



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«НИЖЕГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Управление научных исследований, инноваций и проектных работ
БОЛЬШИЕ АКУСТИЧЕСКИЕ КАМЕРЫ ННГАСУ

ПРОТОКОЛ № №2017/01/12-01 от 04 октября 2021 г.

«Научные исследования звукоизоляционных и звукопоглощающих свойств
акустических материалов, изделий и конструкций»

Место проведения измерений: УНИЦ «Строительные конструкции» ННГАСУ, г. Нижний Новгород.

Испытательное оборудование: исследовательская экспериментальная установка «Реверберационные акустические камеры» ННГАСУ (Большие акустические камеры): камера высокого уровня объемом 259 м³; камера низкого уровня объемом 211 м³. Аттестаты № 10/340/1440 от 13.09.2019 г. и №10/340П/826 от 10.09.2021 г., выданы ФГУП ВНИИФТРИ.

Средство измерений: шумомер-анализатор спектра двухканальный прецизионный интегрирующий «Larson Davis» типа 2900В, заводской №1089 с капсулами микрофона типа 2559, заводской №2879 и №2832, предусилителем типа КММ 400, заводской №01154 и №01179 (свидетельство о поверке № 19009098728 от 21.10.2020 г., выданное ФБУ «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в Нижегородской области», действительно до 20.10.2021 г.).

Испытываемая конструкция: стена из силикатного кирпича толщиной 120 мм. Размеры исследованного образца: высота – 2,5 м; длина – 4,2 м.

Дата проведения измерений: 18 мая 2021 г.

Нормативная литература:

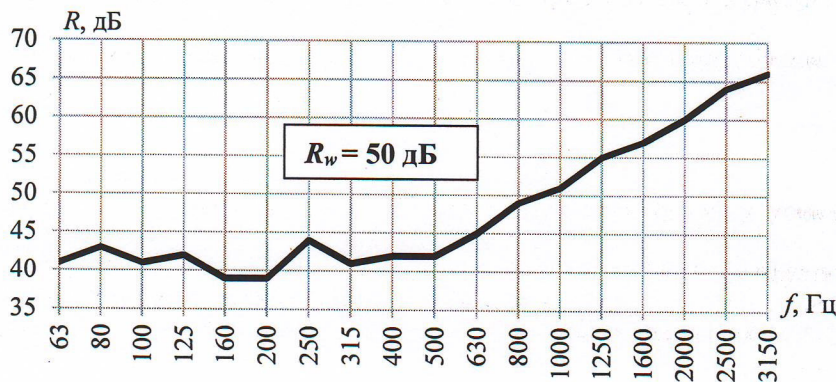
- СП 51.13330.2011. Защита от шума, с учетом изменения №1. – М.: ФАУ ФЦС.
- ГОСТ 27296–2012. Здания и сооружения. Методы измерения звукоизоляции ограждающих конструкций, с учетом поправки №1. – М.: Стандартинформ.

Измерения проведены в соответствии с договором №2017/01 от 03.03.2017 г., заключенного между ООО «Акустик Групп» (Заказчик) и ННГАСУ (Исполнитель), в рамках реализации этапа №2.

Протокол составлен на основании отчета по работе, в котором представлена более подробная информация.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗМЕРЕНИЙ

Третьоктавные полосы со среднегеометрическими частотами, f, Гц	Звукоизоляция, R, дБ
63	41
80	43
100	41
125	42
160	39
200	39
250	44
315	41
400	42
500	42
630	45
800	49
1000	51
1250	55
1600	57
2000	60
2500	64
3150	66



Частотная характеристика звукоизоляции

Индекс изоляции воздушного шума испытанной конструкции, вычисленный в соответствии с СП 51.13330 «Защита от шума», составляет величину: $R_w = 50$ дБ.

И. о. проректора по научной работе

Начальник УНИИПР



Соболь

И.С. Соболь

Монич

Д.В. Монич



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«НИЖЕГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Управление научных исследований, инноваций и проектных работ
БОЛЬШИЕ АКУСТИЧЕСКИЕ КАМЕРЫ ННГАСУ

ПРОТОКОЛ № №2017/01/12-03 от 04 октября 2021 г.

«Научные исследования звукоизоляционных и звукопоглощающих свойств
акустических материалов, изделий и конструкций»

Место проведения измерений: УНИЦ «Строительные конструкции» ННГАСУ, г. Нижний Новгород.

