



ООО «РТ-ТЕХНОЛОГИИ»
ТЕСТИРОВАНИЕ МАТЕРИАЛОВ ЭМС

ООО «РТ-Технологии», 634026, г. Томск, пер. Добролюбова 10/2, оф. 201; телефон: +7-3822-99-00-25;
эл. почта: test@rttex.ru; сайт: www.rttex.ru; ИНН/КПП: 7014058941/701401001

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 22/2019

от 22 февраля 2019 г.

ИСПЫТАНИЕ: Исследование влияния на КСВН и коэффициент передачи фланцевой прокладки из электропроводящего силикона ЗИПСИЛ 101 РЭП-01 в волноводном тракте 23x10мм (частотный диапазон от 8 до 12 ГГц)

МЕТОДЫ: РТСТ 111-2018, РТСТ 112-2018

ИЗДЕЛИЕ: Прокладка из электропроводящего силикона ЗИПСИЛ 101 РЭП-01 от «РТ-ТЕХНОЛОГИИ»

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Проверить изменение параметров КСВН и коэффициента передачи в волноводном тракте 23x10 мм (частотный диапазон от 8 до 12 ГГц) после установки прокладки из листового электропроводящего силикона ЗИПСИЛ 101 РЭП-01 (ТУ 2512-001-24624998-2014) между двумя волноводными фланцами.

ПОРЯДОК ИСПЫТАНИЙ

Для оценки влияния на КСВН, измерения коэффициента передачи использовались методы испытаний: РТСТ 111-2018 «Методы измерения коэффициента стоячей волны по напряжению в волноводном тракте в частотном диапазоне от 8 до 12 ГГц», РТСТ 112-2018 «Методы измерения коэффициента передачи в волноводном тракте в частотном диапазоне от 8 до 12 ГГц»

Прокладка из электропроводящего силикона была вырезана из листового материала ЗИПСИЛ 101 РЭП-01 толщиной 1 мм. Размеры и форма прокладки полностью соответствовали сечению волновода 23x10 мм.

Векторный анализатор цепей калибровался с двумя коаксиально-волноводными переходами в сечении 23x10 мм. Применялась TRL калибровка.

Измерялся КСВН и коэффициент передачи между калиброванными плоскостями (фланцы коаксиально-волноводных переходов) без прокладки. Затем между фланцами устанавливалась прокладка токопроводящего силикона и измерения повторялись.

Графики КСВН и коэффициентов передачи приведены на следующих рисунках.

