



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

Исх. от _____ № _____



«УТВЕРЖДАЮ»
Директор НИИСФ РААСН
И. Л. Шубин
(подпись)
«14» января 2025 г.

ПРОТОКОЛ АКУСТИЧЕСКИХ ИСПЫТАНИЙ № 1/31 от 14.01.2025 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:

Общество с ограниченной ответственностью "ВОЛМА-Воскресенск" (ООО "ВОЛМА-Воскресенск").

Адрес: 140205, РОССИЯ, Московская область, Воскресенский район, город Воскресенск, улица Кирова, дом 3, корпус 1. ОГРН: 1075005000322. Телефон: (496) 623-40-53. Факс: (496) 623-40-52. Электронная почта: officeuk@volma.ru

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:

Гипсовые строительные панели с повышенной стойкостью гипсового сердечника при воздействии пламени, влагостойкие, с повышенной твердостью, повышенной прочности толщиной 12,5мм и 15мм торговой марки «АкустикГипс ГКЛЗ» и «АкустикГипс ГКЛЗ PRO». Объемная плотность предоставленных образцов – 1000-1100 кг/м²

Дата получения образцов: 25 декабря 2024 г.

Дата испытаний: 14 января 2025 г.

Результаты 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 из гипсового материала «АкустикГипс ГКЛЗ». Контур прилегания образцов к проемам был тщательно

уплотнен виброакустическим герметиком Сонетик и цементно-песчаной смесью, что исключало побочные пути распространения шума. Объем одной 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 3120 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 – 6

Заключение

Гипсовые строительные плиты (гипсовый сердечник и оболочка из приклеенного плотного картона) марки «АкустикГипс ГКЛЗ» и «АкустикГипс ГКЛЗ PRO» рекомендуются для применения в целях улучшения звукоизоляционных свойств каркасно-обшивных конструкций, в том числе стен, перегородок, подвесных потолков, декоративных и звукопоглощающих изделий.

Ответственный исполнитель



Л.В. Анджелов

Таблица 1. Изоляция воздушного шума, обеспечиваемая испытуемым образцом материала «АкустикГипс ГКЛЗ» толщиной 12,5мм и 15мм.

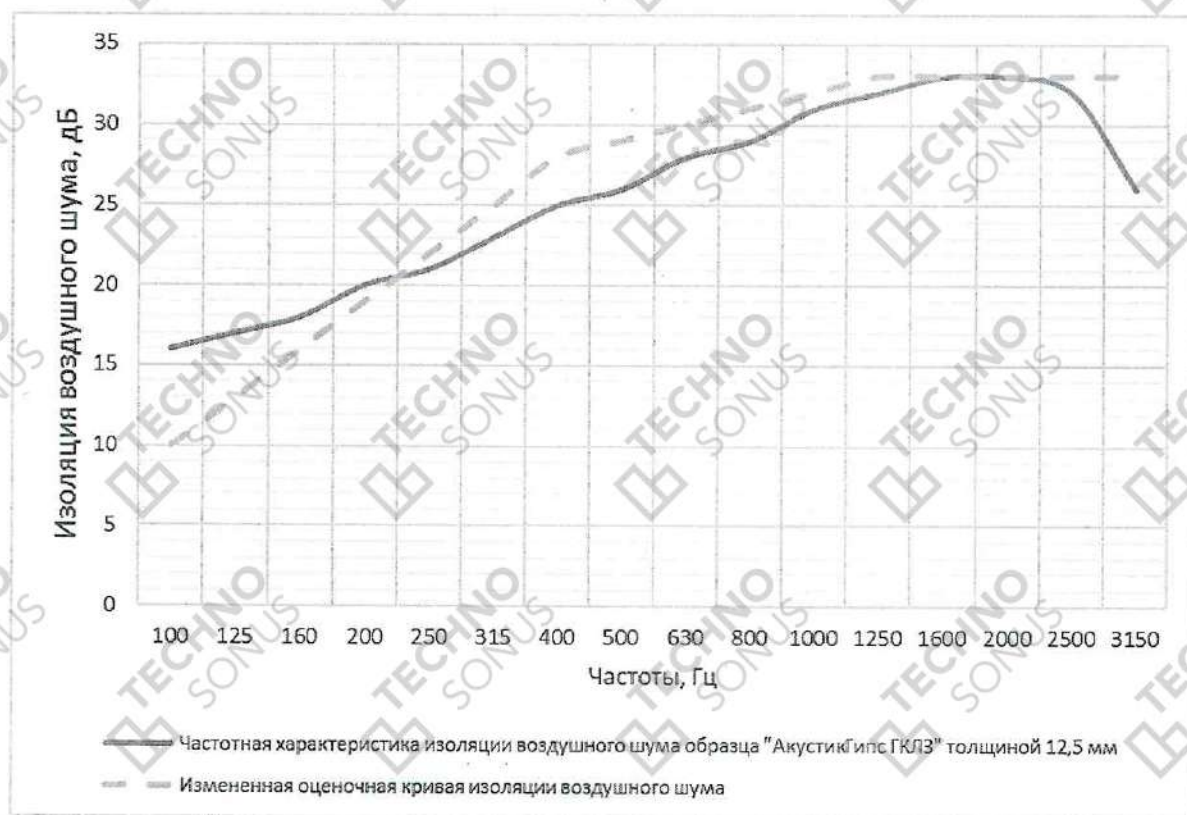
Среднегеометрические частоты третьоктавных полос, Гц	Изоляция воздушного шума R_w , дБ,	
	«АкустикГипс ГКЛЗ», толщиной 12,5мм	«АкустикГипс ГКЛЗ», толщиной 15мм
100	16	17
125	17	19
160	18	20
200	20	22
250	21	23
315	23	25
400	25	27
500	26	28
630	28	30
800	29	31
1000	31	33
1250	32	34
1600	33	34
2000	33	34
2500	32	28
3150	26	28
Индекс изоляции воздушного шума R_w , дБ	29	31

