



МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Санкт-Петербургский архитектурно-строительный университет» (СПбГАСУ)  
190005, Санкт-Петербург, ул. 2-я Красноармейская, д.4  
Испытательный центр СПбГАСУ  
Сектор физико-технических испытаний строительных конструкций  
190005, Санкт-Петербург, ул. 2-я Красноармейская, д.4, лит. А  
Тел. 921-944-10-13, tdatsuk@mail.ru

Свидетельство об аттестации ФБУ «ТЕСТ С.-Петербург» № SP01.01.106.058

## ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ 21 (4-02-9/23/6) от 4.03.2023 г.

1. Объект испытаний: *звукоизоляционные прокладки фирмы ООО «ТермоВайт-Рус»*
2. Цель испытаний: *определение снижения приведенного уровня шума под перекрытием с плавающей цементно-песчаной стяжкой толщиной 60 мм, уложенной по звукоизоляционному слою «Термовайт»:*
3. Организация-заказчик: *ООО «ТермоВайт-Рус»: 141435, Московская область, г. Химки, ул. 9 Мая, д. 4А, корп. 1, оф. 227.*
4. Организация - изготовитель: *ООО «ТермоВайт-Рус»*
5. Основание для проведения испытаний: *договор 4-09-2/23/6 от 07.02.2023*
6. Дата проведения испытаний: *15 -20.03.2023*
7. Номер образца для испытаний и дата отбора: *Образцы № П-21/1-7*
8. Количество образцов: *7 образцов*
9. Методика проведения испытаний: *ГОСТ 10140-2*
10. Условия проведения эксперимента:  
*Акустическая установка – температура воздуха 19 °С, влажность 45%*
11. Используемые приборы:

№	Наименование СИ, тип, марка	Заводской номер	Сведения о поверке
1	<i>Шумомер, анализатор спектра, виброметр АЛГОРИТМ 03</i>	<i>№16293</i>	<i>№ К0016-2306/22 до 23.06.2023 г.</i>
2	<i>Метеометр МЭС 200А</i>	<i>№ 08012357</i>	<i>С-ГХС/23-06-022/16538064 от 21.07.21 до 22.06.23</i>
3	<i>Ударная машина – Electromagnetic Tapping machine EM 50 соответствует требованиям ГОСТ 27296-2012 и ISO 140/6 5821</i>	<i>№ 3679</i>	

### 12. Условия проведения испытаний

#### Схема 1

Стяжка цементно-песчаная армированная М150 Толщиной 60 мм  
Звукоизоляционная плита Термовайт WD-70 Толщиной 30 мм  
плотностью до 65 кг/м<sup>3</sup>  
Плита перекрытия

#### Схема 2

Стяжка цементно-песчаная армированная М150 Толщиной 60 мм  
Звукоизоляционная плита Термовайт WD-70 Толщиной 50 мм  
плотностью до 65 кг/м<sup>3</sup>  
Плита перекрытия

Схема 3  
 Стяжка цементно-песчаная армированная М150 Толщиной 60 мм  
 Теплоизоляционная плита Термовайт WD-100 Толщиной 50 мм  
 плотностью до 85 кг/м<sup>3</sup>  
 Плита перекрытия

Схема 4  
 Стяжка цементно-песчаная армированная М150 Толщиной 60 мм  
 Звукоизоляционная подложка из вспененного Толщиной 5 мм  
 полиэтилена «Термовайт - акустик»  
 Звукоизоляционная плита Термовайт WD-70 Толщиной 30 мм  
 плотностью до 65 кг/м<sup>3</sup>  
 Плита перекрытия

Схема 5  
 Стяжка цементно-песчаная армированная М150 Толщиной 60 мм  
 Звукоизоляционная подложка из вспененного Толщиной 10 мм  
 полиэтилена «Термовайт - акустик»  
 Звукоизоляционная плита Термовайт WD-70 Толщиной 30 мм  
 плотностью до 65 кг/м<sup>3</sup>  
 Плита перекрытия

