



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)

«15» сентября 2025 г.

ПРОТОКОЛ АКУСТИЧЕСКИХ ИСПЫТАНИЙ № 33/31 от 15.09.2025 г.

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

Испытание на соответствие:

Требованиям ГОСТ 27296-2012 «Здания и сооружения. Методы измерения звукоизоляции ограждающих конструкций» и СП 51.13330.2011 «Свод правил. Защита от шума» (Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003).

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:

Цементно-перлитовые плиты, негорючие, влагостойкие, с повышенной твердостью, повышенной прочностью, толщиной 9мм, 12мм, 14мм торговой марки «Сэйфпанель Аква». Объемная плотность предоставленных образцов – 1200-1400 кг/м³

Дата получения образцов: 4 сентября 2025 г.

Дата испытаний: 8 сентября 2025 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 Сэйфпанель Аква. Контур прилегания образцов к проёму был тщательно уплотнен герметиком и минеральным гипсовым вяжущим, что исключало побочные пути распространения шума. Объем одной

ПРЕДОСТАВЛЯЕТСЯ ТОЛЬКО ДЛЯ ОЗНАКОМЛЕНИЯ

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 КММ400 (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 27296-2012. Согласно данному документу метод измерений 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 Приложениях 1 – 4

Заключение

Цементно-перлитовые плиты марки «Сэйфпанель Аква» рекомендуются для применения в целях улучшения звукоизоляционных свойств каркасно-обшивных конструкций, в том числе стен, перегородок, подвесных потолков, декоративных и звукопоглощающих изделий, требующих негорючесть и влагостойкость. Применение плит возможно в общественных и сельскохозяйственных зданиях, жилых домах, детских дошкольных учреждениях, домах ребенка, домах инвалидов и престарелых, в зрелищных и спортивных сооружениях, бассейнах, санитарно-курортных учреждениях, учреждениях отдыха, зальных помещениях, служебных помещениях с постоянным пребыванием людей, в зданиях управления, аэропортах и ж/д вокзалах, на предприятиях торговли и общественного питания и других объектах с влажным и мокрым режимом эксплуатации.

Ответственный исполнитель



Л.В. Анджелов





Приложение 1 к протоколу испытаний
№ _____ от 15.09.2025 г.

Таблица 1. Изоляция воздушного шума, обеспечиваемая испытуемым образцом материала «Сэйфпанель Аква» толщиной 9мм, 12мм и 14мм.

