



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



«УТВЕРЖДАЮ»

Директор НИИСФ РААСН

И. Л. Шубин

(подпись)

«10» сентября 2025 г.

ПРОТОКОЛ АКУСТИЧЕСКИХ ИСПЫТАНИЙ № 31/31 от 10.09.2025

Основание для проведения испытаний – договор на проведение испытаний ООО «ТехноСонус».

Испытание на соответствие –

Требованиям ГОСТ 31704-2011 «Материалы звукопоглощающие. Метод измерения звукопоглощения в реверберационной камере» и ГОСТ 23499-2009 «Материалы и изделия звукоизоляционные и звукопоглощающие строительные».

Производитель продукции:

ООО «ТехноСонус-Центр»

Юридический адрес: 600014, Владимирская область, г. Владимир, ул. Лакина, д. 4, стр.3, пом.35

Фактический адрес: 601352, Владимирская область, Судогодский район, п. Бег, ул. Механизаторов, д. 1

Телефон/Факс: Тел: +7 4922 49-45-95.

Предъявитель образцов:

ООО «ТехноСонус»

Юридический адрес: 123308, Россия, г. Москва, вн. тер. г. Муниципальный Округ Хорошевский, Хорошевское шоссе, дом 43

Фактический адрес: 123308, Россия, г. Москва, вн. тер. г. Муниципальный Округ Хорошевский, Хорошевское шоссе, дом 43

Телефон/Факс: Тел: +7 (495) 18-11-33.

Сведения об испытываемых образцах:

Саундвул Пиксель – акустические панели, изготовленные из твердого минерального волокна с декоративным покрытием на основе жидкого калийного стекла.

Саундвул Пиксель, гладкая поверхность, 12мм

Саундвул Пиксель, перфорации Dot, 12мм

Саундвул Пиксель, перфорации Wels, 12мм

Саундвул Пиксель, перфорации Dion, 12мм

Саундвул Пиксель, перфорации Bubble, 12мм

Дата получения образцов – 8 сентября 2025г.

Дата испытаний – 18 сентября 2025г.

**Методика испытаний:**

Акустические испытания представленных образцов марки «Саундвол Пиксель» и его модификаций по определению реверберационных коэффициентов звукопоглощения были выполнены методом реверберационной камеры в соответствии с межгосударственным стандартом ГОСТ 31704-2011 «Материалы звукопоглощающие. Метод измерения звукопоглощения в реверберационной камере». Реверберационная камера НИИСФ объемом 188 м³ и площадью ограждающих конструкций 203 м², имеет трапецеидальную форму.

Результаты испытаний:

Результаты приведены в Приложениях 1 – 5.

Заключение

Лабораторией архитектурной акустики и акустических материалов НИИ строительной физики РААСН проведены испытания образцов звукопоглощающих материалов, в соответствии с ГОСТ 31704-2012 «Материалы звукопоглощающие. Метод измерения звукопоглощения в реверберационной камере» в диапазоне частот от 100 до 5000 Гц. Результаты измерений представлены в приложениях 1– 5.

Результаты проведенных испытаний показали, что итоговые показатели отвечают требованиям СП 51.13330.2011 «Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003» и гост 23499-2009.

Панели Саундвол Пиксель рекомендуется применять в качестве декоративных акустических элементов для помещений различного назначения, включая жилые и общественные здания; административные и производственные помещения; здания образовательных и медицинских учреждений; зрелищные и спортивные сооружения, бассейны, санаторно-курортные и рекреационные комплексы; помещения категорий А, Б и В согласно СП 51.13330.2011 - жилые дома, детские дошкольные учреждения, дома ребенка, дома инвалидов и престарелых, учреждения отдыха и туризма, залы, служебные помещения с постоянным пребыванием людей, здания управления, аэропорты и железнодорожные вокзалы; предприятия торговли и общественного питания, а также коридоры и пути эвакуации.

Испытанные образцы показали стабильные показатели звукопоглощения, что позволяет рекомендовать их для применения при проектировании и строительстве помещений, где требуется снижение реверберации и повышение акустического комфорта.

Ответственный исполнитель

Л.В. Анджелов



Таблица 1. Частотные характеристики реверберационных коэффициентов звукопоглощения $\alpha_p(f)$ образцов панелей Саундвул Пиксель (гладкая поверхность) в третьоктавных полосах частот, толщиной 12 мм.

Среднегеометрические частоты 1/3 октавных полос, Гц	Коэффициент звукопоглощения с относом 200мм $\alpha_p(f)$
100	0,16
125	0,23
160	0,26
200	0,25
250	0,28
315	0,35
400	0,40
500	0,41
630	0,48
800	0,52
1000	0,50
1250	0,52
1600	0,54
2000	0,50
2500	0,50
3150	0,47
4000	0,47
5000	0,44

Таблица 2. Частотные характеристики реверберационных коэффициентов звукопоглощения $\alpha_p(f)$ образцов панелей Саундвул Пиксель (гладкая поверхность) в октавных полосах частот, толщиной 12 мм.