Схема 6  
 Стяжка цементно-песчаная армированная М150 Толщиной 60 мм  
 Звукоизоляционная подложка из вспененного Толщиной 5 мм  
 полиэтилена «Термовайт - акустик»  
 Звукоизоляционная плита Термовайт WD-70 Толщиной 50 мм  
 плотностью до 65 кг/м<sup>3</sup>  
 Плита перекрытия

Схема 7  
 Стяжка цементно-песчаная армированная М150 Толщиной 60 мм  
 Звукоизоляционная подложка из вспененного Толщиной 10 мм  
 полиэтилена «Термовайт - акустик»  
 Звукоизоляционная плита Термовайт WD-70 Толщиной 50 мм  
 плотностью до 65 кг/м<sup>3</sup>  
 Плита перекрытия

Перед началом и после окончания измерений шумомер был откалиброван.  
 Частотные характеристики снижения приведенного уровня ударного шума и индекс снижения приведенного уровня ударного шума приведены в таблице 1.

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Снижение индекса приведенного уровня ударного шума под перекрытием составляет:

Схема 1 - 33 дБ	Схема 5 -38 дБ
Схема 2 -34 дБ	Схема 6 -38 дБ
Схема 3 -29 дБ	Схема 7 -39 дБ
Схема 4 -37 дБ	

