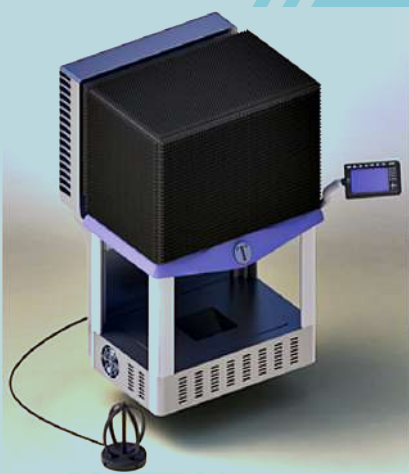


Климатическая экранированная ТЕМ-камера



Описание

Экранированная ТЕМ-камера предназначена для исследования и испытаний радиоэлектронных средств на электромагнитную совместимость (ЭМС), а также биологических объектов на воздействие электромагнитного поля с одновременным воздействием температуры и влажности воздуха на объект исследования или испытания.

При помощи климатической экранированной ТЕМ-камеры можно проводить исследования и испытания объектов на электромагнитную совместимость, а именно на эмиссии и восприимчивость объекта к электромагнитному полю с одновременным контролем температуры и влажности воздуха.

Камеры, позволяющей проводить совместные температурные и ЭМС-испытания объекта исследования, на внутреннем и внешнем рынках нет.

Проведение испытаний согласно:

IEC 61000-4-3 (испытания и измерения устройства на стойкость к радиочастотному и электромагнитному излучению)

IEC 61000-4-20 (помехоэмиссии)

IEC61967-2 (интегральные схемы – измерения электромагнитного излучения)

IEC62132-2 (интегральные схемы – измерения электромагнитной помехоустойчивости)

CISPR 25 (характеристики радиопомех для защиты приёмников, используемых в различных устройствах на транспортных средствах, лодках)

ГОСТ51317.4.3–99 (устойчивость к радиочастотному электромагнитному полю)

ГОСТ ИСО 11452-3 (методы испытаний компонентов на устойчивость к воздействию узкополосного излучения электромагнитной энергии)

ГОСТ50414-92 (оборудование для испытаний, камеры экранированные)

Камера вертикального исполнения со стационарным настольным или напольным размещением. Имеет дверь, расположенную в основании камеры снизу для загрузки испытуемого устройства. Интерфейс связи с объектом испытания, генератором (MMBX – SMA) и нагрузкой (MMBX). Ориентируемые габариты: 700×500×400, вес – 70 кг.

Технические характеристики

- Проведение измерения на ЭМС для компонентов и материалов и снятие частотных зависимостей: температурных (климатических), помехоустойчивости, помехоэмиссии, эффективности экранирования
- Температурный диапазон: от – 50 до + 150 градусов С
- Стабильность температурного поля: $\pm 0,5$ градусов С
- Эффективность экранирования: не менее 40 дБ в диапазоне частот до 40 ГГц
- Верхняя граничная частота: не менее 2 ГГц
- Волновое сопротивление: 50 Ом
- Напряжённость электрического поля: $E=2$ кВ/м
- КСВН: $\leq 1,2$
- Высота испытуемого объекта: до 20 мм
- Размер объекта исследования для совместного испытания климатических и на ЭМС (В×Ш×Г): 30×100×100
- Размер объекта исследования только для климатического испытания (В×Ш×Г): 100×100×100
- Интерфейс связи с объектом исследования через разъёмы 82_MMBX-S50-0-1/111_N, 24SMA-50-3-15/111 NE, RS232, D-Sub-9/25-f/m, micro USB, 4 клеммы питания
- Интерфейс связи климатической камеры 82_MMBX-S50-0-1/111_N – 24SMA-50-3-15/111 NE для ТЕМ-ячейки с измерительным оборудованием, USB 2.0 для рабочей станции со специализированным программным обеспечением

Область применения

Основными потребителями могут быть конструкторские бюро, институты и университеты, занимающиеся исследованиями, разработками и испытаниями в области авиакосмической, военной, ядерной и транспортной отрасли, а также изучением развития арктических зон и приполярных регионов или влияния электромагнитного поля на органические и живые организмы. Также климатическая экранированная ТЕМ-камера может быть применима при исследованиях и испытаниях на электромагнитную совместимость или измерении параметров испытуемых объектов согласно военным и космическим стандартам, например, таким как MIL-STD, ECSS, NASA-STD, RTCA.

Преимущества

Обеспечение заданного температурного поля и постоянной влажности воздуха внутри ТЕМ-ячейки

Оптимизация структуры ТЕМ-камеры в собственном программном продукте

Повышение граничной частоты ТЕМ-камеры при заданном КСВН

Улучшение эффективности экранирования ТЕМ-камеры при помощи многослойных, двухструктурных экранов