Ответственный исполнитель



Л.В. Анджелов

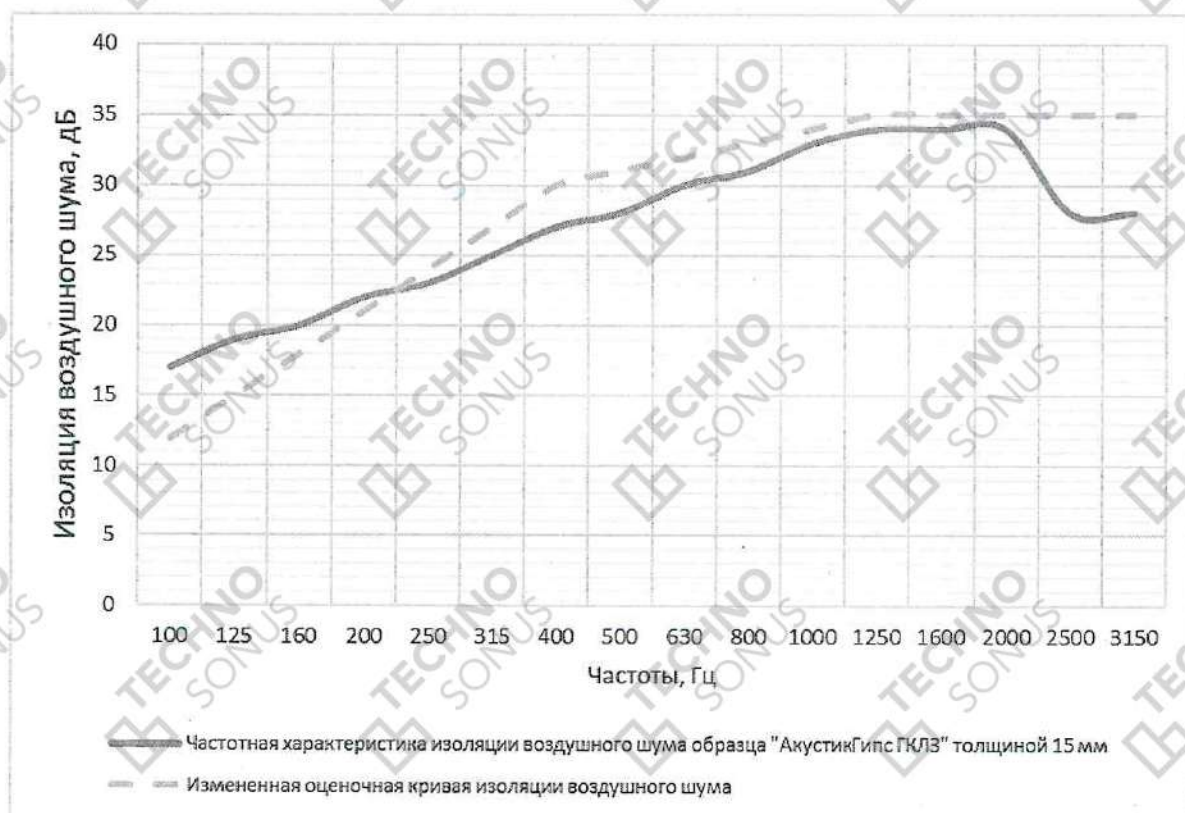
Рисунок 1. График частотной характеристики изоляции воздушного шума образцами «АкустикГипс ГКЛЗ» толщиной 12,5мм