Таблица 1

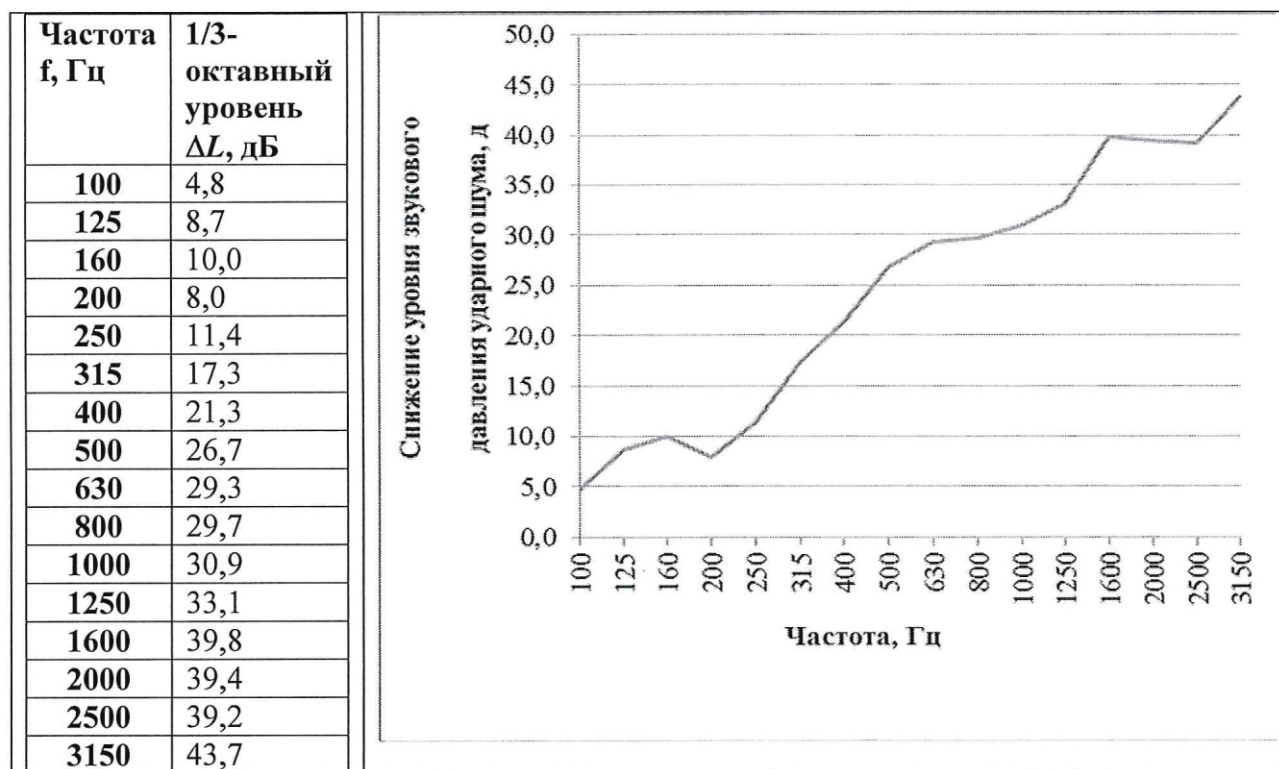
Инженер-испытатель

Директор сектора ФТИСК



## Приложение 1 к протоколу № 4-09-2/23/6 от 04.03 2023

Снижение уровня звукового давления ударного шума Лабораторные измерения снижения передачи ударного шума по тяжелому стандартному полу напольными покрытиями.	
Изготовитель:	<b>Схема 1</b>
Заказчик:	Стяжка цементно-песчаная армированная М150, толщиной 60 мм
Испытуемый образец – схема 1, установленный на стандартный тяжелый пол	Звукоизоляционная плита Термовайт WD-70 плотностью до 65 кг/м <sup>3</sup> , толщиной 30 мм
Время выдержки образца: 2 часа	
Температура воздуха в помещении источника шума, 20 °С	
Относительная влажность воздуха в помещении источника шума, 47%	
Дата испытаний 27.03.2023	



Снижение индекса приведенного уровня ударного шума под перекрытием:  
 $\Delta L_w = 33$  дБ;

Настоящие результаты основаны на испытаниях, выполненных с искусственным источником шума в лабораторных условиях (технический метод).

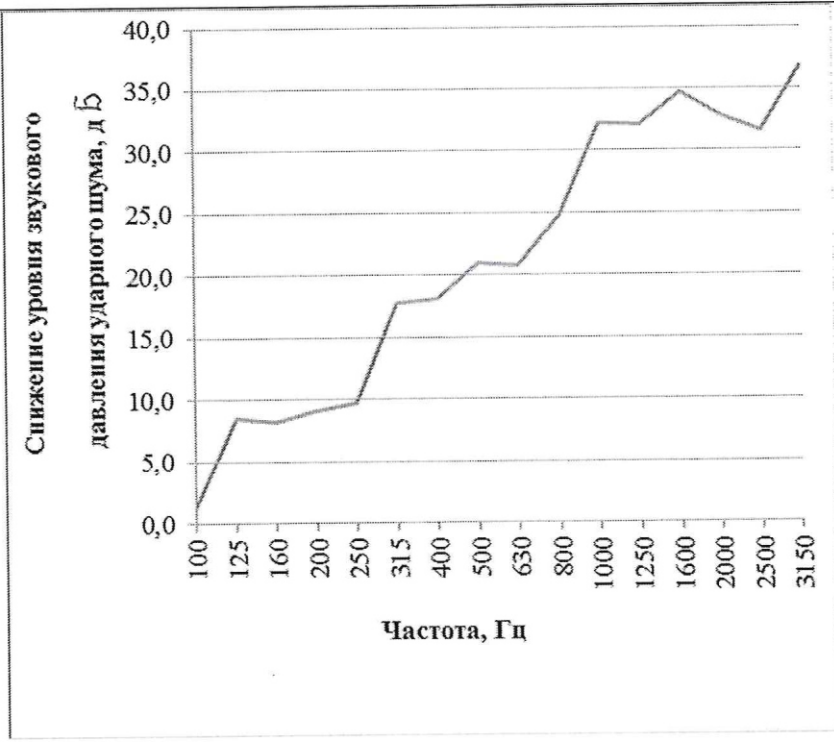
Инженер-испытатель


 Леонтьева Ю.Н.

