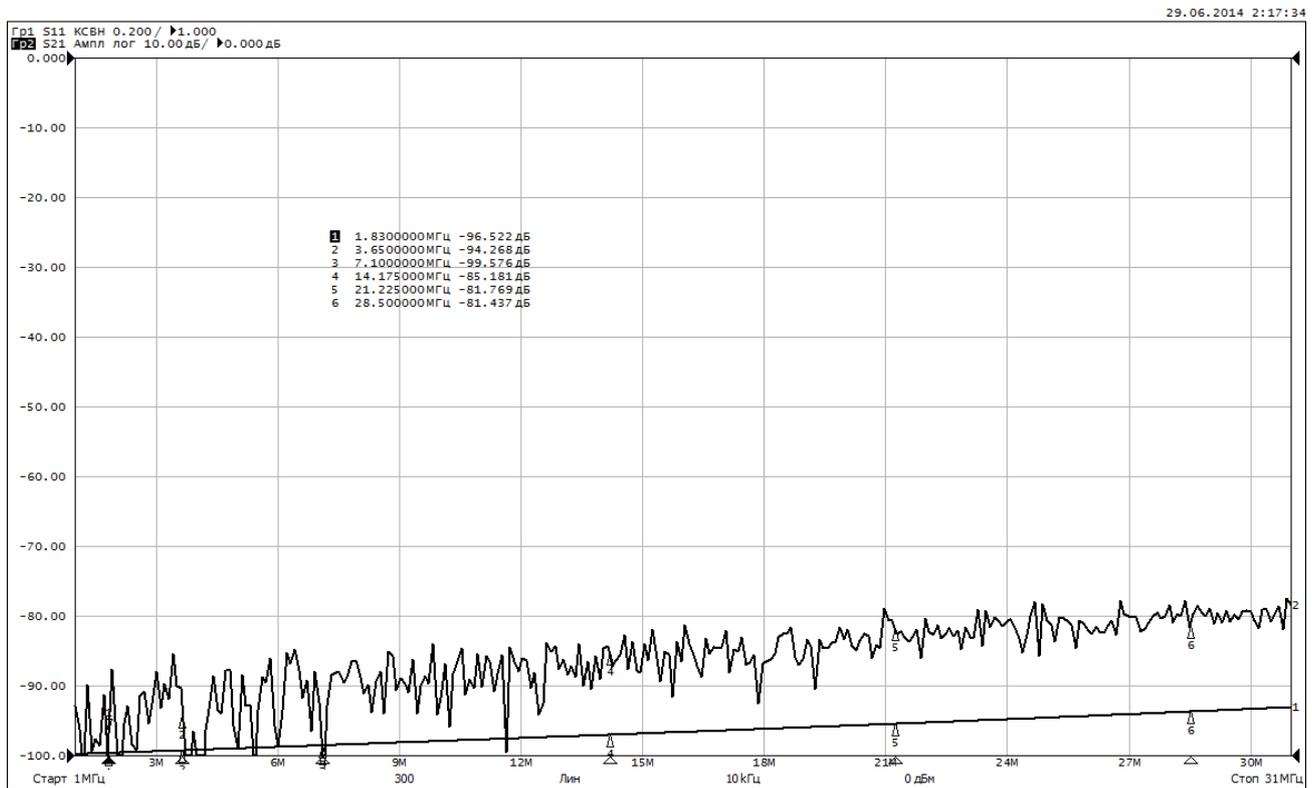
18.05.2014 16:57:44



Теперь просто заменяем «модульные коммутаторы» на коммутатор RK226, крышка снята при подключении его управления и измеряем его характеристики нагрузив нужные порты на 50 ом:



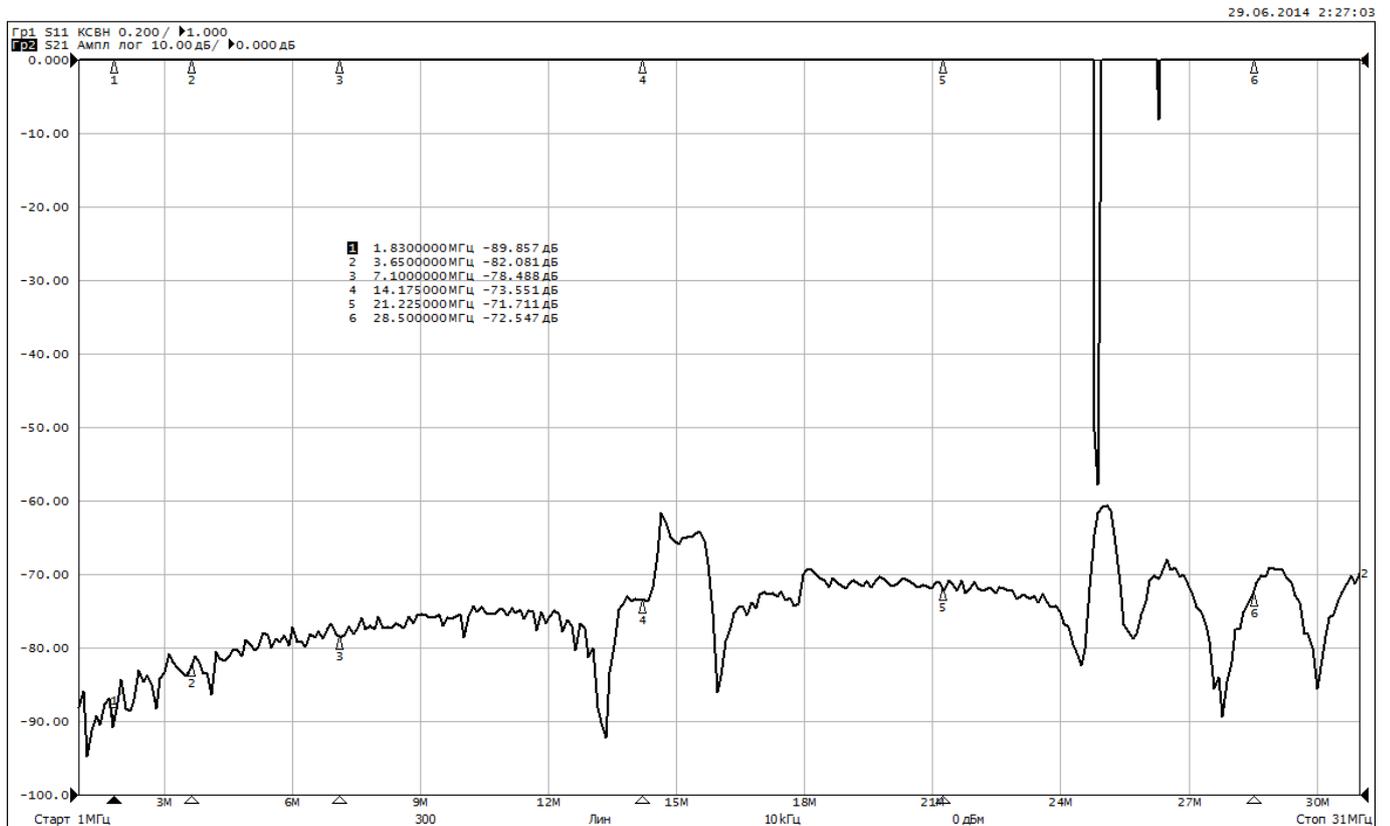
Вот график A20-B10:



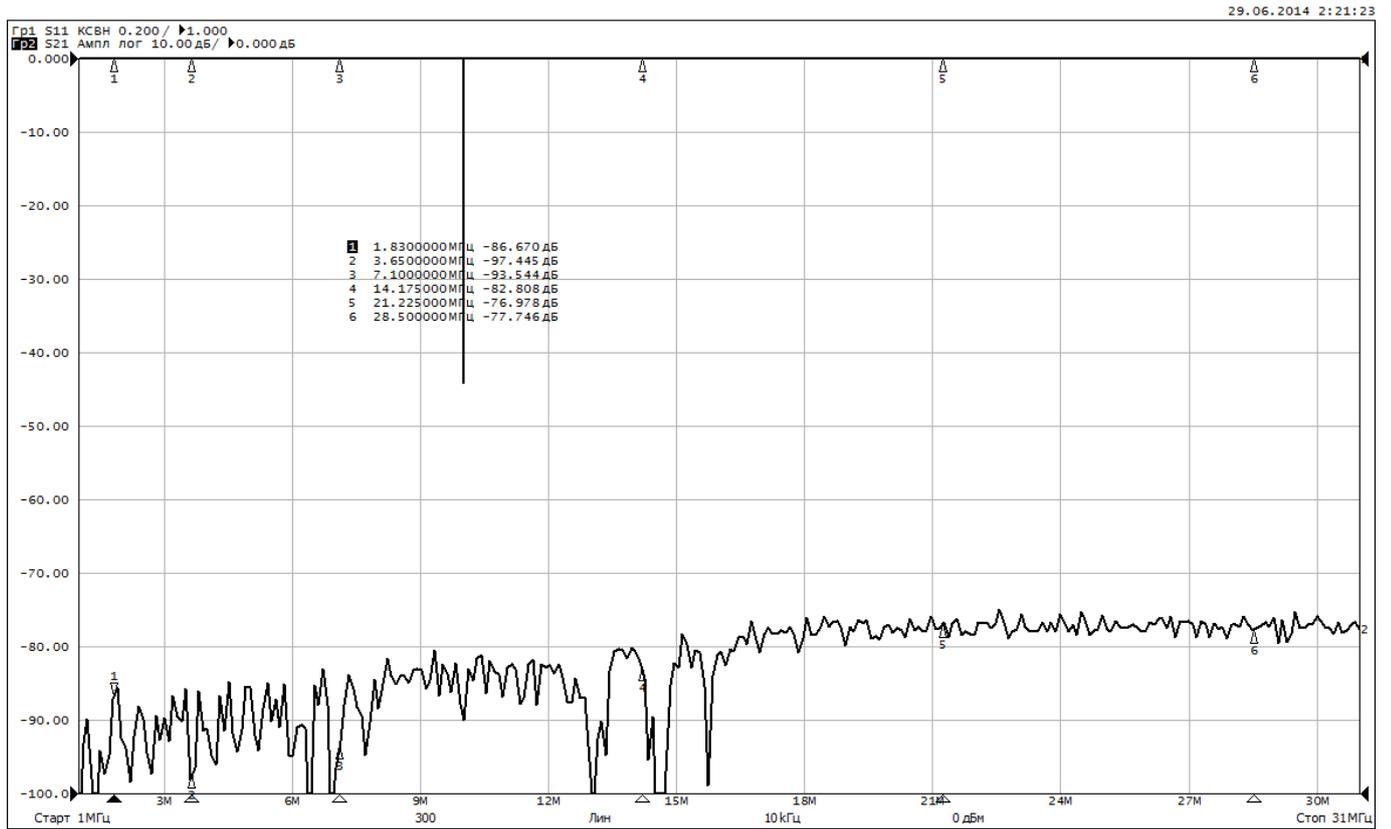
Надо заметить, что порты у RK226 сильно отличаются друг от друга по развязке, и коммутатор нужно включать как советует R3FA, а не произвольно.

