



УТВЕРЖДАЮ:
Директор НИИСФ РААСН
Шубин И.Л.



г. Москва
« 12 » марта 2014 г.

ПРОТОКОЛ
измерения звукоизоляции воздушного шума
стеной из пеноблоков (со звукоизолирующей обшивкой)

Основание для проведения испытаний: Договор № 31050(2015) от 27 февраля с ООО «ЗЭС».

Наименование продукции: звукоизолирующая обшивка с применением виброизолирующих креплений SoundGuard Vibro SIDE V, включающая в себя также слой минеральной ваты SoundGuard Basalt толщиной 50 мм, воздушный промежуток толщиной 20 мм, панель SoundGuard ЭкоЗвукоИзол толщиной 13 мм и листы гипсокартонные облицовочные «Волма» в 1 слой толщиной 12,5 мм

Испытание на соответствие: Требованиям СП 51.13330.2011 «Свод правил. Защита от шума» (Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003).

Производитель продукции: ООО «ЗЭС».

Адрес: 192019, г. Санкт-Петербург, ул. Профессора Качалова, д. 11, литер Ф

Предъявитель образца продукции: ООО «ЗЭС».

Сведения об испытуемом образце продукции: стена из пеноблоков размерами 75x250x600 мм, объемным весом 650 кг/м³ со звукоизолирующей обшивкой с применением виброизолирующих креплений SoundGuard Vibro SIDE V, включающей в себя также слой минеральной ваты SoundGuard Basalt толщиной 50 мм, воздушный промежуток толщиной 20 мм, панель SoundGuard ЭкоЗвукоИзол толщиной 13 мм и листы гипсокартонные облицовочные «Волма» в 1 слой толщиной 12,5 мм

Дата получения образца продукции: 27.02..2015г.

Дата испытаний: 01.03.2015г.

Условия испытаний: испытания проводились в звукоизмерительном комплексе Испытательной лаборатории акустических измерений НИИСФ РААСН. Объем одной камеры (камеры высокого уровня звука) составлял 200 м³; объем другой камеры (камеры низкого уровня звука) равнялся 112 м³; форма камер - трапециевидальная с непараллельными стенами; температура воздуха во время измерений составляла +21°С; относительная влажность воздуха -73%.

Измерительный сигнал: «розовый» шум в 1/3 октавных полосах частот.

Измерительная аппаратура:

-образцовый источник шума типа 4224 фирмы «Брюль и Кьер» (Дания) (зав. № 1126089);

-шумомер, анализатор спектра-, виброметр АЛГОРИТМ-03 в комплекте: предусилитель SV 121, микрофон 7052Н, вибропреобразователь SV80, зав. номера 16614/18790; 40839; С2826.

Данные средства измерения имеют действующие свидетельства о госповерке №СП 0552884, выданные ФБУ «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в г. Москве» (ФБУ «РОСТЕСТ-МОСКВА»), срок действия до 23 июня 2015г.

Методика испытаний: Методика измерений звукоизоляции соответствовала ГОСТ 27296-87. Согласно этому ГОСТу 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 звукоизоляции 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 и в графическом виде.

Таблица – Изоляция воздушного шума стеной из пеноблоков размерами 75x250x600 мм, объемным весом 650 кг/м³ со звукоизолирующей обшивкой с применением виброизолирующих креплений SoundGuard Vibro SIDE V, включающей в себя также слой минеральной ваты SoundGuard Basalt толщиной 50 мм, воздушный промежуток толщиной 20 мм, панель SoundGuard ЭкоЗвукоИзол толщиной 13 мм и листы гипсокартонные облицовочные «Волма» в 1 слой толщиной 12,5 мм

| Среднегеометрические частоты 1/3 октавных полос, Гц | Изоляция воздушного шума стеной (пеноблоки размерами 75x250x600мм, объемным весом 650 кг/м ³), R, дБ | Изоляция воздушного шума стеной с обшивкой R, дБ | Дополнительная изоляция воздушного шума обшивкой ΔR , дБ |
|--|--|---|---|
| 100 | 30 | 44 | 14 |
| 125 | 32 | 50 | 18 |
| 160 | 30 | 51 | 21 |
| 200 | 31 | 53 | 22 |
| 250 | 33 | 56 | 23 |
| 320 | 33 | 58 | 25 |
| 400 | 31 | 58 | 27 |
| 500 | 30 | 57 | 27 |
| 630 | 30 | 57 | 27 |
| 800 | 33 | 57 | 24 |
| 1000 | 36 | 58 | 22 |
| 1250 | 40 | 61 | 21 |
| 1600 | 42 | 63 | 21 |
| 2000 | 44 | 63 | 19 |
| 2500 | 46 | 65 | 19 |
| 3200 | 44 | 65 | 21 |
| Индекс изоляции воздушного шума R_w , дБ | 37 | 61 | 24 |