### Приложение 3 к протоколу № 4-09-2/23/6 от 04.03 2023

Снижение уровня звукового давления ударного шума Лабораторные измерения снижения передачи ударного шума по тяжелому стандартному полу напольными покрытиями.	
Изготовитель:	<b>Схема 3</b>
Заказчик:	Стяжка цементно-песчаная армированная М150, толщиной 60 мм
Испытуемый образец – схема 3, установленный на стандартный тяжелый пол	Звукоизоляционная плита Термовайт WD-100 плотностью до 85 кг/м <sup>3</sup> , толщиной 50 мм
Время выдержки образца: 2 часа	
Температура воздуха в помещении источника шума, 21 °С	
Относительная влажность воздуха в помещении источника шума, 45%	
Дата испытаний 27.03.2023	

Частота f, Гц	1/3-октавный уровень $\Delta L$ , дБ
100	1,3
125	8,5
160	8,2
200	9,1
250	9,7
315	17,8
400	18,1
500	21,0
630	20,8
800	24,8
1000	32,2
1250	32,1
1600	34,7
2000	32,8
2500	31,6
3150	36,8



Снижение индекса приведенного уровня ударного шума под перекрытием:  
 $\Delta L_W = 29$  дБ;

Настоящие результаты основаны на испытаниях, выполненных с искусственным источником шума в лабораторных условиях (технический метод).

Инженер-испытатель

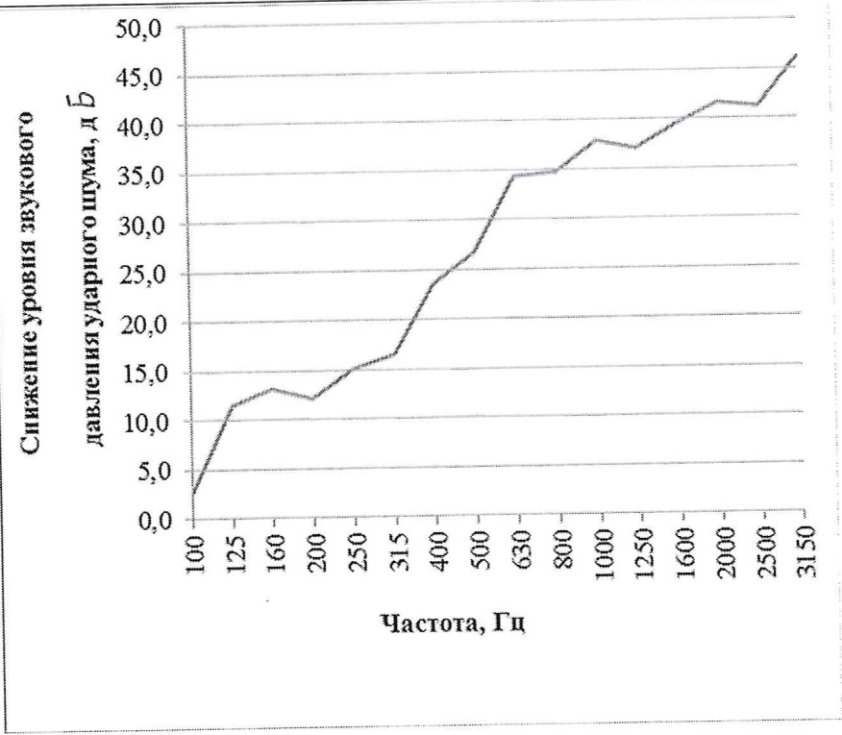


Леонтьева Ю.Н.