Ответственный исполнитель

Л.В. Анджелов

Рисунок 2. График частотной характеристики изоляции воздушного шума образцами звукоизоляционного «АкустикГипс ГКЛЗ» толщиной 15мм



Ответственный исполнитель

Л.В. Анджелов

Л.В. Анджелов

Таблица 2. Изоляция воздушного шума, обеспечиваемая испытуемым образцом материала «АкустикГипс ГКЛЗ PRO» толщиной 12,5мм и 15мм.

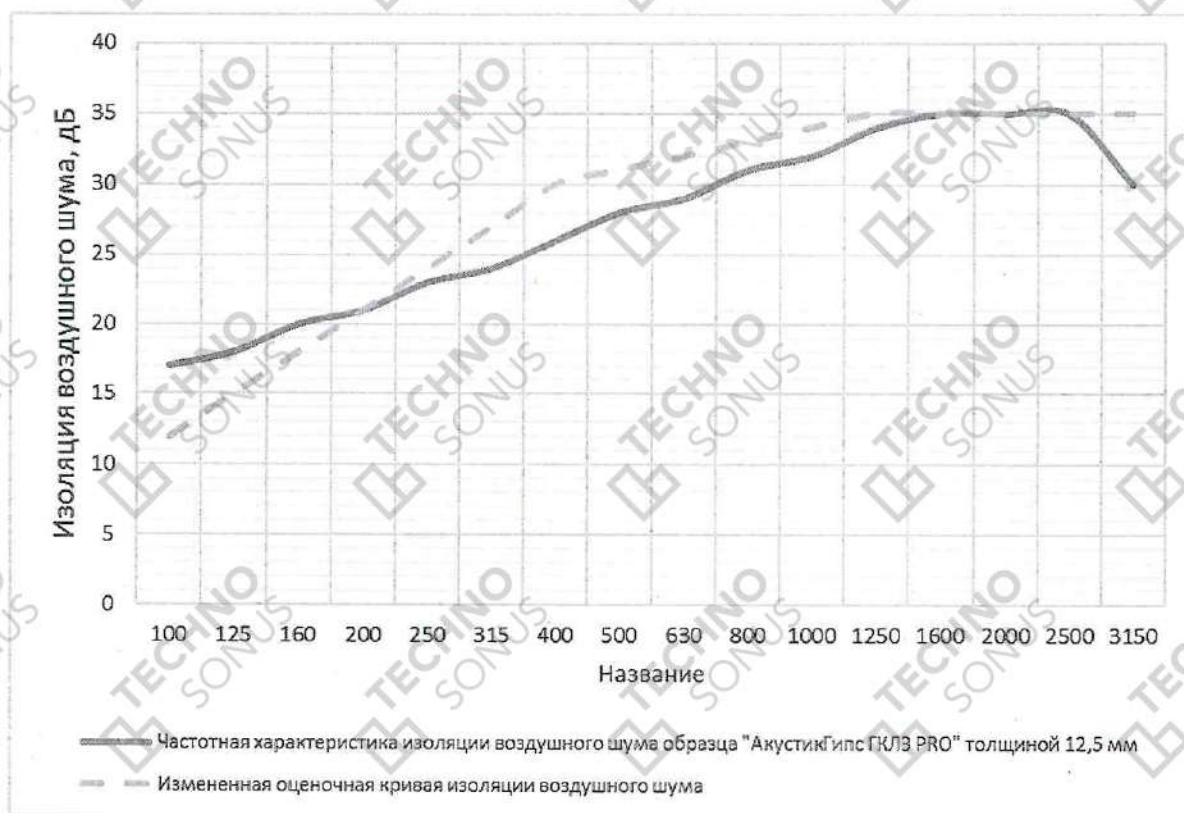
Среднегеометрические частоты третьоктавных полос, Гц	Изоляция воздушного шума R_w , дБ,	
	«АкустикГипс ГКЛЗ PRO», толщиной 12,5мм	«АкустикГипс ГКЛЗ PRO», толщиной 15мм
100	17	19
125	18	21
160	20	22
200	21	24
250	23	25
315	24	27
400	26	28
500	28	30
630	29	32
800	31	33
1000	32	35
1250	34	36
1600	35	37
2000	35	37
2500	35	34
3150	30	28
Индекс изоляции воздушного шума R_w , дБ	30	33

