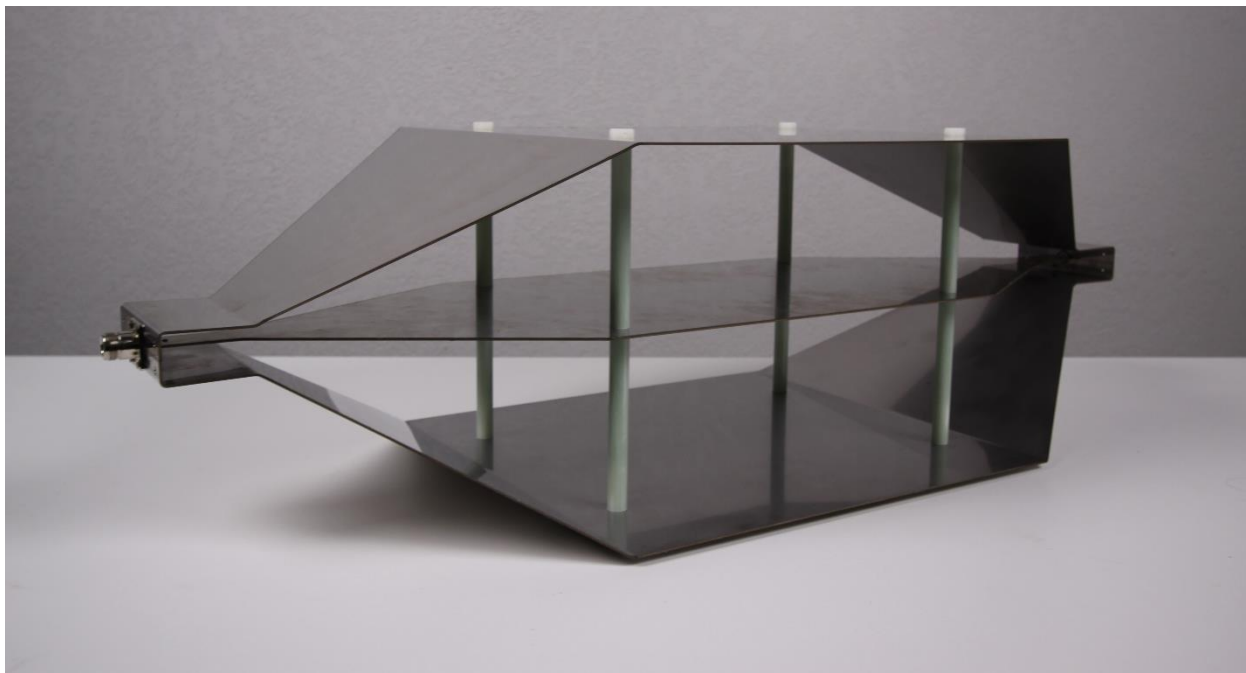
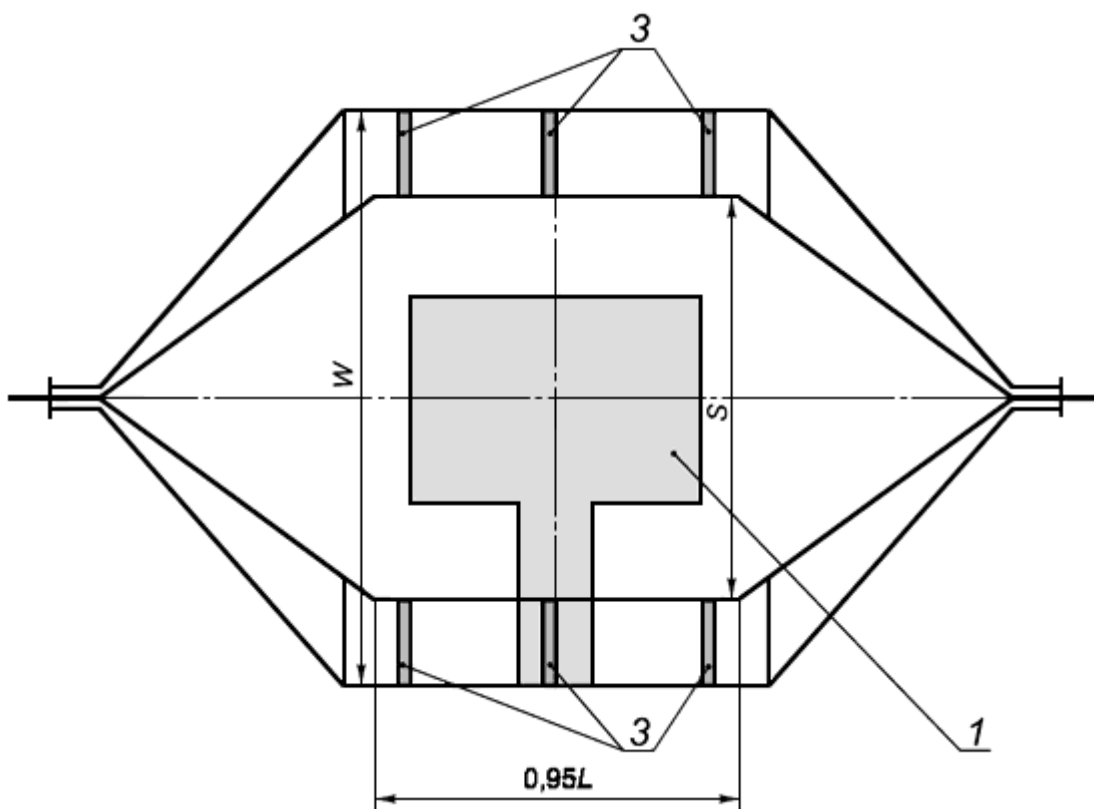


