



федеральное государственное бюджетное учреждение
«Научно-исследовательский институт строительной физики
Российской академии архитектуры и строительных наук»
(НИИСФ РААСН)

Исх. от _____

№ _____

г. Москва



УТВЕРЖДАЮ

Директор НИИСФ РААСН

Шубин И.Л.

«9» июня 2021 г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 208/32 от 7.06.2021 г.

Наименование продукции: звукоизоляционный вязкоэластичный полимерный материал «Звукоизол ВЭМ»

Испытание на соответствие: требованиям ГОСТ 27296-87 «Защита от шума в строительстве. Звукоизоляция ограждающих конструкций. Методы измерений» и СП 51.13330.2011 «Свод правил. Защита от шума» (Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003).

Производитель продукции: ООО «ТехноСонус-Центр»,
юридический адрес: 600014, РОССИЯ, Владимирская область, город Владимир, улица Лакина,
дом 4, телефон/факс: +7(4922)52-20-56, электронная почта: mail@tn-ss.ru
фактический адрес:

Предъявитель образца продукции: ООО «ТехноСонус».

Сведения об испытуемом образце продукции: звукоизоляционный вязкоэластичный полимерный материал «Звукоизол ВЭМ», изготовленный на основе сложной полимерной композиции, модифицированной высокодисперсными наполнителями сфероидной структуры и низкомолекулярными пластифицирующими связующе-вязущими компонентами.

Общая толщина образцов материала «Звукоизол ВЭМ», представленных для измерений – 2 мм и 4 мм, объемная плотность – 1900 кг/м³.

Дата получения образца продукции: 22.05.2021 г.

Дата испытаний: 02.06.2021 г.

Условия испытаний: испытания проводились в реверберационных камерах НИИСФ РААСН, представляющих собой две смежные камеры, разделенные общей стеной с высокой звукоизоляцией. В стене имеется проем, в который последовательно устанавливались испытуемые образцы из полимерного материала «Звукоизол ВЭМ». Контур прилегания образцов к проему был тщательно уплотнен герметиком и цементно-песчаной смесью, что исключало побочные пути распространения шума. Объем одной камеры (камеры высокого уровня) составлял 200 м³; объем другой камеры (камеры низкого уровня) составлял 112 м³; форма камер – трапециевидная с непараллельными стенами; температура воздуха во время проведения испытаний составляла +26 °С; относительная влажность воздуха – 54%.

Измерительная аппаратура:

- образцовый источник шума типа 4224 фирмы «Брюль и Кьер» (Дания) (зав. № 1126089);
- универсальный прецизионный шумомер-анализатор спектра типа «Октава-110А» (Россия) (зав. № А060230) с предусилителем КММ 400 (зав. № 06008) и микрофоном МК 265 (зав. № 134);
- акустический калибратор типа 4230 фирмы «Брюль и Кьер» (Дания) (зав. № 615905).

Все перечисленные средства измерений имеют действующие свидетельства о госповерке, выданные Федеральным государственным учреждением «Менделеевский центр стандартизации, метрологии и сертификации» (ФГУ «Менделеевский ЦСМ»).

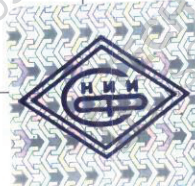
Измерительный сигнал: широкополосный «белый» шум высокого уровня и постоянной мощности во всем измерительном диапазоне частот

Методика испытаний: Методика измерений звукоизоляции соответствовала ГОСТ 27296-87. Согласно данному документу метод измерения изоляции воздушного шума испытуемым образцом заключался в последовательном измерении и сравнении средних уровней звукового давления в камерах высокого и низкого уровней звука в третьоктавных полосах частот нормируемого диапазона со среднегеометрическими частотами от 100 до 3150 Гц. При включении образцового источника шума, располагавшегося в камере высокого уровня, в этой камере возникал интенсивный шум. При этом одновременно в соседней камере (камере низкого уровня) наблюдался ослабленный шум, проникающий из камеры высокого уровня через испытуемый образец. Степень ослабления шума зависела от звукоизолирующей способности испытуемого образца. Непосредственные измерения распределения уровней звукового давления в камерах высокого и низкого уровней выполнялись с помощью прецизионного шумомера-анализатора спектра. Необходимое для расчетов звукоизоляции время реверберации в камере низкого уровня определялось на основании записей процесса реверберации на ленте самописца уровня.

Результаты испытаний: приведены в таблице 1 в числовом виде и показаны графически на рисунке 1.

