

Производство реверберационных камер

Что такое реверберационные камеры?



Реверберационная камера – это экранированное помещение или объём, в котором достигаются высокие значения напряжённости электрического поля. Принцип работы реверберационной камеры – полостной резонатор с высокой добротностью.

Типичные параметры электрических полей в реверберационных камерах – от 100 до 10 000 В/м, с частотой от 100 МГц до 20 ГГц и выше.

Для снижения неоднородности формируемого электрического поля внутри камеры устанавливается подвижный отражатель или смеситель / миксер.



ПРОДУКЦИЯ

ГЦМОЭМС
S C E M C



РЕВЕРБЕРАЦИОННАЯ КАМЕРА

РЕВЕР 400

Рабочий диапазон частот: 0,4 – 18 ГГц

РЕВЕРБЕРАЦИОННАЯ КАМЕРА РЕВЕР 400 ОПТИМАЛЬНА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ИСПЫТАНИЙ АВИОНИКИ В ЧАСТОТНОМ ДИАПАЗОНЕ ОТ 400 МГц ДО 18 ГГц С НАПРЯЖЁННОСТЬЮ ПОЛЯ СВЫШЕ 1000 В/м.



50

ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

Рабочий диапазон частот: 0,4 – 18 ГГц
Габаритные размеры (по экрану), Д x Ш x В, м: 1,35 x 1,2 x 2,0
Внутренний объём, размеры (по экрану), Д x Ш x В, м: 1,2 x 1,2 x 1,5
Тестовый объем: 50 x 50 x 50 см
Точность установки положения тюнера: 0,1 градуса
Эффективность экранирования: гарантированная не менее 80дБ; типовая более 100 дБ.
Напряжённость электрического поля при 1 Вт: не менее 100 В/м
Неоднородность электрического поля: не более 3 дБ

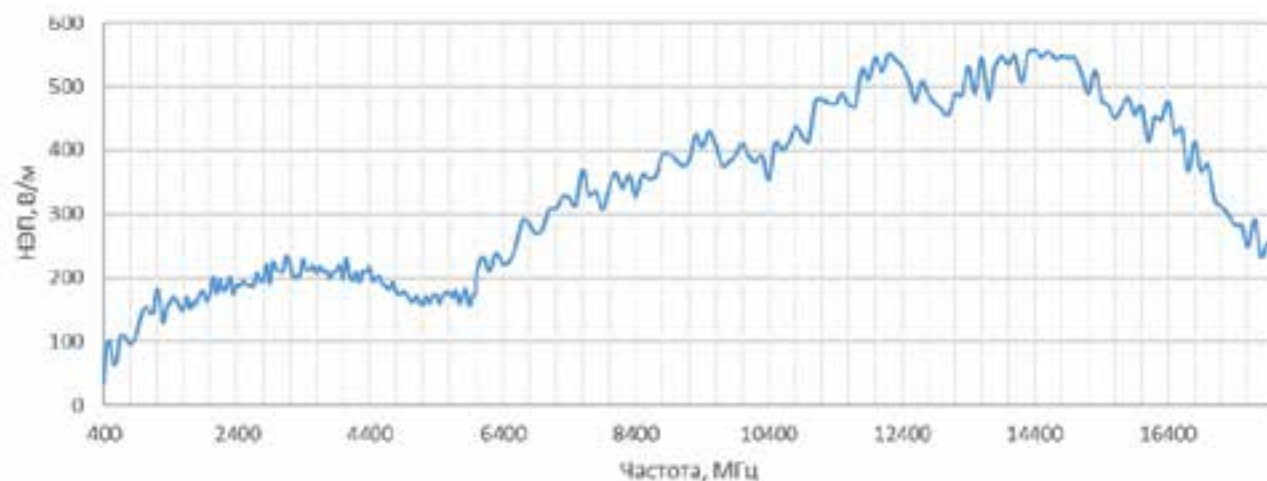
В БАЗОВУЮ КОМПЛЕКТАЦИЮ ВКЛЮЧЕНО:

- Экранированная дверь, проём в чистоте: 0,6 x 0,8 м
- Материал внутренних стен — сталь оцинкованная
- Редуктор и привод смесителя
- Экранированный узел ввода привода смесителя
- Смеситель реверберационной камеры
- Коммутационный модуль подключения к ПК, включая интерфейсные кабели подключения
- ПК с установленным управляющим СПО «ЛАБОРАНТ-ЭМС»
- Сборка и настройка на месте эксплуатации

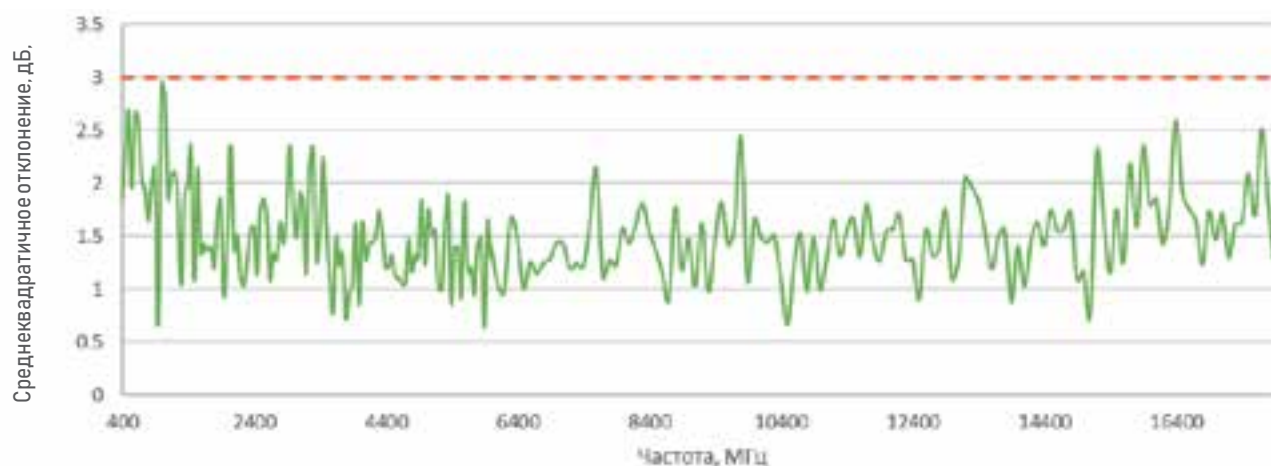
ВЫ МОЖЕТЕ ДООСНАСТИТЬ КАМЕРУ СЛЕДУЮЩИМИ ОПЦИЯМИ, УЛУЧШИВ ЕЁ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ:

- Камера может быть изготовлена в виде экранированного бокса или экранированного бокса с покрытием из радиопоглощающих материалов.
- Увеличение габаритов РЕВЕР и тестового объёма.
- Алюминиевое покрытие внутренних поверхностей.
- Увеличение дверного проёма.
- Дробно-засыпной фильтр.
- Проходные панели с необходимыми разъёмами.
- Вводные фильтры питания: 50 Гц, 230 В/400 В; 400 Гц, 110/200 В, постоянного тока, слаботочные.
- Вводные фильтры интерфейсов LAN, RS-232 и т. д.
- Оптические преобразователи интерфейсов.
- Оптимизация системы под требуемые диапазоны частот и уровни воздействия.

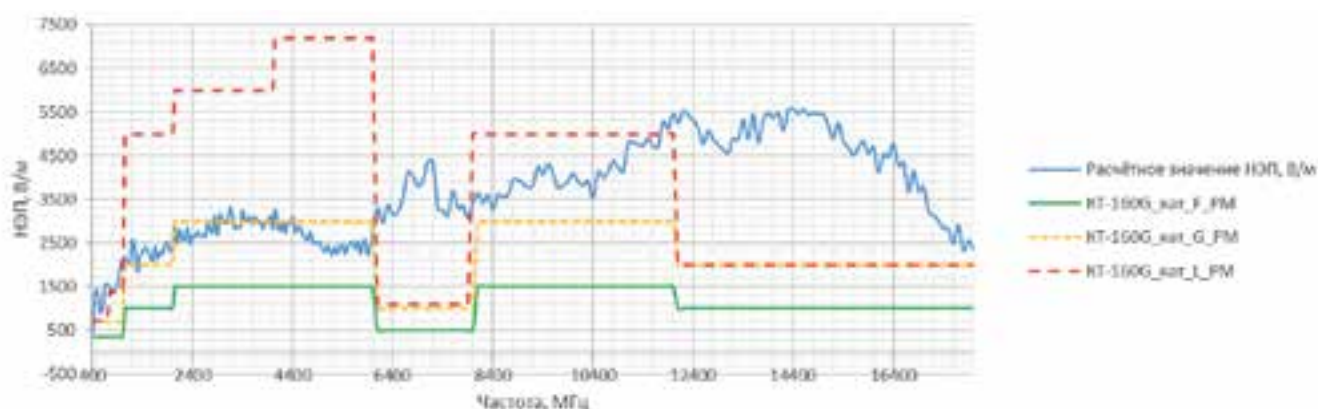
ИЗМЕРЕННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ РЕВЕРБЕРАЦИОННОЙ КАМЕРЫ ГЦМО ЭМС РЕВЕР 400



НАПРЯЖЁННОСТЬ ПОЛЯ, ПРИ МОЩНОСТИ НА ВХОДЕ АНТЕННЫ 1 ВТ



НЕОДНОРОДНОСТЬ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ПОЛЯ В РАБОЧЕМ ДИАПАЗОНЕ



Напряжённость поля, при мощности на входе антенны 200 Вт в соответствии с требованиями стандартов ЭМС для авиации.

КОМПЛЕКСНОЕ РЕШЕНИЕ

АО «ГЦМО ЭМС» разработало и производит серийно аппаратно-программные комплексы для испытаний на ЭМС на основе

реверберационных камер собственного производства. Решение «под ключ» состоит из следующих базовых частей:



56

СОПУТСТВУЮЩАЯ АППАРАТУРА ДЛЯ РЕВЕРБЕРАЦИОННЫХ КАМЕР

Для поставки системы «под ключ» мы предлагаем сопутствующую аппаратуру собственного производства и ведущих производителей из России и мира.

УСИЛИТЕЛИ МОЩНОСТИ ГЦМО* Диапазоны частот от 10 кГц до 40 ГГц Диапазон мощностей от 10 до 1000 Вт Удалённое управление стандартными протоколами Базовые интерфейсы управления – Ethernet, RS-232 Исполнение в корпусе 19" Степень локализации производства – до 80%	
ДАТЧИК НАПРЯЖЁННОСТИ ПОЛЯ* Рабочая полоса частот от 10 кГц до 18 ГГц Время автономной работы более 45 часов Частота дискретизации: 50 выборок в секунду Динамический диапазон: 0.5 – 500 В/м, 60 дБ Перегрузка: 1200 В/м Изотропность (тип. при 1,8 ГГц) 0,4 дБ	
ГЕНЕРАТОР СВЧ-СИГНАЛОВ* Диапазон частот от 150 кГц до 20 ГГц Виды модуляции: АМ/ЧМ/ФМ/ИМ Базовый интерфейс управления – Ethernet	
АНТЕННА СКАРД П6-421* Диапазон частот: 0,45 ГГц – 6 ГГц Коэффициент усиления: 4 (17) дБи КСВ типовой: 1,5. Разъём: N – типа Максимальная входная мощность: 300 Вт (средняя), 500 Вт (пиковая) Максимальные размеры (Д x В x Ш): 485 x 362 x 285 мм Вес: 4,3 кг	

* Также поставляется аналогичная аппаратура других моделей и производителей.