Испытательное оборудование: исследовательская экспериментальная установка «Реверберационные акустические камеры» ННГАСУ (Большие акустические камеры): камера высокого уровня объемом 259 м³; камера низкого уровня объемом 211 м³. Аттестаты № 10/340/1440 от 13.09.2019 г. и №10/340П/826 от 10.09.2021 г., выданы ФГУП ВНИИФТРИ.

Средство измерений: шумомер-анализатор спектра двухканальный прецизионный интегрирующий «Larson Davis» типа 2900В, заводской №1089 с капсулами микрофона типа 2559, заводской №2879 и №2832, предусилителем типа КММ 400, заводской №01154 и №01179 (свидетельство о поверке № 19009098728 от 21.10.2020 г., выданное ФБУ «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в Нижегородской области», действительно до 20.10.2021 г.).

Испытываемая конструкция: облицовка AG.Z-202 на стене из силикатного кирпича толщиной 120 мм. Облицовка выполнена из сэндвич-панелей ЗИПС-Модуль 600×1200×70 мм, обшитых одним гипсокартонным листом Гуркос Аку-Лайн Про толщиной 12,5 мм. Конструкция установлена через прокладку Вибростек-М в 2 слоя, по периметру шов загерметизирован виброакустическим силиконовым герметиком Вибросил. Стыки листов наружного слоя обшивки заполнялись гипсовой шпаклевкой. Общая толщина облицовки 83 мм. Размеры исследованного образца: высота – 2,5 м; длина – 4,2 м.

Дата проведения измерений: 24 мая 2021 г.

Нормативная литература:

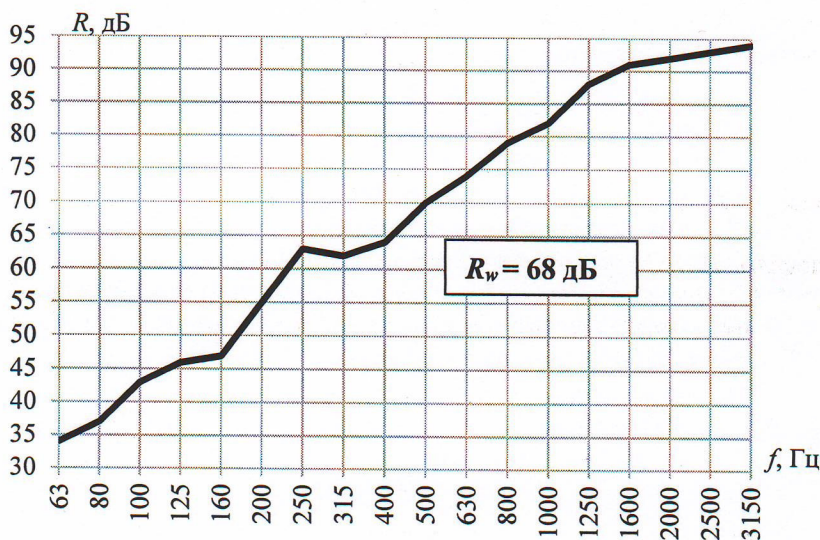
- СП 51.13330.2011. Защита от шума, с учетом изменения №1. – М.: ФАУ ФЦС.
- ГОСТ 27296–2012. Здания и сооружения. Методы измерения звукоизоляции ограждающих конструкций, с учетом поправки №1. – М.: Стандартинформ.

Измерения проведены в соответствии с договором №2017/01 от 03.03.2017 г., заключенного между ООО «Акустик Групп» (Заказчик) и ННГАСУ (Исполнитель), в рамках реализации этапа №2.

Протокол составлен на основании отчета по работе, в котором представлена более подробная информация.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗМЕРЕНИЙ

Третьоктавные полосы со среднегеометрическими частотами, f, Гц	Звукоизоляция, R, дБ
63	34
80	37
100	43
125	46
160	47
200	55
250	63
315	62
400	64
500	70
630	74
800	79
1000	82
1250	88
1600	91
2000	92
2500	93
3150	94



Частотная характеристика звукоизоляции

Индекс изоляции воздушного шума испытанной конструкции, вычисленный в соответствии с СП 51.13330 «Защита от шума» составляет величину: $R_w = 68$ дБ.

И. о. проректора по научной работе

Начальник УНИИПР

И.С. Соболев
Д.В. Монич