Таблица 1. Изоляция воздушного шума обеспечиваемая испытуемыми образцами (толщиной 2 мм и 4 мм) звукоизоляционного вязкоэластичного полимерного материала «Звукоизол ВЭМ».

Среднегеометрические частоты третьоктавных полос, Гц	Изоляция воздушного шума R, дБ, образцом материала «Звукоизол ВЭМ»	
	толщиной 2 мм	толщиной 4 мм
100	9	13
125	10	15
160	11	16
200	13	18
250	14	19
315	16	21
400	17	22
500	19	24
630	21	26
800	23	28
1000	24	29
1250	26	31
1600	28	33
2000	30	35
2500	31	36
3150	33	38
Индекс изоляции воздушного шума R _w , дБ	24	29



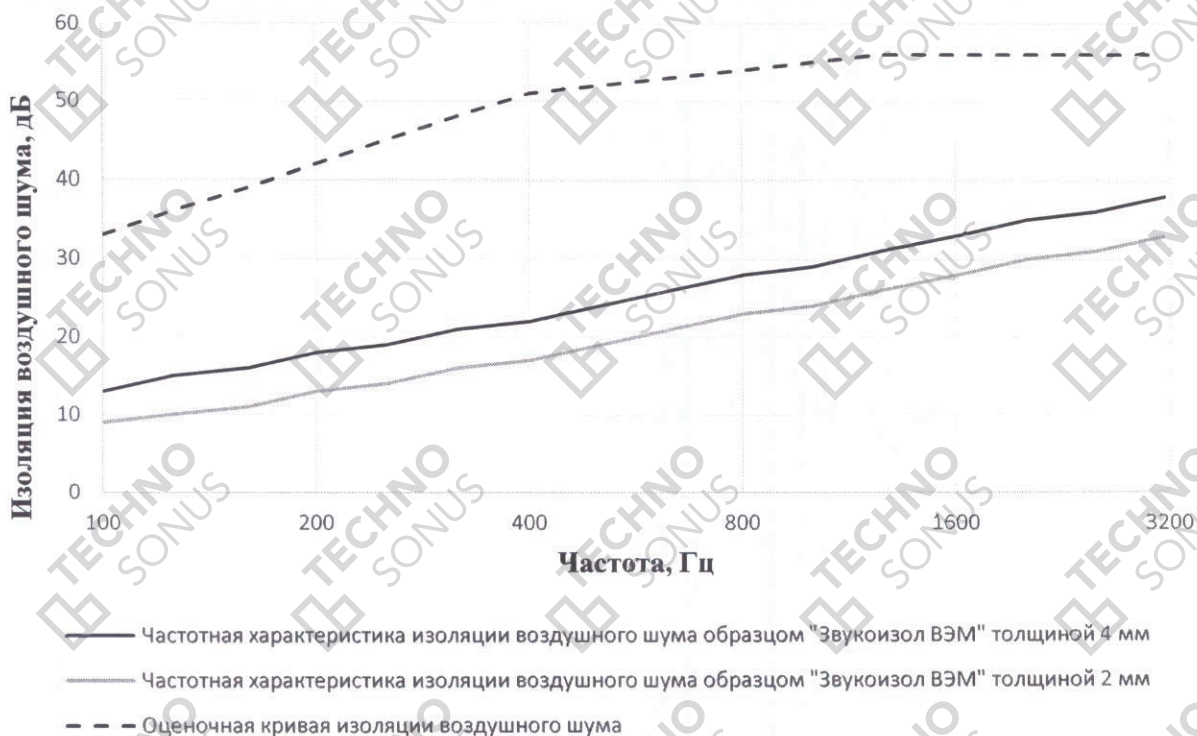


Рисунок 1. График частотной характеристики изоляции воздушного шума образцами звукоизоляционного вязкоэластичного полимерного материала «Звукоизол ВЭМ»

Рекомендуемая область применения звукоизоляционного вязкоэластичного полимерного материала «Звукоизол ВЭМ»

Звукоизоляционный вязкоэластичный полимерный материал «Звукоизол ВЭМ» рекомендуется для применения в качестве дополнительного звукоизоляционного и вибропоглощающего слоя для усиления звукоизоляции существующих, а также вновь возводимых стен, перегородок и перекрытий при строительстве жилых и общественных зданий. Может использоваться также при изготовлении акустических экранов и кожухов для шумных узлов производственно-технологического, в том числе и вентиляционного, оборудования.

Ответственный исполнитель

Л.В. Анджелов