Теперь подключаем этот коммутатор к системе фильтров и триплексера, смотрим развязки той же комбинации

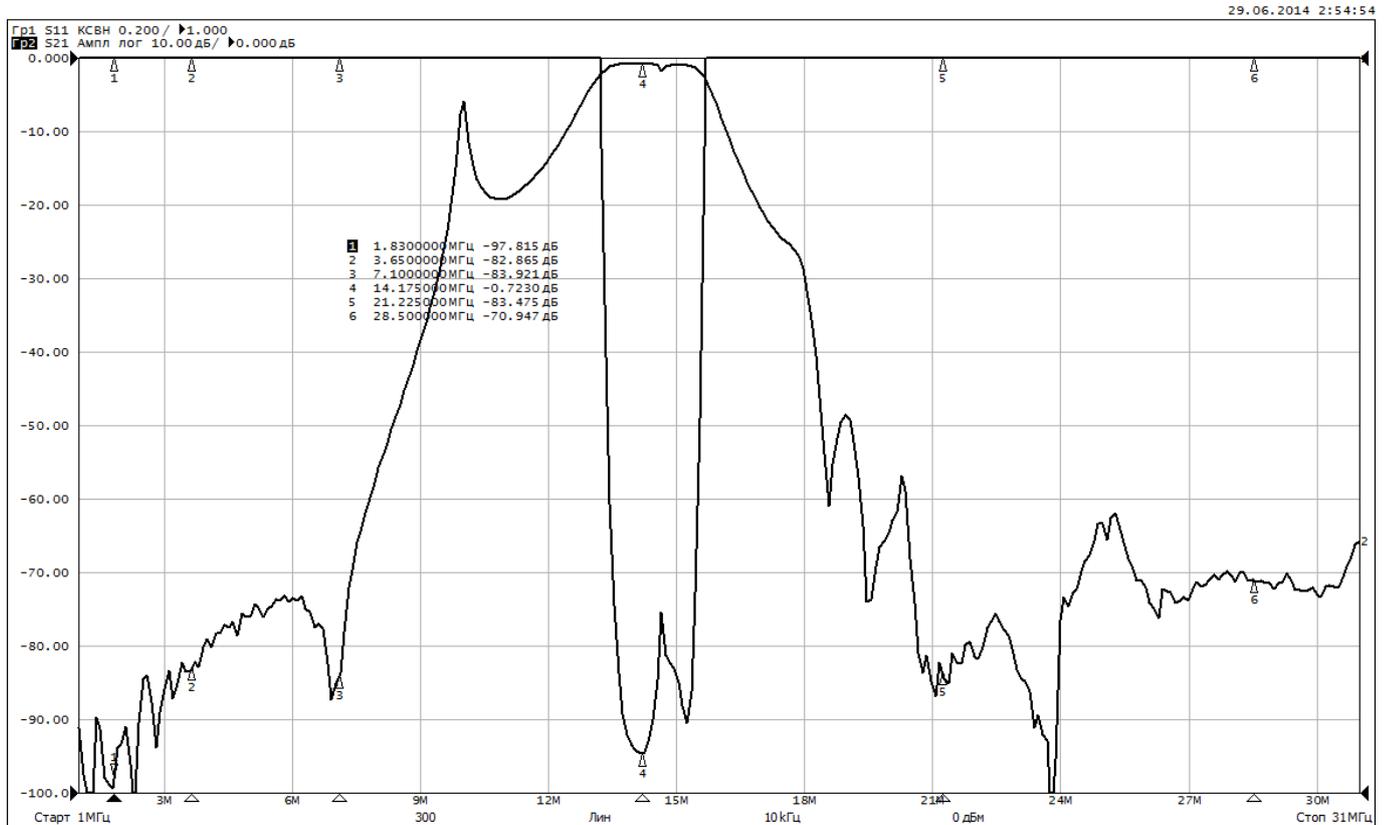
A20-B10:



Вот A40-B20:



Еще график, тракт A20:



## Выводы:

С теми же самыми фильтрами РЕМО Luxury, с тем же самым триплексером LBS\_II, с теми же самыми коаксиальными кабелями, тем же самым прибором Obzor-304/1, <http://www.planar.chel.ru/Products/Measurement%20instrument/obzor-304>, характеристики системы при применении RK226 в сравнении с «модульной системой коммутации»:

На диапазоне 20: хуже на 18db;

На диапазоне 15: хуже на 15 db;

На диапазоне 10: хуже на 9db;

На диапазонах 160-40, заметной разницы нет.

## ВАЖНО понимать:

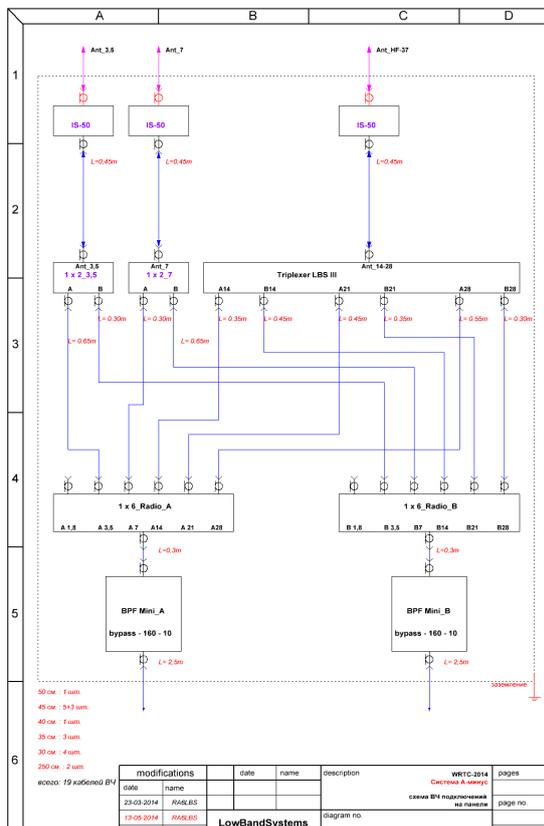
Эти измерения, и их сравнение, показывает разницу при использовании 2х разных систем коммутации с одним и тем же «фильтром», т.е. «качество» системы коммутации, но не фильтрации.

## Важно 2:

Заменяв этот «фильтр» на другой, (лучше чем REMO\_Luxury\_?) НЕВОЗМОЖНО получить лучшую развязку, она ограничена схмотехникой коммутаторов и схмотехникой системы.

