

Модули восстановления калибровки CalPod

Новый уникальный способ быстро и просто восстановить калибровку анализатора цепей одним нажатием кнопки, и без переподключения тестируемого устройства.



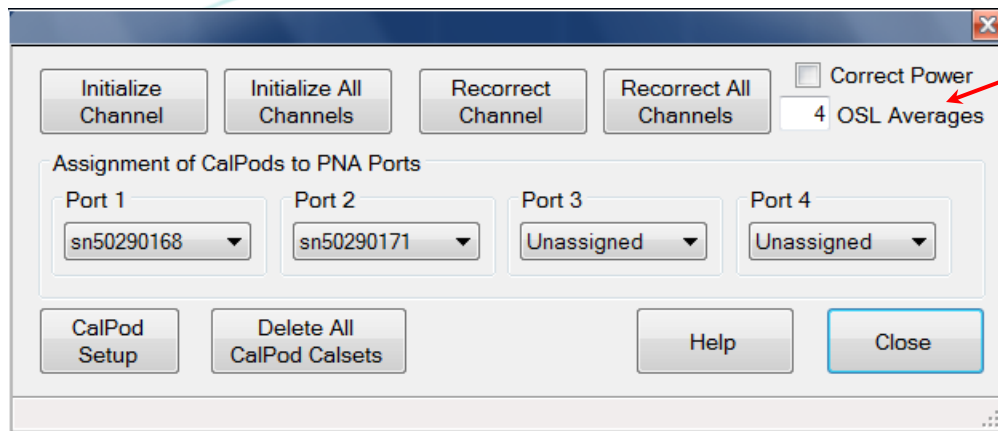
- Стандартные модули
- Температурно-характеризованные
- Термовакuumные

85530A 20 GHz Стандартные \$5.7K 16 недель
85531A 20 GHz Температурно-характеризованные \$6.7K *
85532A 20 GHz Термовакuumные \$8.8K *
85540A 40 GHz Стандартные \$6.7K 16 недель
85541A 40 GHz Температурно-характеризованные \$7.8K 16 недель
85542A 40 GHz Термовакuumные \$10.8K 16 недель

* Свяжитесь с представительством для покупки



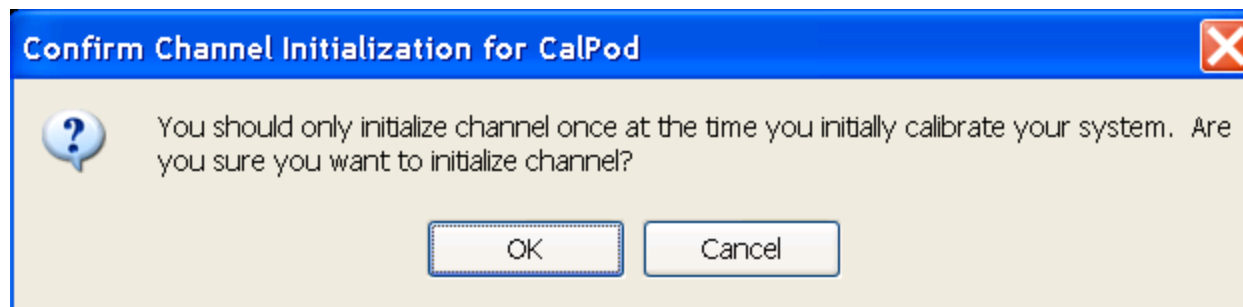
Что нового в CalPod ?