## Приложение 2 к протоколу испытаний №4-09-2/23/6 от 04.03 2023

Снижение уровня звукового давления ударного шума Лабораторные измерения снижения передачи ударного шума по тяжелому стандартному полу напольными покрытиями.	
Изготовитель:	<b>Схема 2</b>
Заказчик:	Стяжка цементно-песчаная армированная М150, толщиной 60 мм
Испытуемый образец – схема 2, установленный на стандартный тяжелый пол	Звукоизоляционная плита Термовайт WD-70 плотностью до 65 кг/м <sup>3</sup> , толщиной 50мм
Время выдержки образца: 2 часа	
Температура воздуха в помещении источника шума, 21 °С	
Относительная влажность воздуха в помещении источника шума, 45%	
Дата испытаний 27.03.2023	

Частота f, Гц	1/3-октавный уровень $\Delta L$ , дБ
100	2,6
125	11,5
160	13,2
200	12,2
250	15,1
315	16,5
400	23,6
500	26,7
630	34,3
800	34,7
1000	37,9
1250	37,1
1600	39,6
2000	17,8
2500	17,2
3150	18,2



Снижение индекса приведенного уровня ударного шума под перекрытием:  
 $\Delta L_w = 34$  дБ;

Настоящие результаты основаны на испытаниях, выполненных с искусственным источником шума в лабораторных условиях (технический метод).

Инженер-испытатель

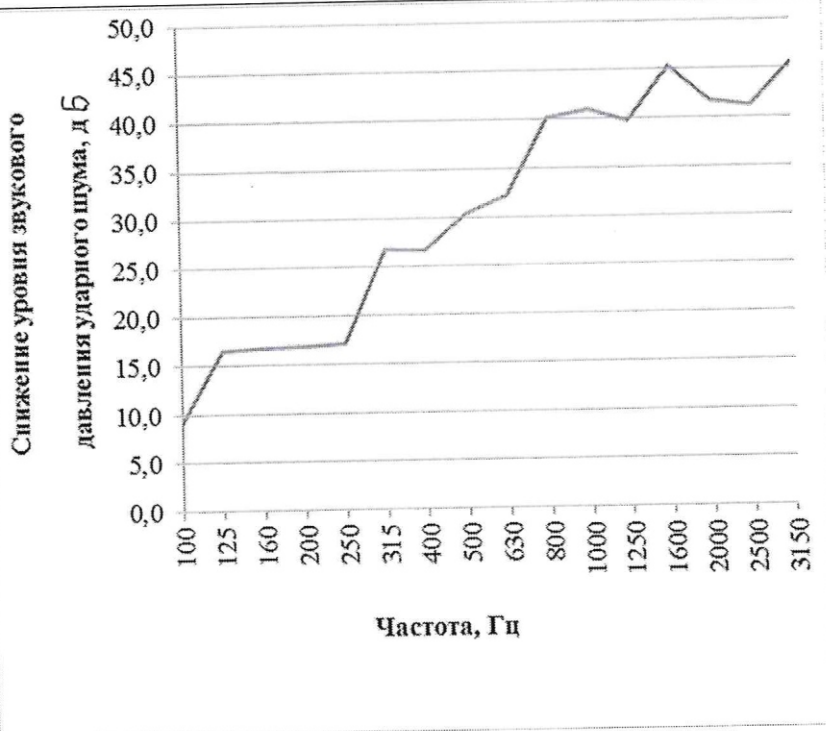


Леонтьева Ю.Н.

## Приложение 5 к протоколу испытаний № 4-09-2/23/6 от 04.03 2023

Снижение уровня звукового давления ударного шума Лабораторные измерения снижения передачи ударного шума по тяжелому стандартному полу напольными покрытиями.	
Изготовитель:	<b>Схема 5</b>
Заказчик:	Стяжка цементно-песчаная армированная М150, толщиной 60 мм
Испытуемый образец – схема 5, установленный на стандартный тяжелый пол	Звукоизоляционная подложка из вспененного полиэтилена «Термоайт – акустик», толщиной 10 мм
Время выдержки образца: 2 часа	Звукоизоляционная плита Термоайт WD-70 плотностью до 65 кг/м <sup>3</sup> , толщиной 30 мм
Температура воздуха в помещении источника шума, 22 °С	
Относительная влажность воздуха в помещении источника шума, 51%	
Дата испытаний 28.03.2023	

