



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 № 84/2020

от 2 сентября 2020 г.

ЦЕЛЬ ИСПЫТАНИЙ: Сравнение эффективности экранирования силиконовых жгутов в диапазоне частот от 5 ГГц до 40 ГГц

МЕТОД ИСПЫТАНИЙ: РТСТ 101-2019

ИЗДЕЛИЯ: Силиконовые жгуты 2 мм ЗИПСИЛ 201 РЭП-01; сплошной D-образный жгут 2 мм от компании Laird Technologies (8865-0105-89)

Электропроводящие силиконовые жгуты ЗИПСИЛ 201 из материала РЭП-01, разработанные и произведенные ООО «РТ-Технологии» г. Томск, сравнивались с аналогичным зарубежным электропроводящим жгутом от компании Laird Technologies, США.

Для оценки эффективности использовался метод испытаний РТСТ 101-2019 «Метод оценки эффективности экранирования жгутов в диапазоне от 5 ГГц до 50 ГГц».

Были выбраны профили круглого сечения диаметром 2 мм. Печатная плата с двумя СВЧ- входами/выходами и заземленными компланарными линиями передач 50 Ом была помещена между металлической крышкой и основанием, в которых были сделаны пазы для установки электропроводящих эластомеров.

На рисунке 1 представлен вид сечения данной конструкции. Для увеличения развязки между входом и выходом в печатной плате был сделан вырез.

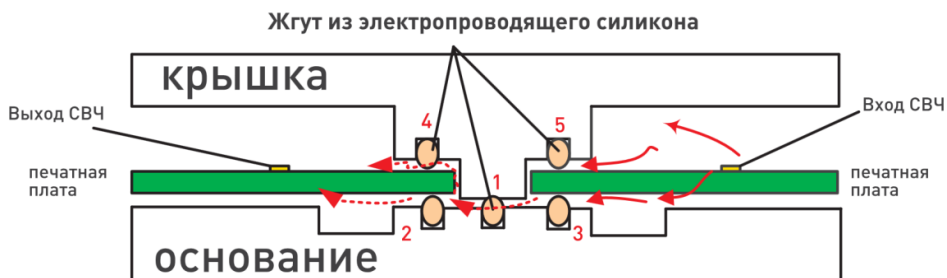


Рисунок 1 – Вид сечения конструкции блока

Гармонический СВЧ-сигнал подавался на СВЧ-вход, а на СВЧ-выходе измерялся с помощью анализатора спектра.

Была измерена изоляция: на печатной плате без металлических крышек; с крышками, но без электропроводящих жгутов; с крышками и с электропроводящими жгутами, установленными в пазы 1, 2, 3, 4, 5.

Результаты измерений представлены на графике (рисунок 2).

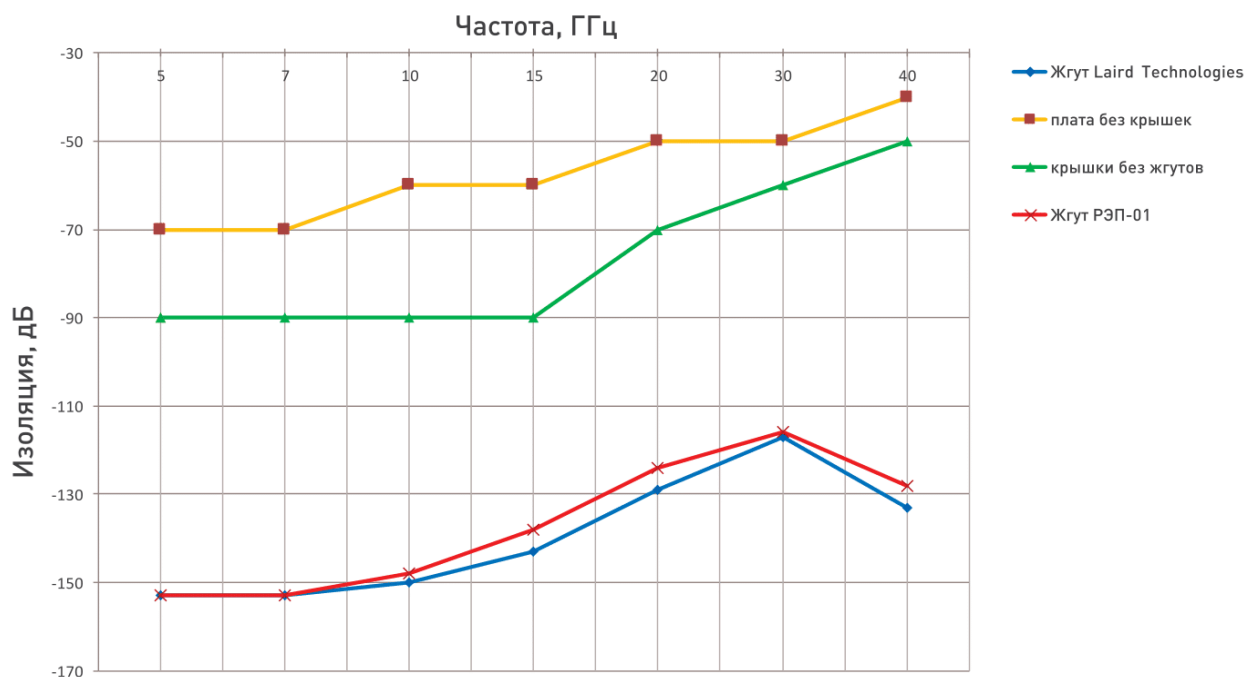


Рисунок 2 – Результаты измерений изоляции

РЕЗУЛЬТАТ ИСПЫТАНИЙ

Как видно на рисунке 2, образцы экранирующих жгутов американской компании Laird Technologies и жгуты ЗИПСИЛ 201 РЭП-01 российского производства в данных условиях имеют схожие параметры экранировки на частотах от 5 до 40 ГГц.

НАИМЕНОВАНИЯ ТЕСТИРУЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ

Жгут О 2,0 ЗИПСИЛ РЭП-01 ТУ 2541-004-24624998-2014

Solid D-tubing profile 8865-0105-89 (MB83528/003X001) Laird Technologies

ПРИБРЕТЕНИЕ ПРОДУКЦИИ И ОБРАЗЦЫ ДЛЯ ТЕСТИРОВАНИЯ

Приобрести и получить образцы для тестирования экранирующих и радиопоглощающих материалов можно на сайтах www.rttex.ru и www.zipsil.ru.