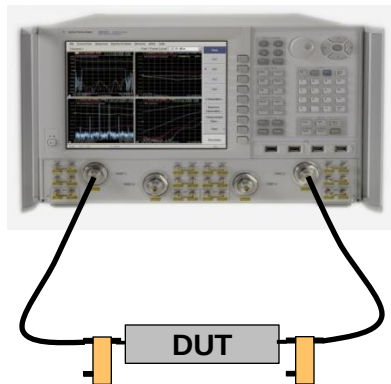
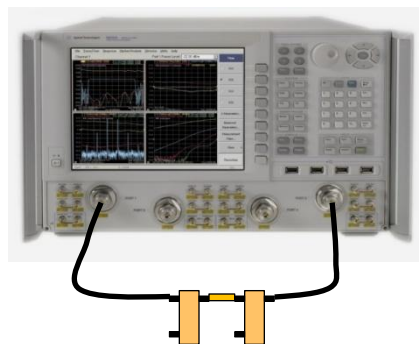
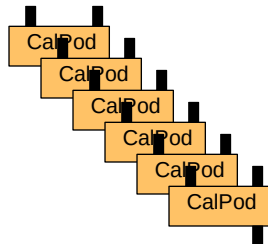
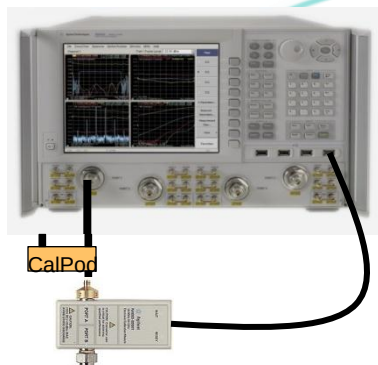
Добавлено усреднение OSL :

Усреднение при измерении стандартов на отражение улучшает отношение сигнал/шум, обеспечивая лучшую рекоррекцию

Новое диалоговое окно предупреждает пользователя, что инициализация выполняется однократно.



Программная опция 304 CalPod в качестве ECal