Частота f, Гц	1/3-октавный уровень ΔL, дБ
100	9,3
125	16,5
160	16,8
200	16,9
250	17,1
315	26,8
400	26,7
500	30,3
630	32,2
800	40,1
1000	40,9
1250	39,7
1600	45,2
2000	41,7
2500	41,2
3150	45,5

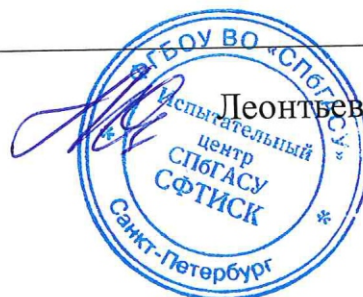


Снижение индекса приведенного уровня ударного шума под перекрытием:

$$\Delta L_w = 38 \text{ дБ};$$

Настоящие результаты основаны на испытаниях, выполненных с искусственным источником шума в лабораторных условиях (технический метод).

Инженер-испытатель

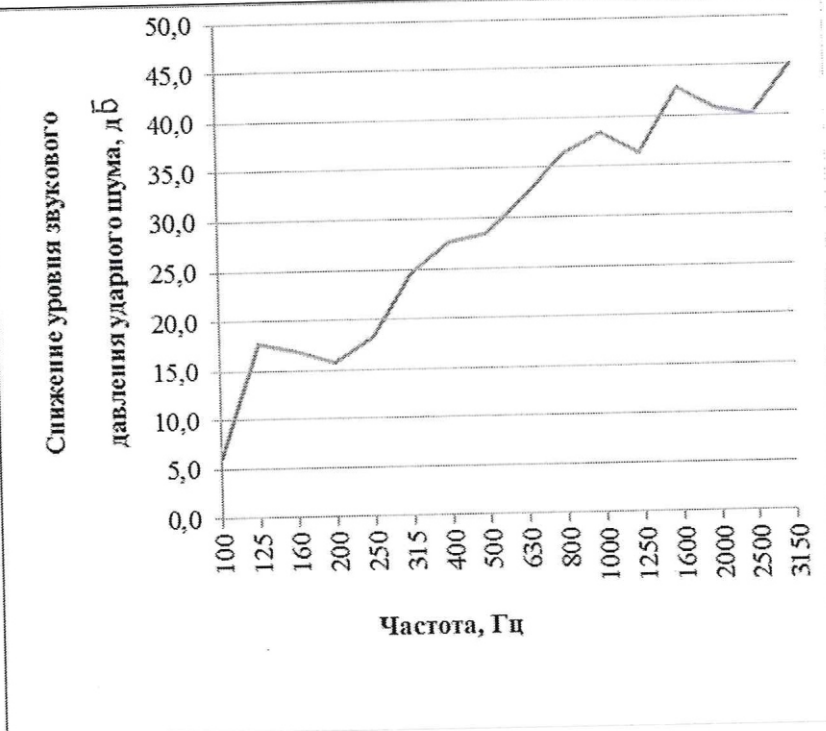


Леонтьева Ю.Н.

**Приложение 4 к протоколу испытаний № 4-09-2/23/6 от 04.03 2023**

<b>Снижение уровня звукового давления ударного шума</b> Лабораторные измерения снижения передачи ударного шума по тяжелому стандартному полу напольными покрытиями.	
Изготовитель:	<b>Схема 4</b>
Заказчик:	Стяжка цементно-песчаная армированная М150, толщиной 60 мм
Испытуемый образец – схема 4, установленный на стандартный тяжелый пол	Звукоизоляционная подложка из вспененного полиэтилена «Термоайт – акустик», толщиной 5 мм
Время выдержки образца: 2 часа	Звукоизоляционная плита Термоайт WD-70 плотностью до 65 кг/м <sup>3</sup> , толщиной 30 мм
Температура воздуха в помещении источника шума, 22 °С	
Относительная влажность воздуха в помещении источника шума, 51%	
Дата испытаний 28.03.2023	