## Важно 3:

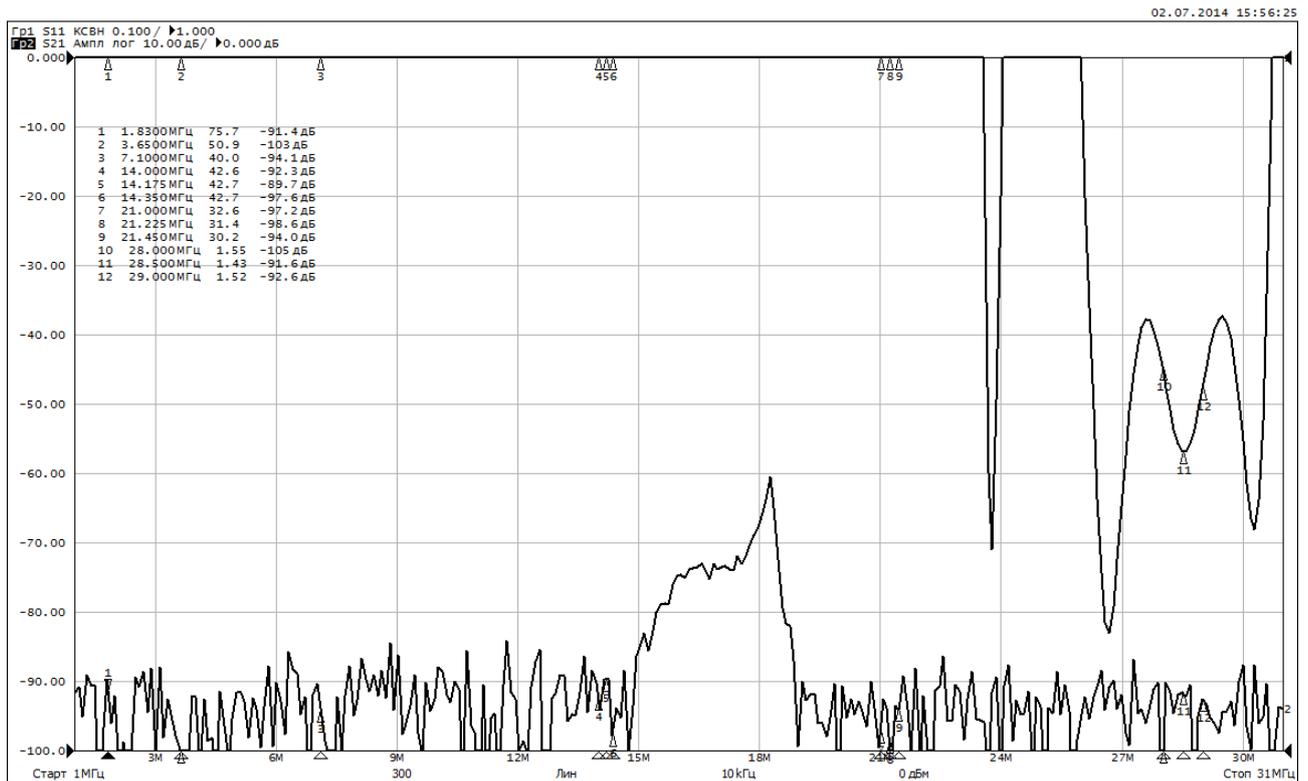
Применив не диапазонные фильтры, а 2 шт. моноблока, сразу после трансиверов, МОЖНО получить лучшие характеристики, например такие как в системе WRTC-2014 у UA3DPX-UA4FER)



На фото слева система «Микро», а справа система WRTC-2014\_A\_Minus :