1. Предварительно необходимо охарактеризовать все модули CalPod с помощью ECal
2. Используйте характеризованные CalPod и соединение на проход для выполнения начальной полной 2-портовой калибровки, затем инициализируйте CalPod-ы
3. Подключите ТУ, откалибруйте PNA с помощью CalPod (вместо модуля ECal) затем используйте те же CalPod для периодического восстановления калибровки

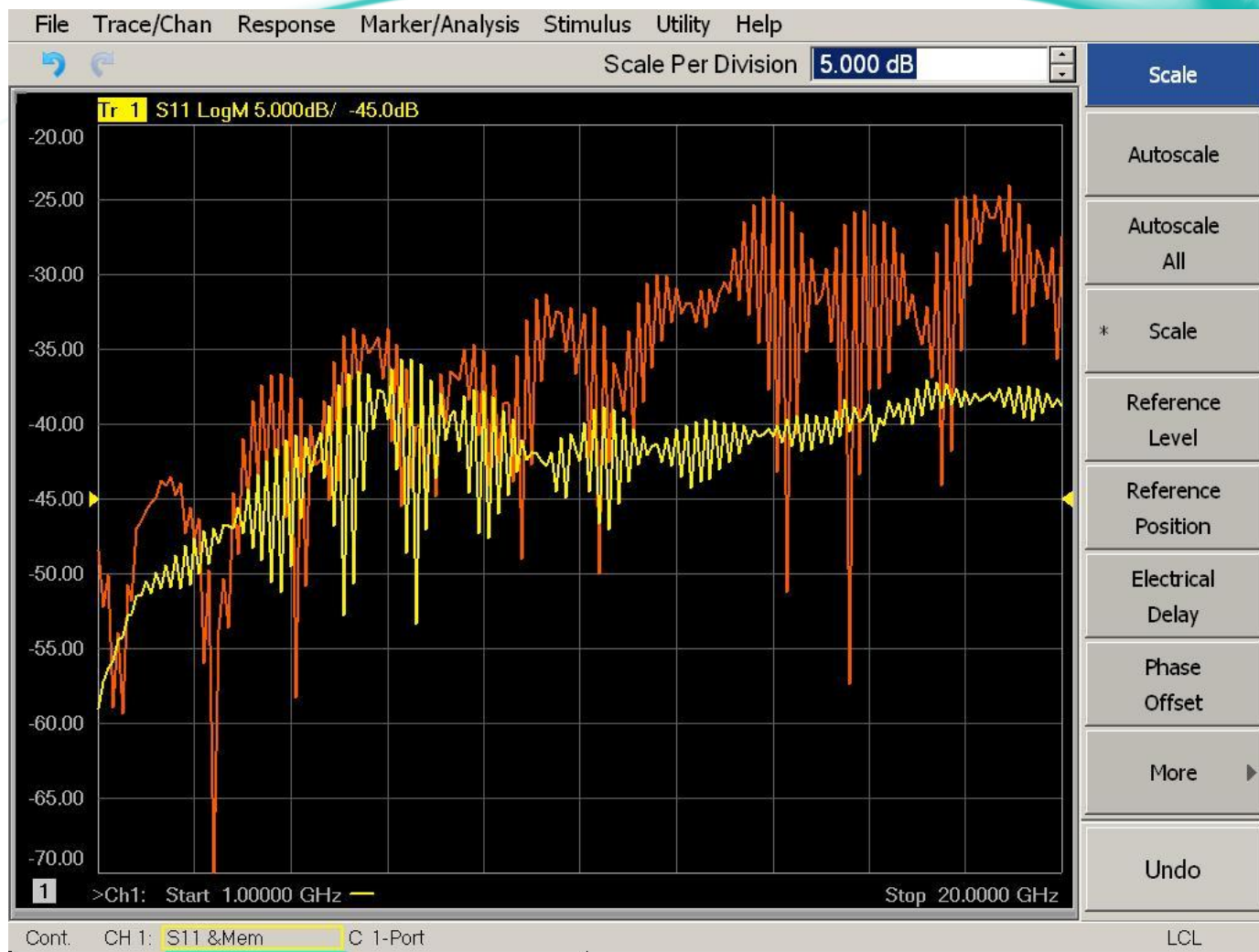
Сейчас опция 304 доступна только как апгрейд