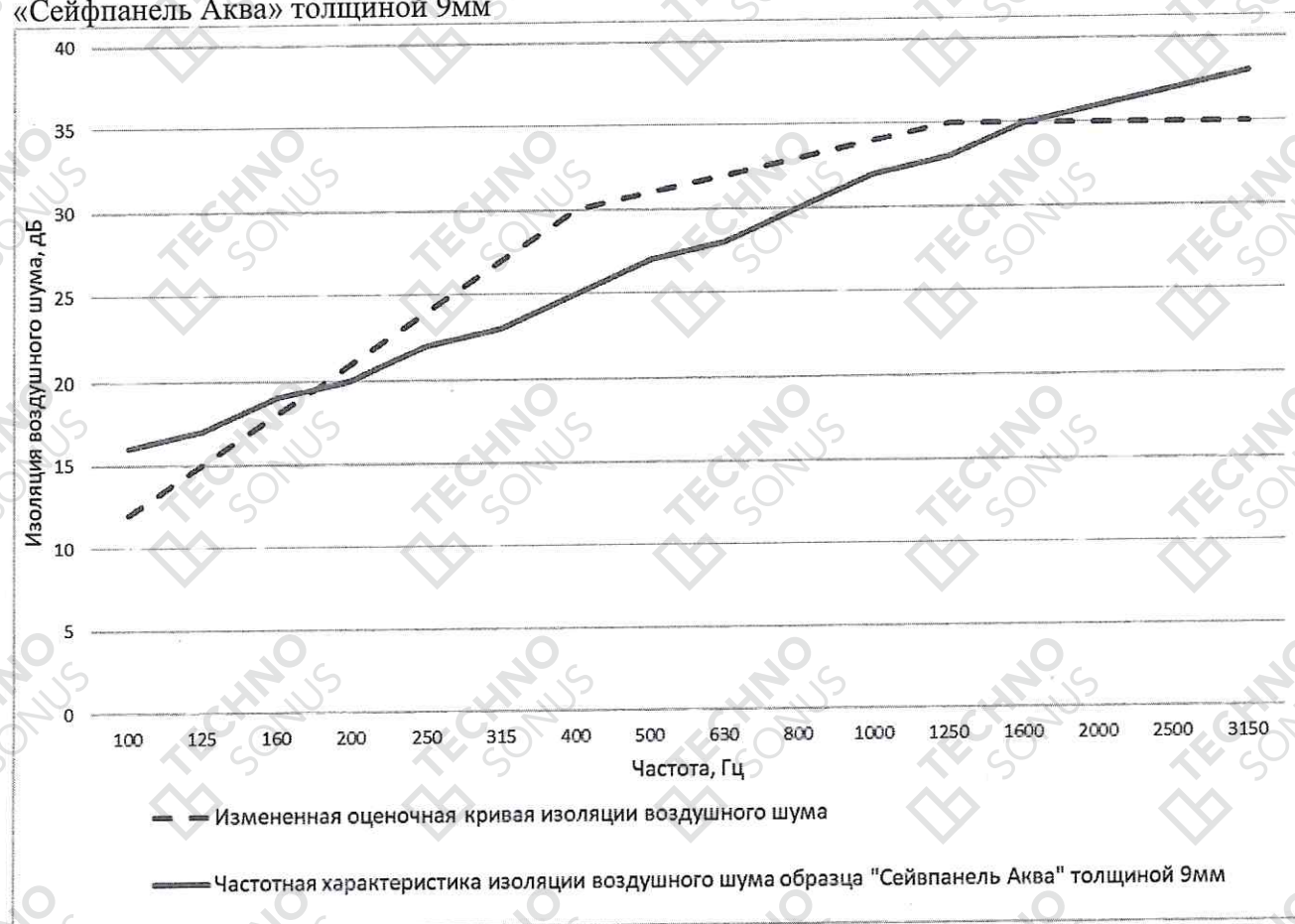
Среднегеометрические частоты третьоктавных полос, Гц	Изоляция воздушного шума R_w , дБ		
	«Сэйфпанель Аква», 9мм	«Сэйфпанель Аква», 12мм	«Сэйфпанель Аква», 14мм
100	16	19	21
125	17	20	22
160	19	21	24
200	20	23	25
250	22	25	27
315	23	26	28
400	25	28	30
500	27	30	32
630	28	31	33
800	30	33	35
1000	32	34	37
1250	33	36	38
1600	35	37	39
2000	36	38	40
2500	37	39	40
3150	38	37	37
Индекс изоляции воздушного шума R_w , дБ	30	33	35

Ответственный исполнитель

Л.В. Анджелов



Рисунок 1. График частотной характеристики изоляции воздушного шума образцами «Сейфпанель Аква» толщиной 9мм