ОТКРЫТЫЕ ТЕМ-ЯЧЕЙКИ ДЛЯ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО ТЕСТИРОВАНИЯ НА СООТВЕТСТВИЕ ТРЕБОВАНИЯМ ЭМС



Испытания на соответствие требованиям ЭМС - один из наиболее затратных по времени этапов разработки устройств. Инженерам чаще всего приходится полагаться на свой опыт и широко известные решения, чтобы разработать продукт, соответствующий требованиям ЭМС. Тем не менее, по оценкам, более 50% устройств не проходят тестирование с первого раза.

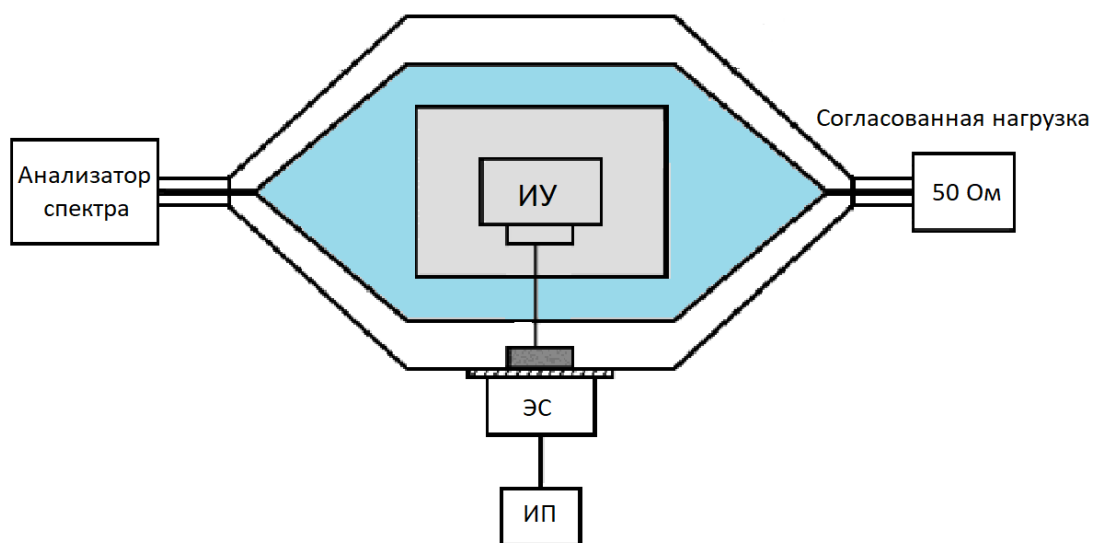
Испытания на излучение обычно проводятся в полубезэховых камерах с использованием антенн для приема излучаемых сигналов. Из-за ограничений полосы пропускания для покрытия всего частотного диапазона требуется несколько антенн. Кроме того, стоимость камеры и специализированного измерительного оборудования велика.