Сравнение калибровок CalPod и Ecal



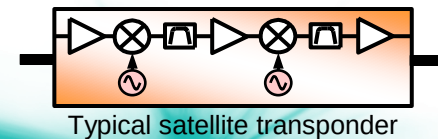
Измерение нагрузки из 85052В, CalPod удаляется

Сравнение CalPod и ECal

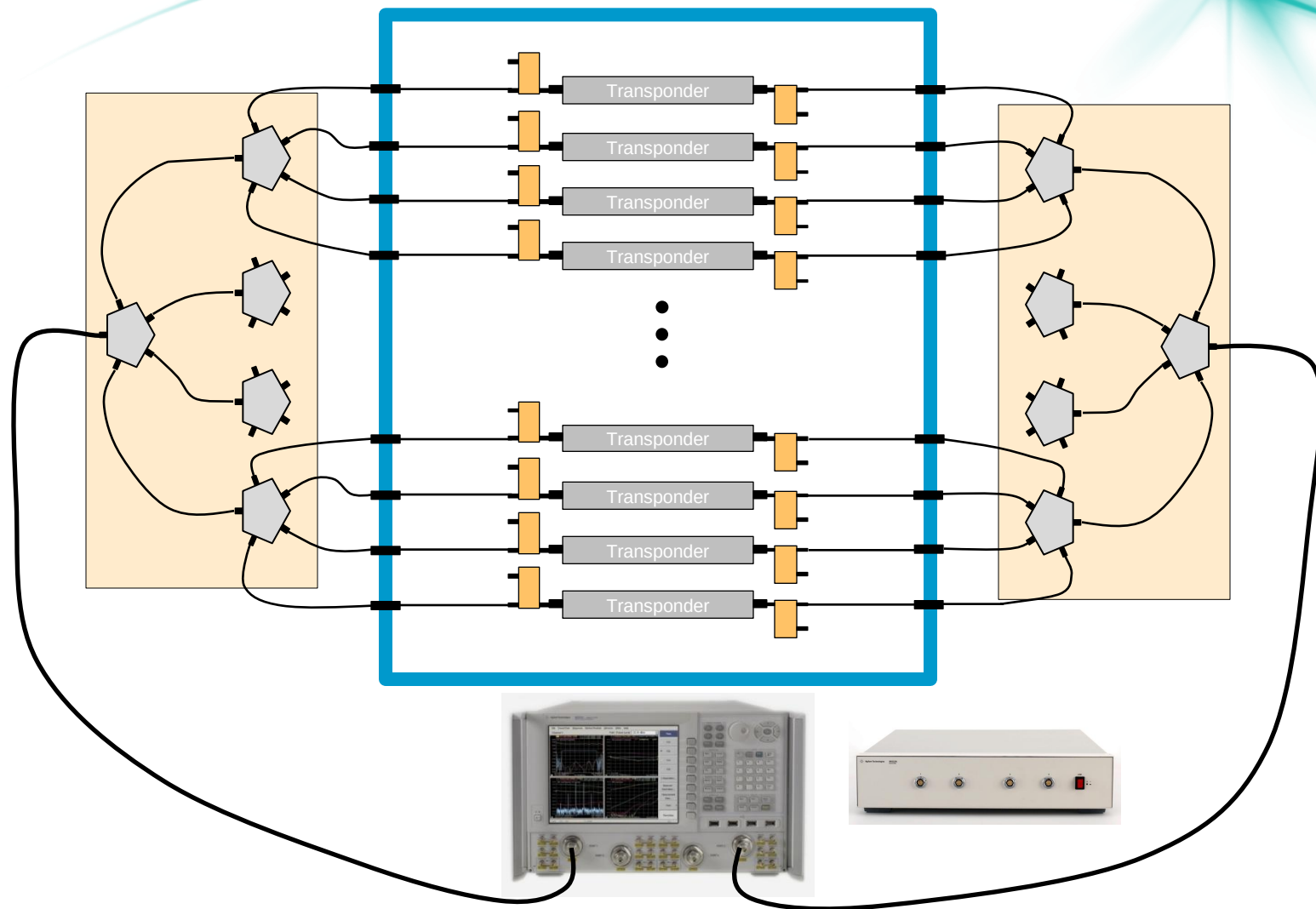


Измерение нагрузки из 85052В, CalPod остаётся в плоскости калибровки

Многопортовые измерения с CalPod



Тестирование множества 2-портовых ТУ в одной термовакuumной камере

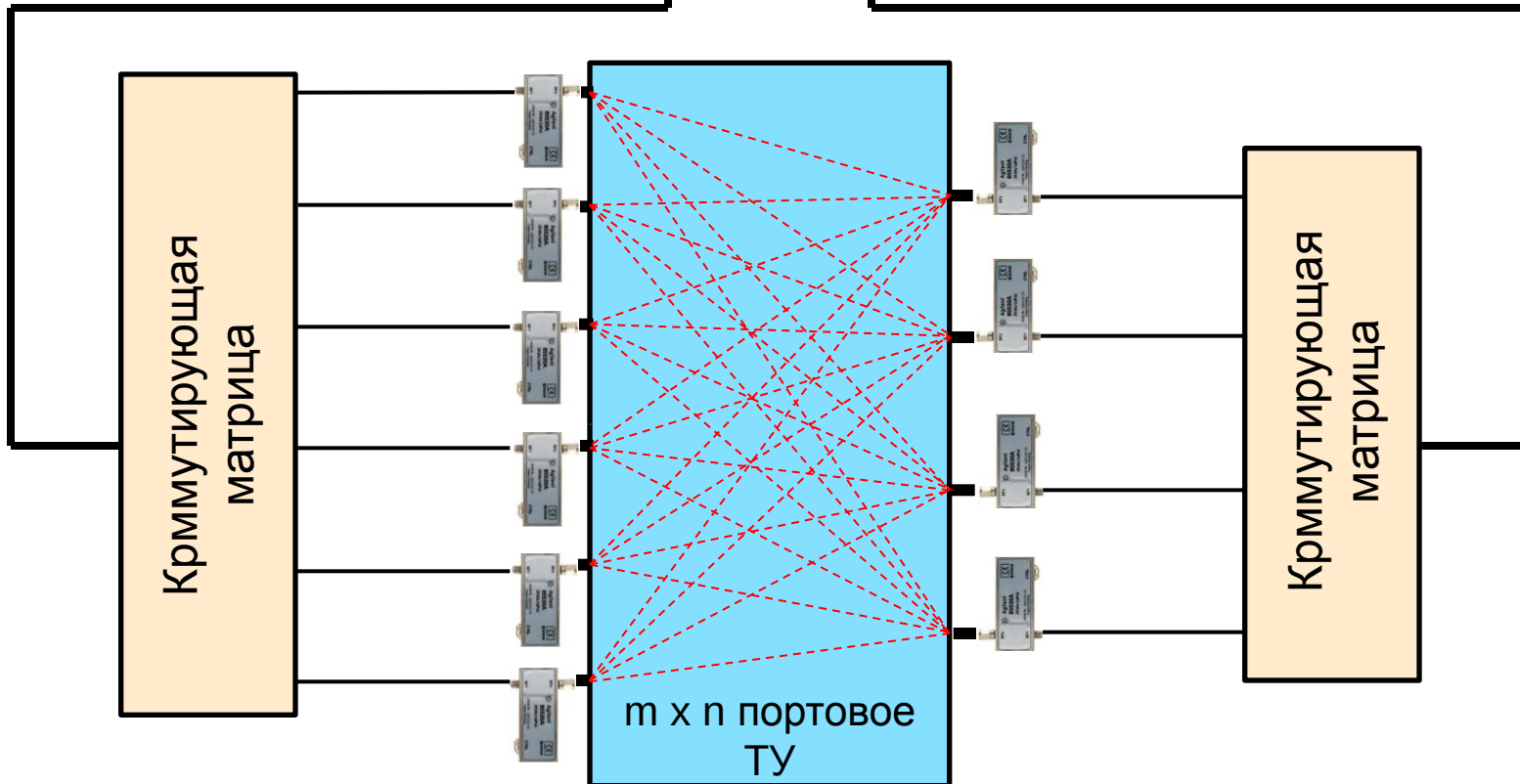


Многопортовая М x N конфигурация CalPod

Опция 305



Для калибровки всех возможных путей требуется $m \times n$ полных 2-портовых калибровок, много подключений и много времени;



Программная опция Option 305

пересчитывает многопортовую калибровку

Опция 305 обеспечивает простой путь калибровки по всем направлениям матрицы портов $m \times n$ тестируемого устройства

- Характеризуйте все CalPods как 1-портовые ECal модули
- Выполните 2-портовую калибровку на одном направлении, включающую unknown thru
- Путь unknown thru надо измерить только один раз
- Для калибровки другого направления, используйте 1-портовую калибровку с CalPod (m) и 1-портовую калибровку CalPod (n) и одну меру unknown thru для вычисления полной 2-портовой калибровки
- Повторите эти шаги для всех требуемых направлений

Значительно сокращает время калибровки и сложность!



Точностные характеристики

При измерении коэффициента передачи

Погрешность рекоррекции:

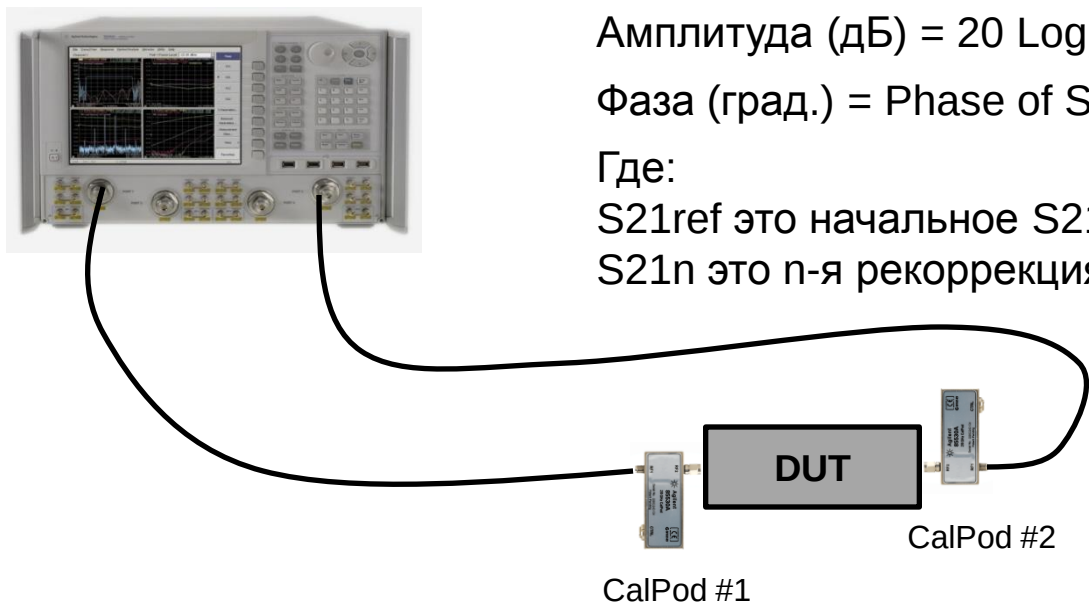
$$\text{Амплитуда (дБ)} = 20 \log_{10} (S_{21n} / S_{21\text{ref}})$$

$$\text{Фаза (град.)} = \text{Phase of } S_{21n} - \text{phase of } S_{21\text{ref}}$$

Где:

$S_{21\text{ref}}$ это начальное S_{21} (опорный уровень)

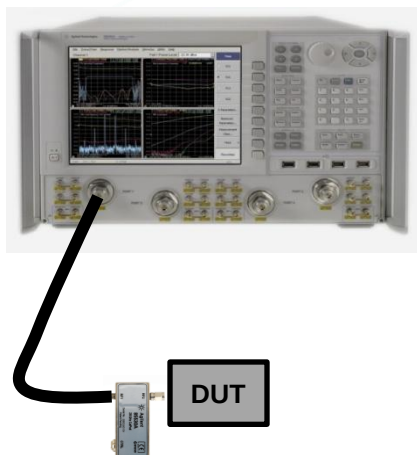
S_{21n} это n-я рекоррекция S_{21} .



Погрешность измерения с рекоррекцией CalPod	=	Деградация остаточного S21 для CalPod #1	+	Деградация остаточного S21 для CalPod #2	+	Погрешность влияния температуры CalPod #1	+	Погрешность влияния температуры CalPod #2
± 0.3 dB	=	± 0.1 dB	+	± 0.1 dB	+	± 0.05 dB	+	± 0.05 dB

Точностные характеристики

При измерении коэффициента отражения

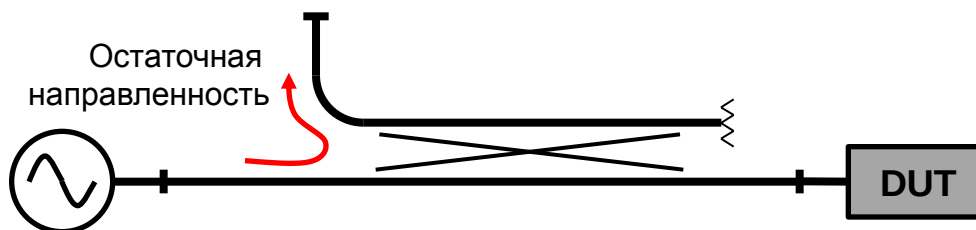


Остаточная направленность
(dB) = $20 \log_{10} (S_{11n} - S_{11ref})$

Где:

S_{11ref} это начальное S_{11} (опорный уровень)

S_{11n} это n-я рекоррекция S_{11}



Остаточная
направленность
рекоррекции CalPod

=

Деградация
остаточной
направленности для
CalPod #1

+

Остаточная
направленность из-за
температурных
эффектов CalPod #1

Управление множеством CalPod в термовакуумной камере