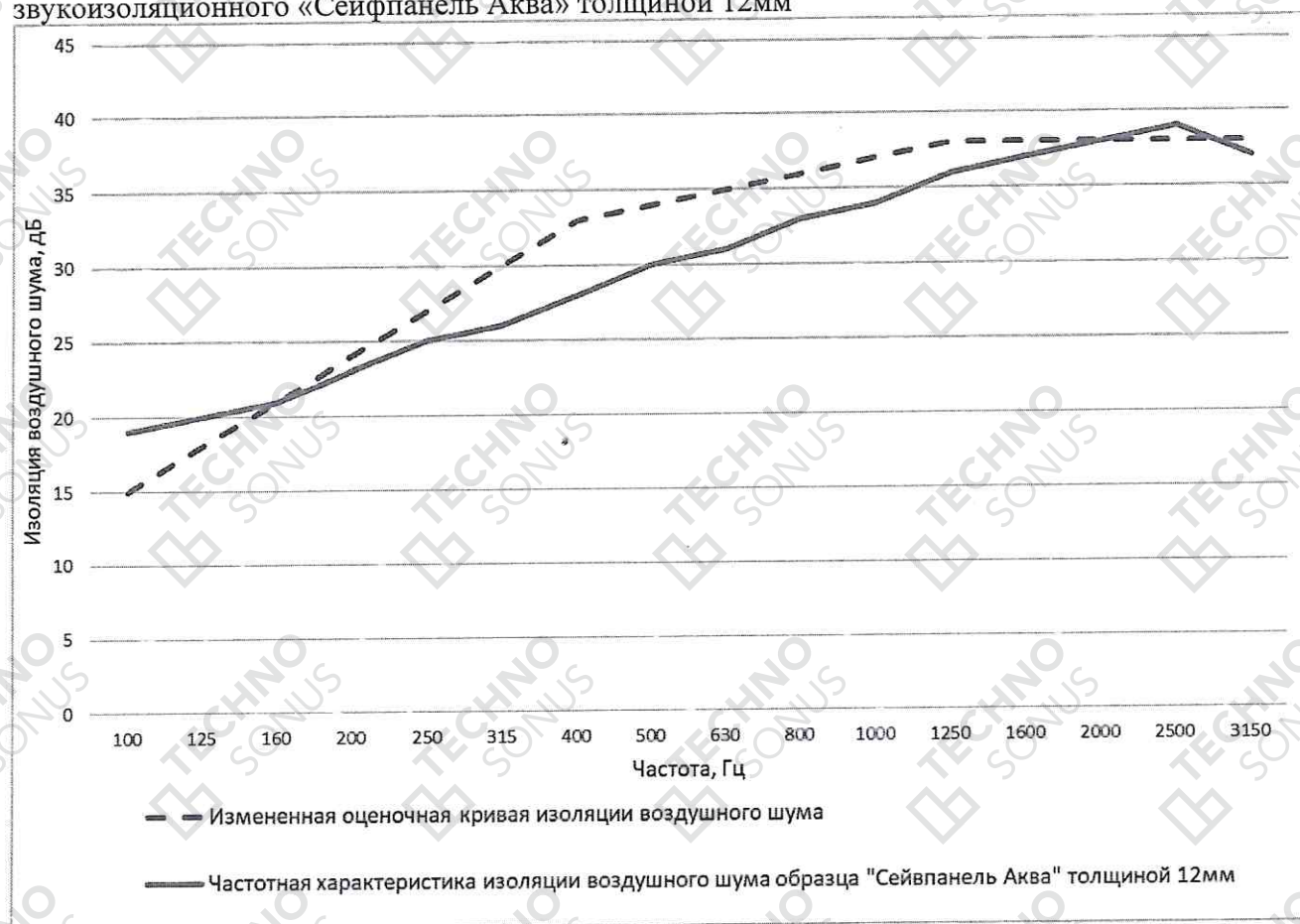


Ответственный исполнитель

Л.В. Анджелов



Рисунок 2. График частотной характеристики изоляции воздушного шума образцами звукоизоляционного «Сейфпанель Аква» толщиной 12мм

