

Техническое Описание 390-1

C-RAM SFC

Широкополосные высокопродуктивные пирамидальные радиопоглощающие материалы

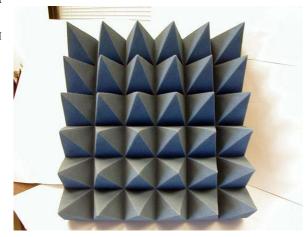
Материалы серии C-RAM SFC - легкие радиопоглощающие материалы, изготовленные из специально обработанного пенополиуретана с низкой плотностью. Обладают следующими свойствами: гибкость в сочетании с твердостью и устойчивости к внешним воздействиям. Обеспечивают поддержание высококачественных параметров

безэховой камеры при любых углах падения

волн.

Соответствуют следующим классам огнестойкости:

- ISO 3582
- NRL Report 8093 Test 1, 2 und 3
- DIN 4102 Klasse B2
- NF P 92-501 M2
- Airbus Specification: ATS 1000.001 (Smoke density and toxity requirements)
- UL 94-5VA



ХАРАКТЕРИСТИКА

Стандартные размеры, вес и основные технические характеристики материалов серии C-RAM SFC приведены ниже в таблице.

Типично C-RAM SFC абсорберы способны оперировать с 1.25 W/in2 (2 кВ/м2) СВЧэнергией в помещении с неизменной температурой, но при этом необходимо учитывать частотный диапазон и область применения. Материал черного цвета, обычно с голубым напылением - как для обеспечения чистоты поверхностей, так и для лучшего светоотражения внутри безэховой камеры. (Может поставляться без напыления, если потребуется).

Материалы от C-RAM SFC-4 до SFC-40 включительно - традиционной пирамидальной формы размерами 610 х 610 мм (24 х 24 дюйма). Материал SFC-48 изготовляют также в витой форме с основанием 18х36 дюйма (457 х 914 мм). Листы абсорбера больших размеров витой формы позволяют улучшить широкополосность характеристик и обеспечивают меньшие отклонения зубцов после инсталляции.

Наряду с поставкой только абсорбирующих материалов может быть осуществлена разработка и поставка непосредственно безэховых камер, согласно техническим

спецификациям заказчиков. При этом учитывается весь необходимый набор материалов, включая материалы для монтажа.

СПОСОБ КРЕПЛЕНИЯ

Материалы C-RAM SFC крепятся обычно с помощью неопренового огнестойкого клея. Данный монтаж (приклеивание) используется при малых и средних размерах материалов — до SFC-24 включительно. Также возможно приклеивание посредством клеев на водной основе, при этом значительно увеличивается время склеивания, а также требуется поддержка материалов до высыхания клея.

Так же монтаж C-RAM SFC до 24 может осуществляться посредством крепежа «Велкро». Полосы «Велкро» крепятся к стенам и материал запрессовывается в них. Для монтажа абсорберов больших размеров применяются специальные металлические пластины с зажимами.

Таблица №1. Характеристика материалов C-RAM SFC при нормальном угле падения

тип	Высота (мм)	Bec(kg)	Кол-во зубцов (на ед)	Коэффициент отражения на частоте (ГГц)										
				0,08	0,1	0,3	0,5	1	3	6	10	18	36*	50*
SFC-3	83	1,2	256						26	32	39	45	50	50
SFC-4	109	1,4	144					23	30	35	42	50	50	50
SFC-6	152	1,6	100				18	26	32	40	45	50	50	50
SFC-8	203	2	64				22	30	37	45	50	50	50	50
SFC-12	305	2,7	36					35	40	45	50	50	50	50
SFC-18	457	5,4	16				30	37	40	45	50	50	50	>45
SFC-24	610	7,7	9	7		30	34	40	45	50	50	50	50	>45
SFC-36	914	10,9	4	9	15	33	37	42	50	50	50	50	50	>45
SFC-40	1016	13	4	11	16	34	38	43	50	50	50	50	50	50
SFC-45	1143	15	4	13	18	35	40	45	50	50	50	50	50	50
SFC-48	1219	17	4	14	21	35	39	45	50	50	50	50	50	>45
SFC-60	1524	19,5	1	20	26	36	40	46	50	50	50	50	50	>45
SFC-72	1829	23	1	26	28	38	42	48	50	50	50	50	50	>45
SFC-96	1829	26	1	28	32	40	44	50	50	50	50	50	50	>45

Примечание: * На материалы серии SFC приводятся расчетные характеристики на 36 и 50 ГГц (тестовые измерения производятся периодически)

Таблица №2 Характеристика материалов при наклонном падении (умножьте цифры в таблице на величину в Дб в Таблице №1)

Высота абсорбера в длинах волн	Наклонный угол (0° = нормальный, 90° = по касательной)											
в длинах воли	45°	50°	55°	60°	65°	70°	75°	80°				
4	1	0,95	0,86	0,75	0,7	0,6	0,51	0,43				
2	0,9	0,82	0,74	0,66	0,58	0,49	0,42	0,34				
1	0,72	0,65	0,58	0,5	0,44	0,37	0,31	0,25				
0,5	0,48	0,43	0,37	0,31	0,25	0,2						