Рекомендуемая область применения: Стена из пеноблоков размерами 75x250x600 мм, объемным весом 650 кг/м³ со звукоизолирующей обшивкой с применением виброизолирующих креплений SoundGuard Vibro SIDE V, включающей в себя также слой минеральной ваты SoundGuard Basalt толщиной 50 мм, воздушный промежуток толщиной 20 мм, панель SoundGuard ЭкоЗвукоИзол толщиной 13 мм и листы гипсокартонные облицовочные «Волма» в 1 слой толщиной 12,5 мм по своим акустическим требованиям отвечает СП 51.13330.2011 «Свод правил. Защита от шума» (Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003) и рекомендуется для применения в строительстве в жилых и общественных зданиях.

Ответственный исполнитель, зав. лабораторией



М.А. Пороженко

Изоляция воздушного шума конструкцией стены из пеноблоков размерами 75x250x600 мм, объемным весом 650 кг/м³ со звукоизолирующей обшивкой с применением виброизолирующих креплений SoundGuard Vibro SIDE V, включающей в себя также слой минеральной ваты SoundGuard Basalt толщиной 50 мм, воздушный промежуток толщиной 20 мм, панель SoundGuard ЭкоЗвукоИзол толщиной 13 мм и листы гипсокартонные облицовочные «Волма» в 1 слой толщиной 12,5 мм

Индекс изоляции воздушного шума конструкцией $R_w = 61$ дБ

Численные значения изоляции воздушного шума конструкцией в третьоктавных полосах частот

| Среднегеометрические частоты третьоктавных полос, Гц | 100 | 125 | 160 | 200 | 250 | 315 | 400 | 500 | 630 | 800 | 1000 | 1250 | 1600 | 2000 | 2500 | 3150 |
|--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|
| Изоляция воздушного шума конструкцией R, дБ | 44 | 50 | 51 | 53 | 56 | 58 | 58 | 57 | 57 | 57 | 58 | 61 | 63 | 63 | 65 | 65 |

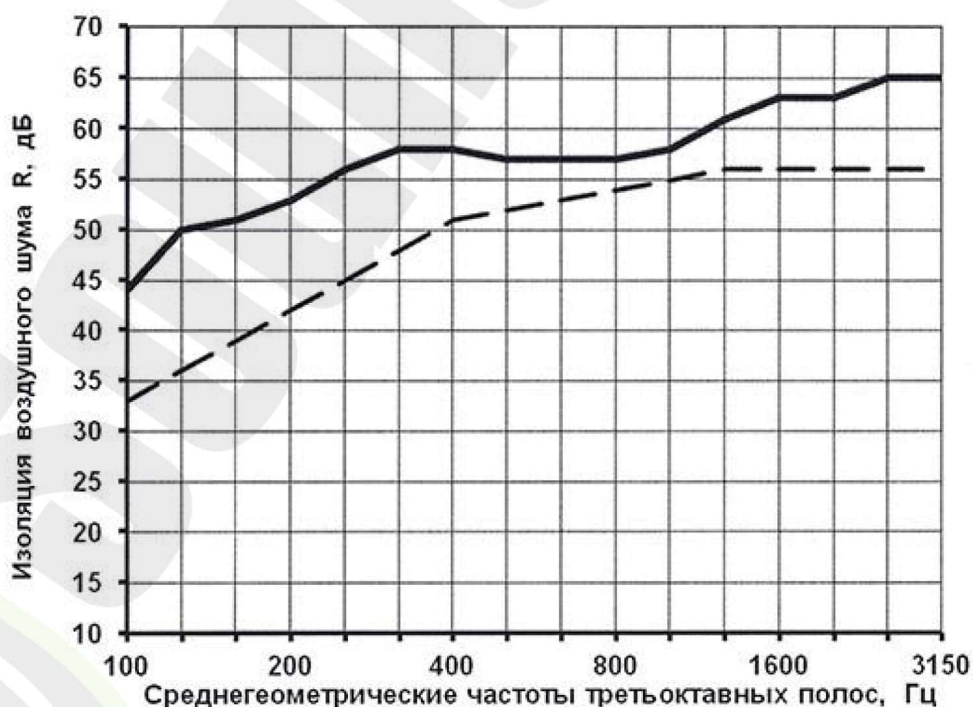


График частотной характеристики изоляции воздушного шума конструкцией

----- -- оценочная кривая изоляции воздушного шума,
 ————— -- частотная характеристика изоляции воздушного шума конструкцией