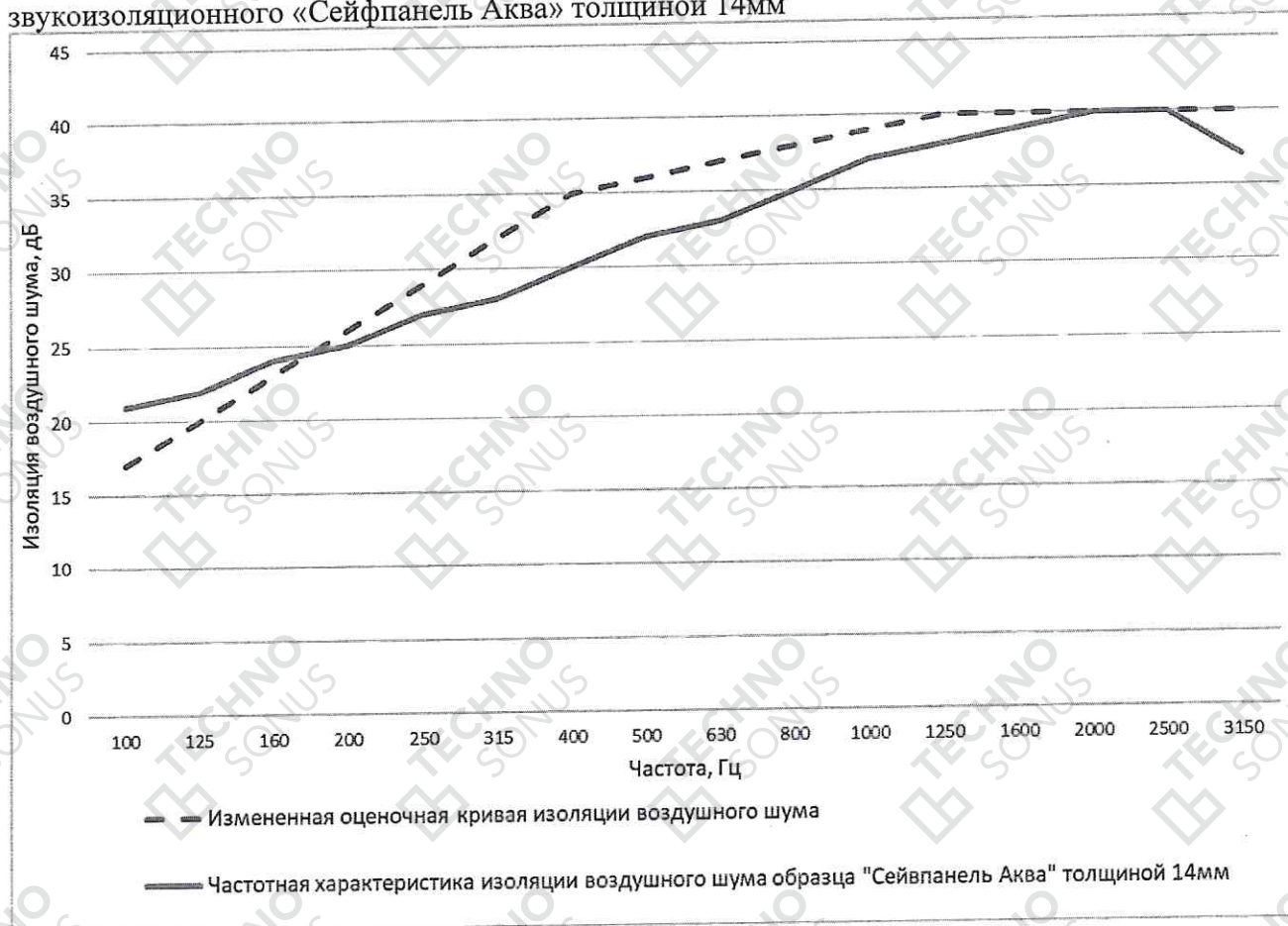


Ответственный исполнитель

Л.В. Анджелов



Рисунок 3. График частотной характеристики изоляции воздушного шума образцами звукоизоляционного «Сейфпанель Аква» толщиной 14мм



Ответственный исполнитель

Л.В. Анджелов