Частота f, Гц	1/3-октавный уровень $\Delta L$ , дБ
100	6,0
125	17,7
160	16,9
200	15,7
250	18,2
315	24,6
400	27,7
500	28,5
630	32,1
800	36,3
1000	38,4
1250	36,3
1600	42,8
2000	40,8
2500	40,1
3150	45,0



Снижение индекса приведенного уровня ударного шума под перекрытием:  
 $\Delta L_W = 37$  дБ;

Настоящие результаты основаны на испытаниях, выполненных с искусственным источником шума в лабораторных условиях (технический метод).

Инженер-испытатель

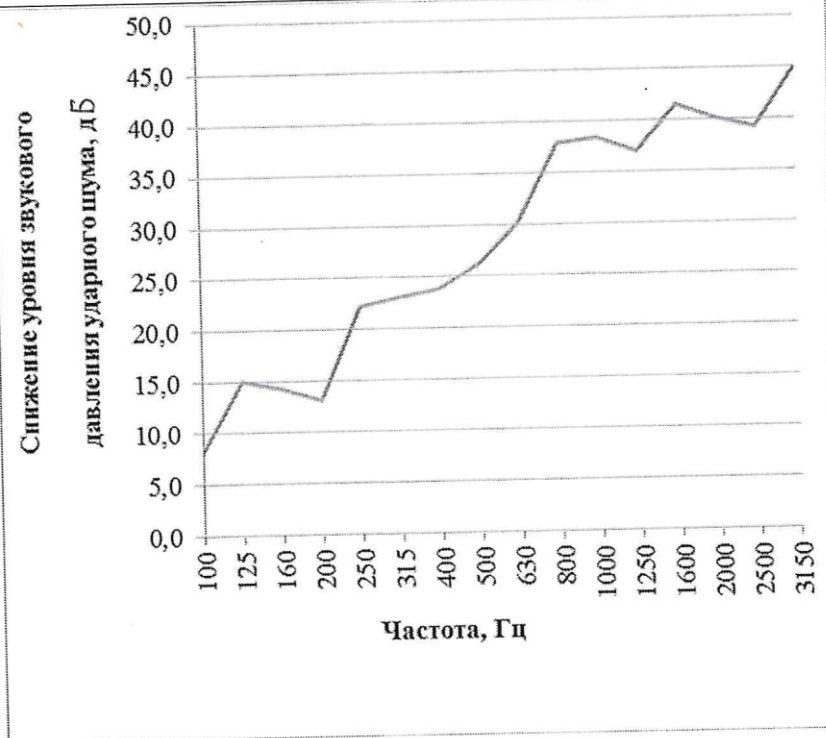


Леонтьева Ю.Н.

**Приложение 6 к протоколу испытаний № 4-09-2/23/6 от 04.03 2023**

Снижение уровня звукового давления ударного шума Лабораторные измерения снижения передачи ударного шума по тяжелому стандартному полу напольными покрытиями.	
Изготовитель:	<b>Схема 6</b>
Заказчик:	Стяжка цементно-песчаная армированная М150, толщиной 60 мм
Испытуемый образец – схема 6, установленный на стандартный тяжелый пол	Звукоизоляционная подложка из вспененного полиэтилена «Термоайт – акустик», толщиной 5 мм
Время выдержки образца: 2 часа	Звукоизоляционная плита Термоайт WD-70 плотностью до 65 кг/м <sup>3</sup> , толщиной 50 мм
Температура воздуха в помещении источника шума, 21 °С	
Относительная влажность воздуха в помещении источника шума, 48%	
Дата испытаний 29.03.2023	

Частота f, Гц	1/3-октавный уровень $\Delta L$ , дБ
100	8,2
125	15,0
160	14,3
200	13,2
250	22,2
315	23,1
400	23,8
500	26,2
630	30,2
800	37,8
1000	38,3
1250	36,9
1600	41,4
2000	40,1
2500	39,2
3150	44,8



Снижение индекса приведенного уровня ударного шума под перекрытием:

$$\Delta L_w = 38 \text{ дБ};$$

Настоящие результаты основаны на испытаниях, выполненных с искусственным источником шума в лабораторных условиях (технический метод).

