



УТВЕРЖДАЮ:  
Директор НИИСФ РААСН

Шубин И.Л.



г. Москва  
« 12 » марта 2014 г.

## ПРОТОКОЛ

измерения звукоизоляции воздушного шума  
стен 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 6, включающая в себя также слой минеральной ваты SoundGuard Basalt толщиной 50 мм и листы гипсокартонные облицовочные «Волма» в 2 слоя толщиной по 12,5 мм каждый

**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 6, включающей в себя также слой минваты SoundGuard Basalt толщиной 50 мм и листы гипсокартонные облицовочные «Волма» в 2 слоя толщиной по 12,5 мм каждый

**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; 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 уровня 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 возник 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 SIDE6, включающей в себя также слой минеральной ваты SoundGuard Basalt толщиной 50 мм и листы гипсокартонные облицовочные «Волма» в 2 слоя толщиной по 12,5 мм каждый

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	34	4
125	32	41	9
160	30	42	12
200	31	45	14
250	33	45	12
320	33	49	16
400	31	50	10
500	30	51	21
630	30	53	23
800	33	51	18
1000	36	53	17
1250	40	55	15
1600	42	58	16
2000	44	60	16
2500	46	60	14
3200	44	61	17
Индекс изоляции воздушного шума $R_w$ , дБ	37	55	18

Рекомендуемая область применения: Стена из пеноблоков размерами 75x250x600мм, объемным весом 650 кг/м<sup>3</sup> со звукоизолирующей обшивкой стеной с применением вибро-изолирующих креплений SoundGuard Vibro SIDE 6, включающей в себя также слой минеральной ваты SoundGuard Basalt толщиной 50 мм и листы гипсокартонные облицовочные «Волма» в 2 слоя толщиной по 12,5 мм каждый 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 VibroSIDE 6, включающей в себя также слой минеральной ваты SoundGuard Basalt толщиной 50 мм и листы гипсокартонные облицовочные «Волма» в 2 слоя толщиной по 12,5 мм каждый

### Индекс изоляции воздушного шума конструкцией $R_w = 55$ 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, дБ	34	41	42	45	49	49	50	51	53	51	53	55	58	60	60	61

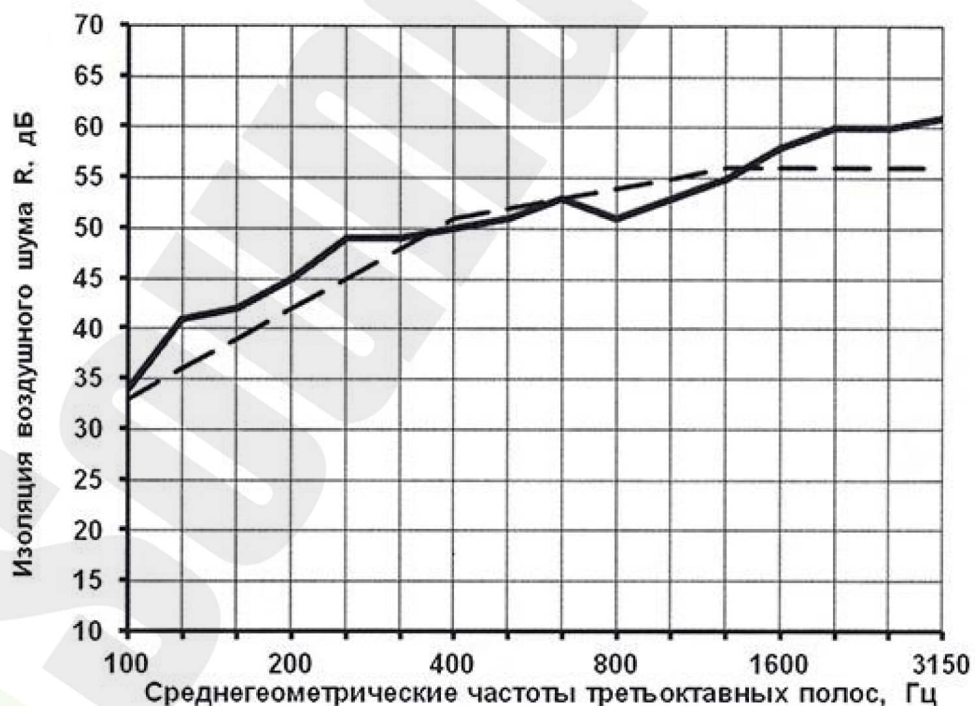


График частотной характеристики изоляции воздушного шума конструкцией

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