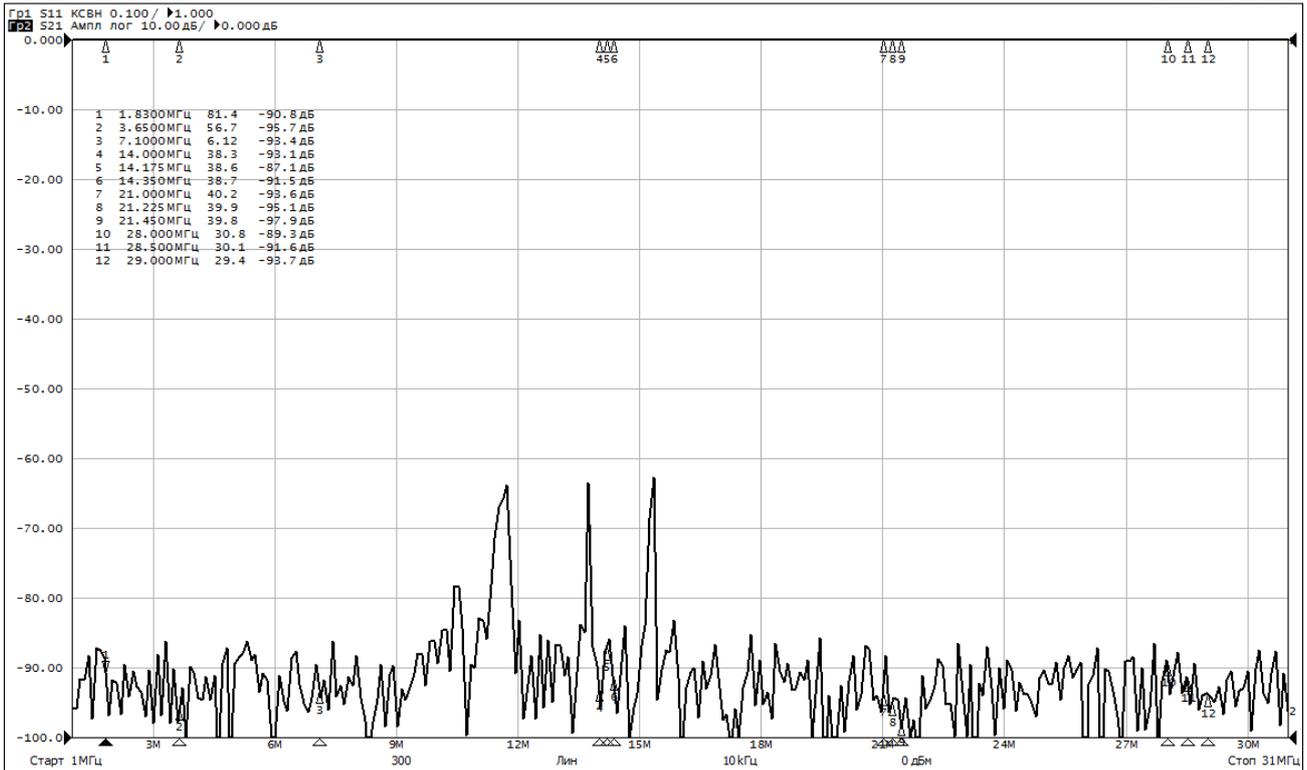


Система WRTC-2014\_A\_Minus, A20-B10:

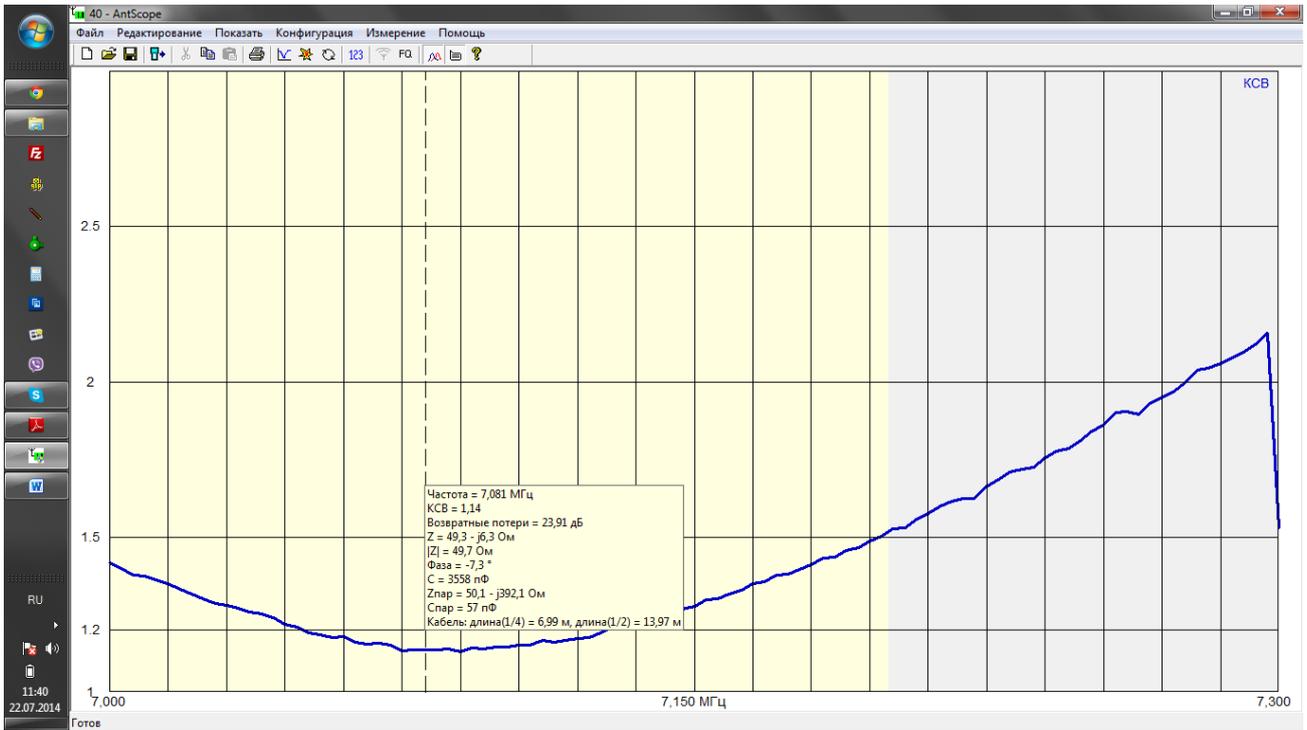


Система WRTC-2014\_A\_Minus , A40-B10, с подключенными антеннами, какой то «траповый трайбендер» и «Инвертор\_7»:

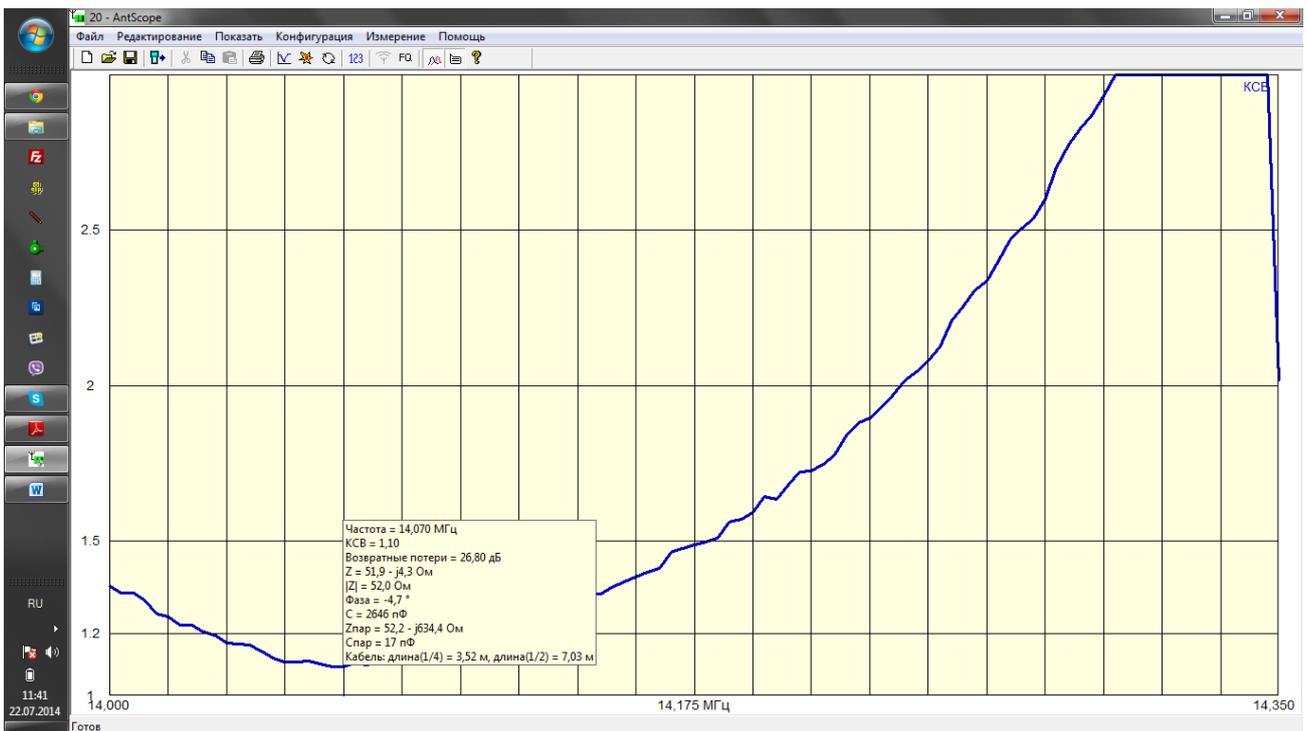
02.07.2014 16:38:05

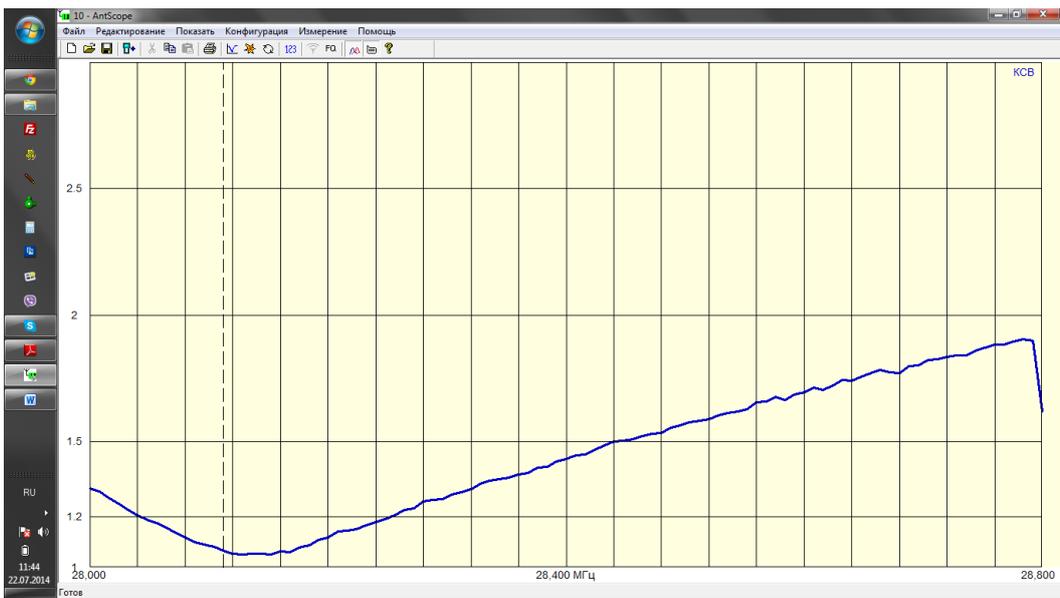
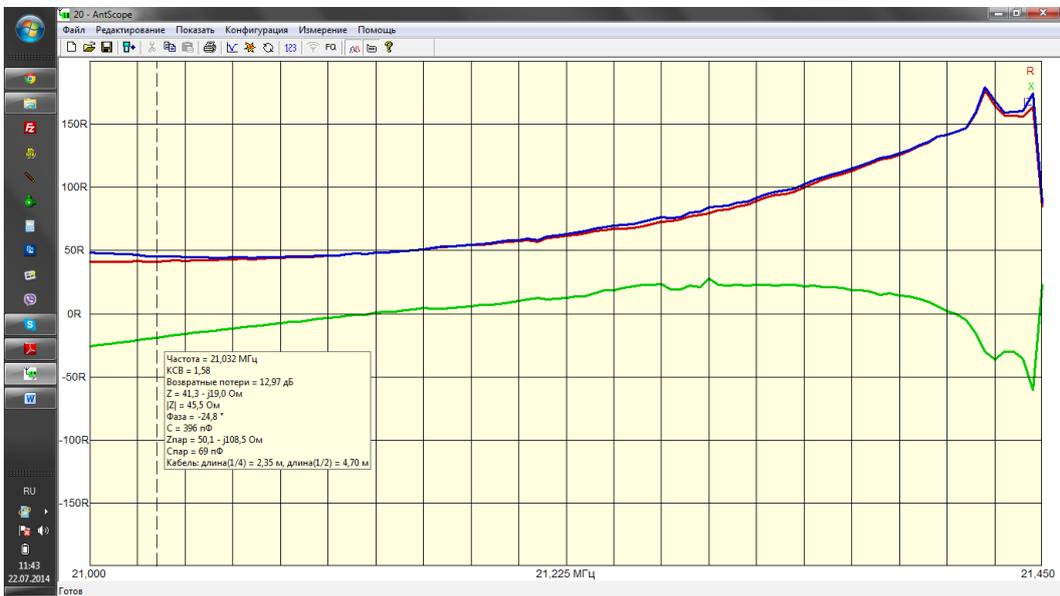