Среднегеометрические частоты октавных полос, Гц	Коэффициент звукопоглощения с относом 200мм $\alpha_p(f)$
125	0,20
250	0,30
500	0,45
1000	0,50
2000	0,50
4000	0,45

Значение индекса звукопоглощения без относа $\alpha_w = 0,5$ (Класс D)

Ответственный исполнитель

Л.В. Анджелов



Таблица 3. Частотные характеристики реверберационных коэффициентов звукопоглощения $\alpha_p(f)$ образцов панелей Саундвул Пиксель перфорации Dot в третьоктавных полосах частот, толщиной 12 мм.

Среднегеометрические частоты 1/3 октавных полос, Гц	Коэффициент звукопоглощения с относом 200мм $\alpha_p(f)$
100	0,26
125	0,38
160	0,38
200	0,38
250	0,41
315	0,49
400	0,52
500	0,53
630	0,61
800	0,63
1000	0,63
1250	0,62
1600	0,60
2000	0,63
2500	0,61
3150	0,62
4000	0,54
5000	0,52

Таблица 4. Частотные характеристики реверберационных коэффициентов звукопоглощения $\alpha_p(f)$ образцов панелей Саундвул Пиксель перфорации Dot в октавных полосах частот, толщиной 12 мм.

Среднегеометрические частоты октавных полос, Гц	Коэффициент звукопоглощения с относом 200мм $\alpha_p(f)$
125	0,35
250	0,45
500	0,55
1000	0,65
2000	0,60
4000	0,55

Значение индекса звукопоглощения без относа $\alpha_w = 0,6$ (Класс C)

Ответственный исполнитель

Л.В. Анджелов



Таблица 5. Частотные характеристики реверберационных коэффициентов звукопоглощения $\alpha_p(f)$ образцов панелей Саундвол Пиксель перфорации Wels в третьоктавных полосах частот, толщиной 12 мм.

Среднегеометрические частоты 1/3 октавных полос, Гц	Коэффициент звукопоглощения с относом 200мм $\alpha_p(f)$
100	0,31
125	0,38
160	0,45
200	0,55
250	0,68
315	0,74
400	0,85
500	0,90
630	0,91
800	0,91
1000	0,85
1250	0,73
1600	0,71
2000	0,65
2500	0,60
3150	0,53
4000	0,46
5000	0,43

Таблица 6. Частотные характеристики реверберационных коэффициентов звукопоглощения $\alpha_p(f)$ образцов панелей Саундвол Пиксель перфорации Wels в октавных полосах частот, толщиной 12 мм.

Среднегеометрические частоты октавных полос, Гц	Коэффициент звукопоглощения с относом 200мм $\alpha_p(f)$
125	0,65
250	0,65
500	0,90
1000	0,85
2000	0,65
4000	0,45

Значение индекса звукопоглощения без относа $\alpha_w = 0,65$ (Класс С)

Ответственный исполнитель

Л.В. Анджелов



Таблица 7. Частотные характеристики реверберационных коэффициентов звукопоглощения $\alpha_p(f)$ образцов панелей Саундвол Пиксель перфорации Dion в третьоктавных полосах частот, толщиной 12 мм.

Среднегеометрические частоты 1/3 октавных полос, Гц	Коэффициент звукопоглощения с относом 200мм $\alpha_p(f)$
100	0,38
125	0,44
160	0,51
200	0,60
250	0,70
315	0,79
400	0,86
500	0,91
630	0,92
800	0,89
1000	0,83
1250	0,76
1600	0,77
2000	0,59
2500	0,53
3150	0,48
4000	0,43
5000	0,39

Таблица 8. Частотные характеристики реверберационных коэффициентов звукопоглощения $\alpha_p(f)$ образцов панелей Саундвол Пиксель перфорации Dion в октавных полосах частот, толщиной 12 мм.

Среднегеометрические частоты октавных полос, Гц	Коэффициент звукопоглощения с относом 200мм $\alpha_p(f)$
125	0,65
250	0,70
500	0,90
1000	0,85
2000	0,65
4000	0,45

Значение индекса звукопоглощения без относа $\alpha_w = 0,65$ (Класс C)

Ответственный исполнитель

Л.В. Анджелов

Таблица 9. Частотные характеристики реверберационных коэффициентов звукопоглощения $\alpha_p(f)$ образцов панелей Саундвол Пиксель перфорации Bubble в третьоктавных полосах частот, толщиной 12 мм.

Среднегеометрические частоты 1/3 октавных полос, Гц	Коэффициент звукопоглощения с относом 200мм $\alpha_p(f)$
100	0,51
125	0,57
160	0,64
200	0,73
250	0,83
315	0,86
400	0,91
500	0,89
630	0,91
800	0,89
1000	0,84
1250	0,79
1600	0,77
2000	0,73
2500	0,66
3150	0,61
4000	0,56
5000	0,52

Таблица 10. Частотные характеристики реверберационных коэффициентов звукопоглощения $\alpha_p(f)$ образцов панелей Саундвол Пиксель перфорации Bubble в октавных полосах частот, толщиной 12 мм.

Среднегеометрические частоты октавных полос, Гц	Коэффициент звукопоглощения с относом 200мм $\alpha_p(f)$
125	0,60
250	0,80
500	0,90
1000	0,85
2000	0,70
4000	0,55

Значение индекса звукопоглощения без относа $\alpha_w = 0,7$ (Класс C)

Ответственный исполнитель

Л.В. Анджелов