Инженер-испытатель



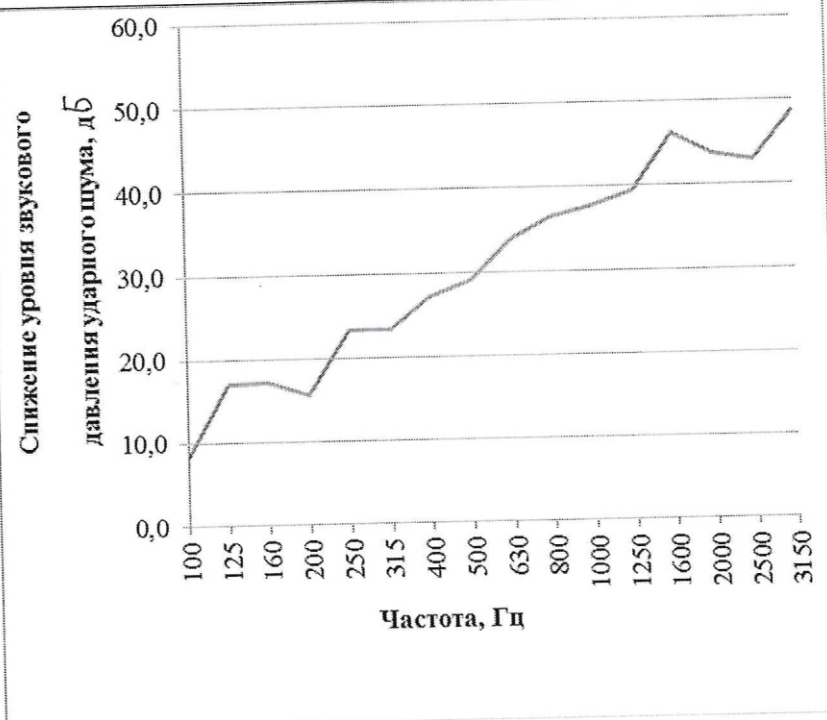
Леонтьева Ю.Н.



**Приложение 7 к протоколу испытаний № 4-09-2/23/6 от 04.03 2023**

<b>Снижение уровня звукового давления ударного шума</b> Лабораторные измерения снижения передачи ударного шума по тяжелому стандартному полу напольными покрытиями.	
Изготовитель:	<b>Схема 7</b>
Заказчик:	Стяжка цементно-песчаная армированная М150, толщиной 60 мм
Испытуемый образец – схема 7, установленный на стандартный тяжелый пол	Звукоизоляционная подложка из вспененного полиэтилена «Термоайт – акустик», толщиной 10 мм
Время выдержки образца: 2 часа	Звукоизоляционная плита Термоайт WD-70 плотностью до 65 кг/м <sup>3</sup> , толщиной 50 мм
Температура воздуха в помещении источника шума, 21 °С	
Относительная влажность воздуха в помещении источника шума, 48%	
Дата испытаний 29.03.2023	

Частота f, Гц	1/3-октавный уровень ΔL, дБ
100	8,3
125	17,0
160	17,2
200	15,6
250	23,4
315	23,4
400	27,1
500	29,0
630	33,9
800	36,5
1000	37,7
1250	39,5
1600	46,2
2000	43,8
2500	43,0
3150	48,7



Снижение индекса приведенного уровня ударного шума под перекрытием:  
 **$\Delta L_w = 39$  дБ;**

Настоящие результаты основаны на испытаниях, выполненных с искусственным источником шума в лабораторных условиях (технический метод).

Инженер-испытатель