Ответственный исполнитель



Л.В. Анджелов

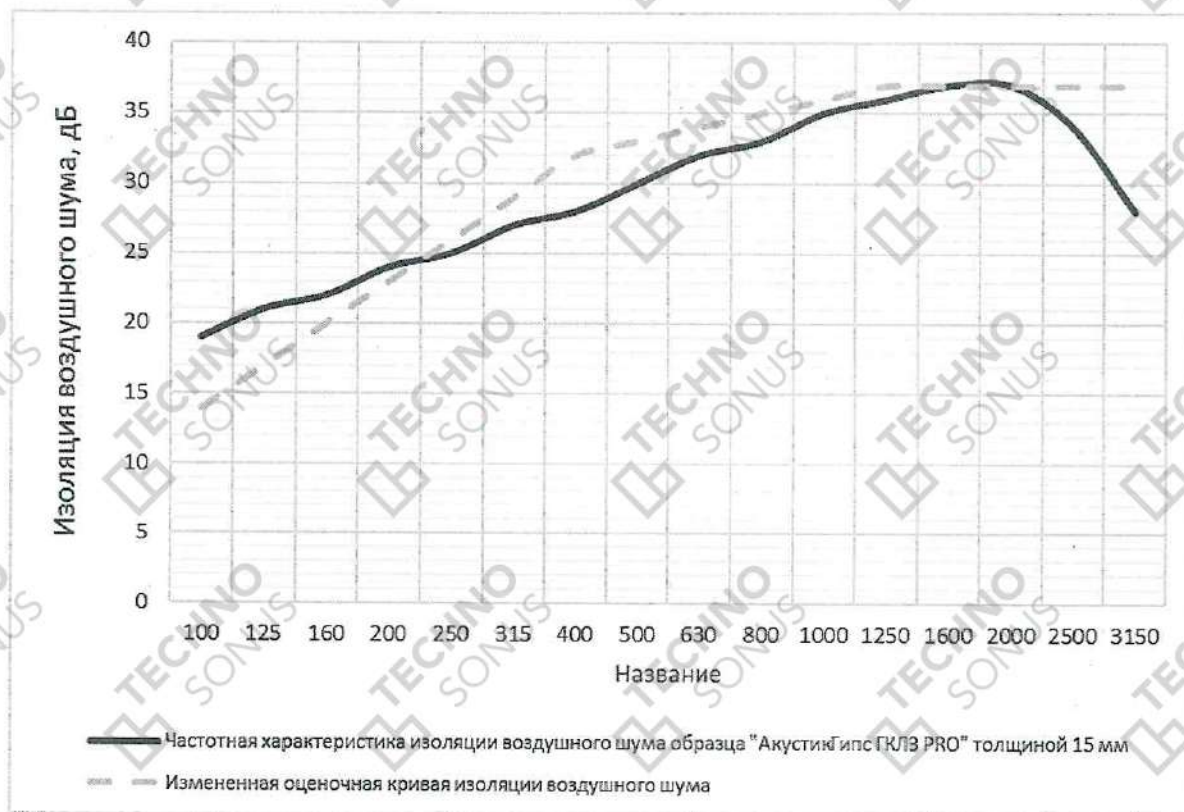
Рисунок 3. График частотной характеристики изоляции воздушного шума образцами «АкустикГипс ГКЛЗ PRO» толщиной 12,5мм



Ответственный исполнитель

Л.В. Анджелов

Рисунок 4. График частотной характеристики изоляции воздушного шума образцами звукоизоляционного «АкустикГипс ГКЛЗ PRO» толщиной 15мм



Ответственный исполнитель

Л.В. Анджелов