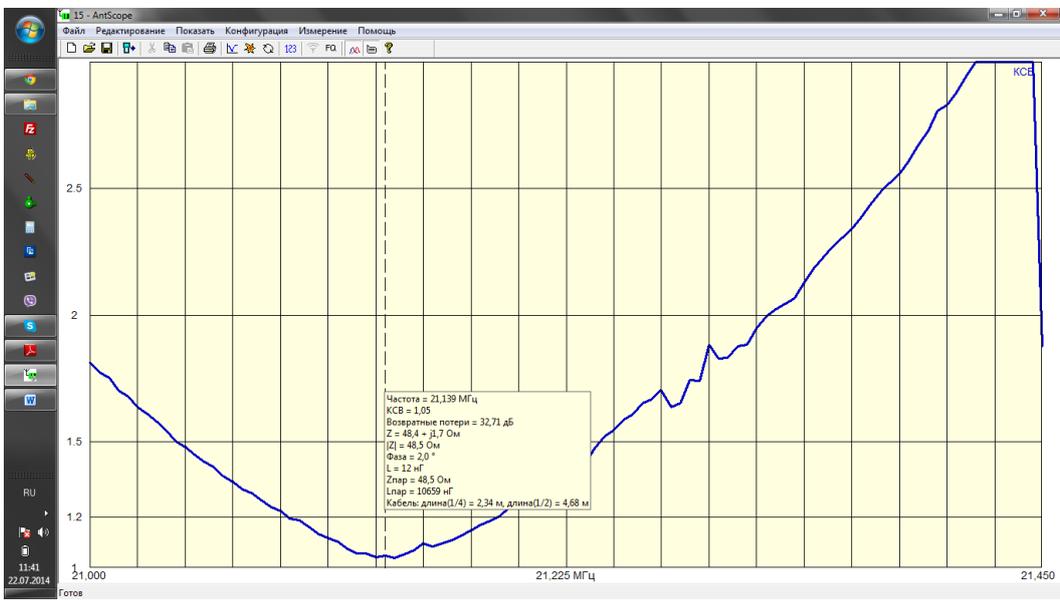


Диполь = Inverted\_vee\_7, обычный:



«Трайбендер» отвратительный, хотя и «типовой», вот его КСВ:





END.