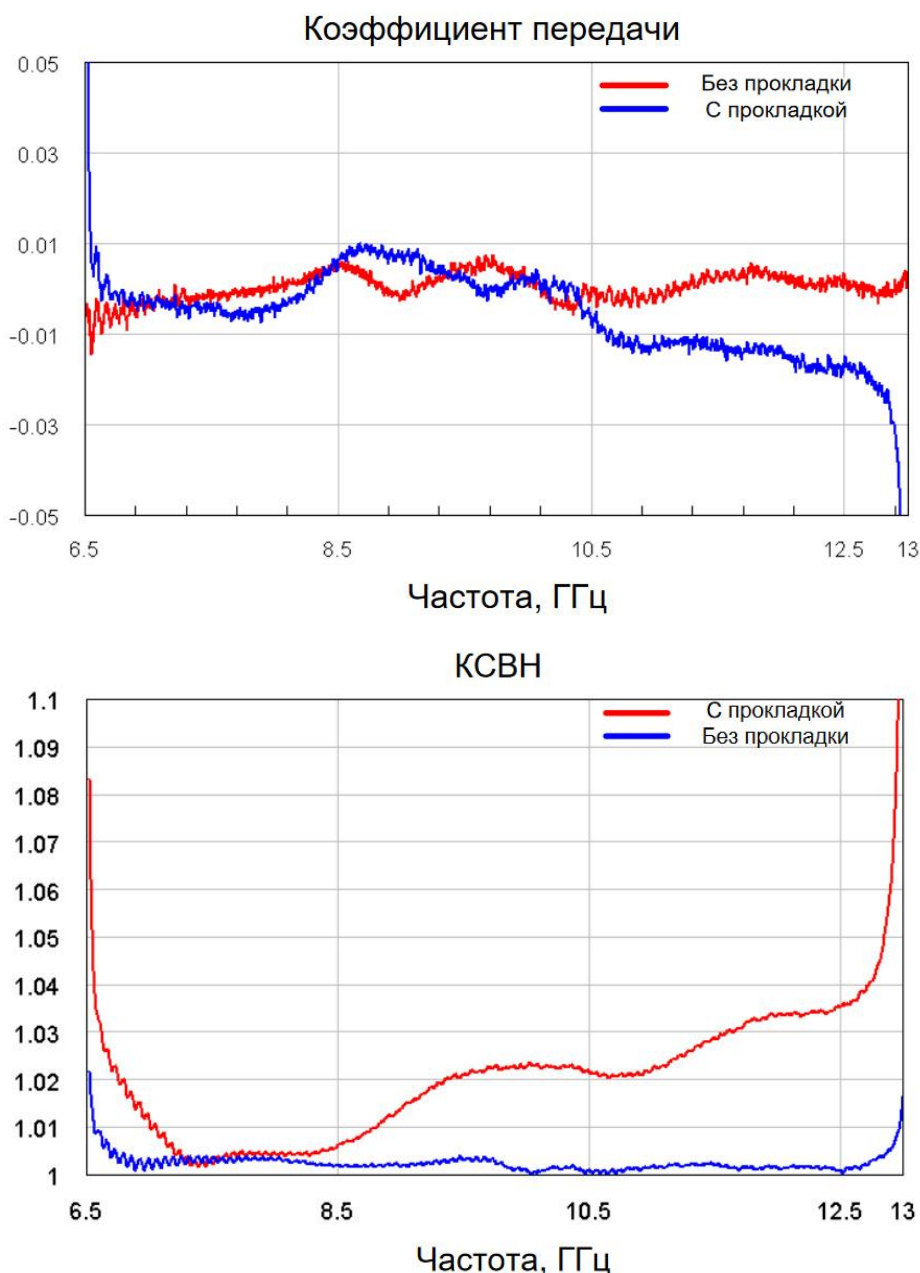


Рисунок 1 – Графики коэффициентов передачи и КСВН волноводного соединения с и без прокладки из материала РЭП-01

РЕЗУЛЬТАТ ИСПЫТАНИЙ

При использовании токопроводящей прокладки из листового материала ЗИПСИЛ 101 РЭП-01 потери в волноводном соединении ухудшаются на 0,01 дБ, т.е. незначительно. КСВН соединения ухудшается до значения 1,04 (в частотном диапазоне от 8 до 12 ГГц).

Сила прижатия волноводных фланцев друг к другу влияет незначительно, поэтому данные по силе затягивания винтов не приводились.

НАИМЕНОВАНИЯ ДЛЯ КОНСТРУКТОРСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

ПРОКЛАДКА 23x10x1,0 ЗИПСИЛ РЭП-01 ТУ 2541-004-24624998-2014

ТОКОПРОВОДЯЩИЕ ПРОКЛАДКИ – ОБРАЗЦЫ ДЛЯ ТЕСТИРОВАНИЯ

Для профильных организаций компания предоставляет бесплатные образцы прокладок из термостойких электропроводящих листов ЗИПСИЛ 101 РЭП-01.

Для получения образцов материалов запросите их получение через форму обратной связи на сайтах www.rttex.ru и www.zipsil.ru.

ПРИБРЕТЕНИЕ МАТЕРИАЛОВ

Приобрести экранирующие и радиопоглощающие материалы можно на сайте www.rttex.ru.