1 - допустимая рабочая область: $0,33 W$, $0,60 L$; 3 - диэлектрические подставки (ГОСТ Р 51318.25-2012 (СИСПР 25:2008))

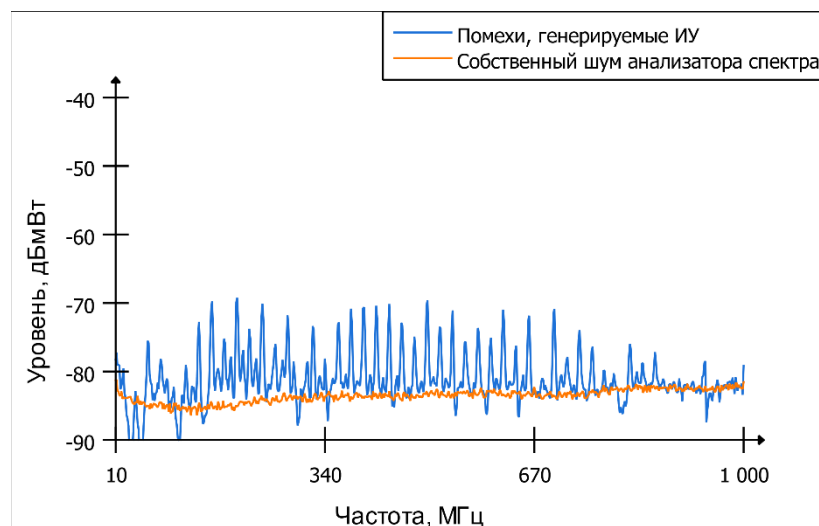
Размер рабочей зоны, разработанной ТЕМ-ячейки, составляет 19,2 x 20,4 см, диапазон рабочих частот от 9 кГц до 1 ГГц.

ТЕМ-ячейка – вид оборудования для измерения излучаемых помех в собственной лаборатории до проведения испытаний на соответствие требованиям ЭМС.

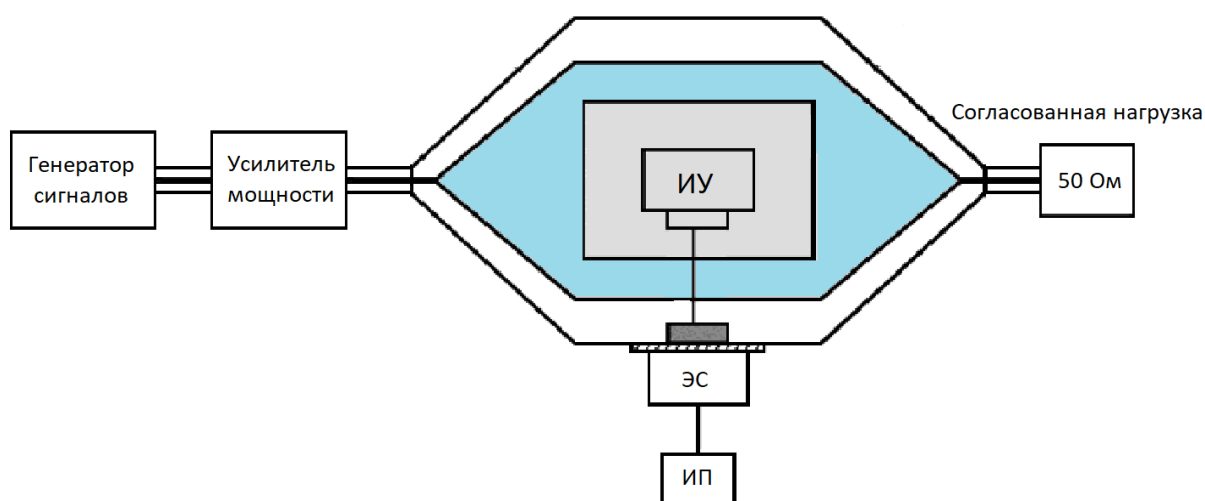


ИУ - исследуемое устройство; ЭС - эквивалент сети; ИП - источник питания.

ТЕМ-ячейка в сочетании с анализатором спектра или измерительным приемником может быть использована для анализа влияния изменений в устройстве на уровень излучаемых помех.



