



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/м<sup>3</sup> 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 м<sup>3</sup>; объем другой камеры (камеры низкого уровня звука) равнялся 112 м<sup>3</sup>; форма камер - трапециевидальная с непараллельными стенами; температура воздуха во время измерений составляла +21°C; 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; C2826.

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/м<sup>3</sup> 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 <sup>3</sup> ), R, дБ	Изоляция воздушного шума стеной с обшивкой R, дБ	Дополнительная изоляция воздушного шума обшивкой $\Delta R$ , 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/м<sup>3</sup> 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/м<sup>3</sup> 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

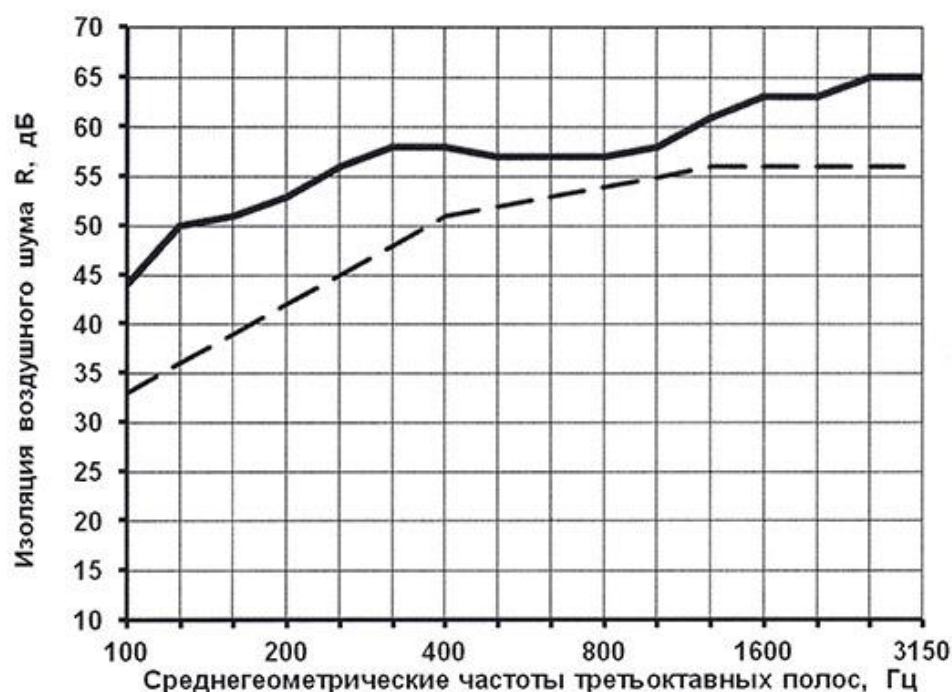


График частотной характеристики изоляции воздушного шума конструкцией

----- -- оценочная кривая изоляции воздушного шума,

————— -- частотная характеристика изоляции воздушного шума конструкцией