



ПОЛИТЕХ
Санкт-Петербургский
политехнический университет
Петра Великого

ЭЛАСТИЧНЫЙ ТЕПЛОВОЙ БАРЬЕР СО СВОЙСТВАМИ РАДИОПОГЛАЩЕНИЯ В СВЧ ДИАПАЗОНЕ

Цель и задачи разработки:

Создание гибкого с низким удельным весом тепло-звукоизолирующего материала с возможностью поглощения радиоизлучения в СВЧ в базовом исполнении и возможностью выхода в диапазоны УВЧ и/или КВЧ на основе наноструктурированных нетканых органических материалов.

Основные преимущества

- эластичный;
- эксплуатационный диапазон от -50°C до +200°C;
- легкий (объемный вес от 15 до 40 кг/м³);
- комбинируемый с другими свойствами (радио-поглощение, гидрофобность и т.п.);
- техническая возможность организации крупно-погонажного производства.

Характеристики



Наименование параметра	Значение параметра
Материал (органика)	Материал (органика) поливиниловый спирт (ПВС)
Размер – рулон	1000 мм или 1600 мм
Диаметр волокна	От 50 до 100 нм
Толщина слоя	1-2 мм
Удельный вес слоя	0,024 г/см ²
Частный диапазон звукопоглощения	От 100 Гц до 10000 Гц
Температурный диапазон	От -50°C до +200°C

Теплоизоляция					
Материал	Толщина (мм)	Объемный вес (кг/м ³)	Количество слоев	Теплопроводность (Вт/мК)	Коэффициент теплопередачи (Вт/мК)
AW	10	32,5	12	0,0311	2,02
AW	20	16,2	12	0,0356	1,38

Контакты:

ФГАОУ ВО СПбПУ
Центр перспективных исследований
Козырев Сергей Васильевич
тел.: +7(812)534-95-13
e-mail: cas@spbcas.ru