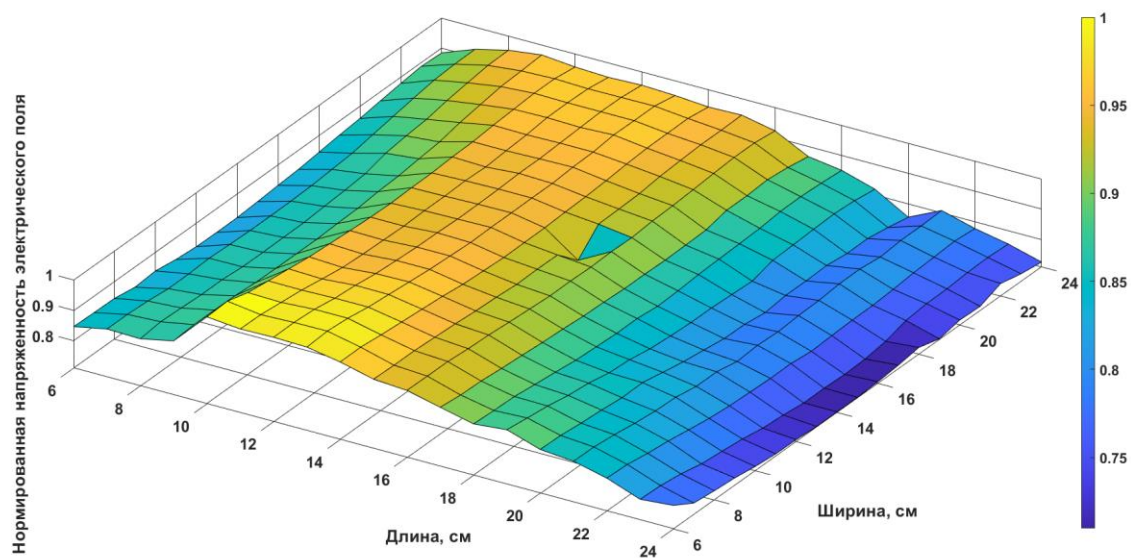
На графике приведены результаты измерения эмиссии помехового сигнала тестируемого устройства с учетом наличия промышленных помех. Такое решение позволяет организовать экспресс контроль паразитного излучения устройства в процессе его доработки без необходимости проводить измерения в специализированной лаборатории.



ИУ - исследуемое устройство; ЭС - эквивалент сети; ИП - источник питания.

Использование ТЕМ-ячейки для проведения испытаний на устойчивость позволяет реализовать значения напряженности электрического поля более 150 В/м при использовании сигнала мощностью не более 6 Вт на частоте

500 МГц. Неравномерность поля в рабочей зоне не превышает 30%, что позволяет проводить полноценные испытания разрабатываемых продуктов.



Технические характеристики ТЕМ-ячейки

Габаритные размеры ячейки ТЕМ:

Длина: 770 мм Ширина: 320 мм Высота: 230 мм Высота перегородки:
110 мм

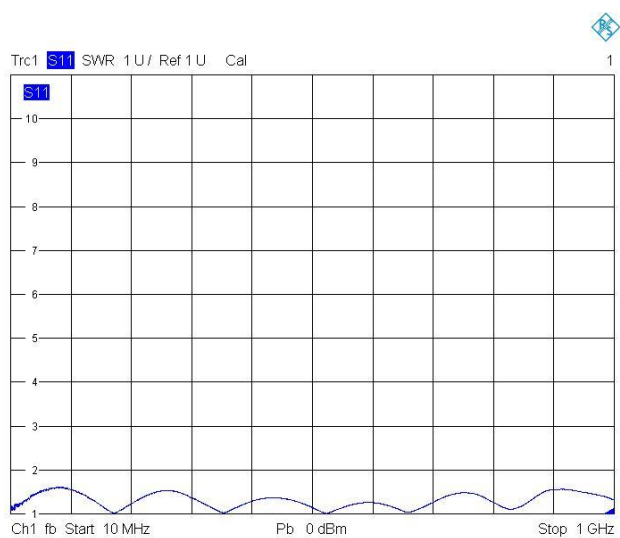
Размеры рабочей области:

192 мм x 204 мм x 110 мм

Разъемы ячейки ТЕМ: N-female

Номинальное сопротивление ячейки: 50 Ом

КСВн ТЕМ-ячейки нагруженной на согласованную нагрузку



Потери при передаче:

