



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:

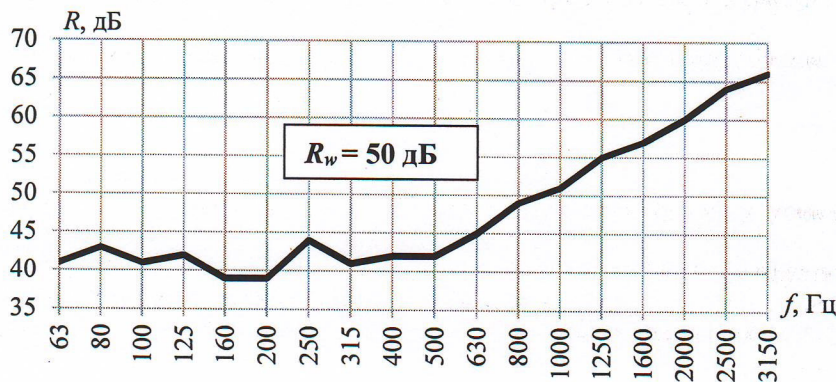
- 1. СП 51.13330.2011. Защита от шума, с учетом изменения №1. – М.: ФАУ ФЦС.
2. ГОСТ 27296–2012. Здания и сооружения. Методы измерения звукоизоляции ограждающих конструкций, с учетом поправки №1. – М.: Стандартинформ.

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

Table with 2 columns: 'Третьоктавные полосы со среднегеометрическими частотами, f, Гц' and 'Звукоизоляция, R, дБ'. It lists values for frequencies from 63 to 3150 Hz, with R values ranging from 39 to 66 dB.



Частотная характеристика звукоизоляции

Индекс изоляции воздушного шума испытанной конструкции, вычисленный в соответствии с СП 51.13330 «Защита от шума», составляет величину: Rw = 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 № №2017/01/12-04 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-203 на стене из силикатного кирпича толщиной 120 мм. Облицовка выполнена из сэндвич-панелей ЗИПС-III-УЛЬТРА 600×1200×42 мм, обшитых одним гипсокартонным листом Гургос 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 55 мм. Размеры исследованного образца: высота – 2,5 м; длина – 4,2 м.

Дата проведения измерений: 26 мая 2021 г.

Нормативная литература:

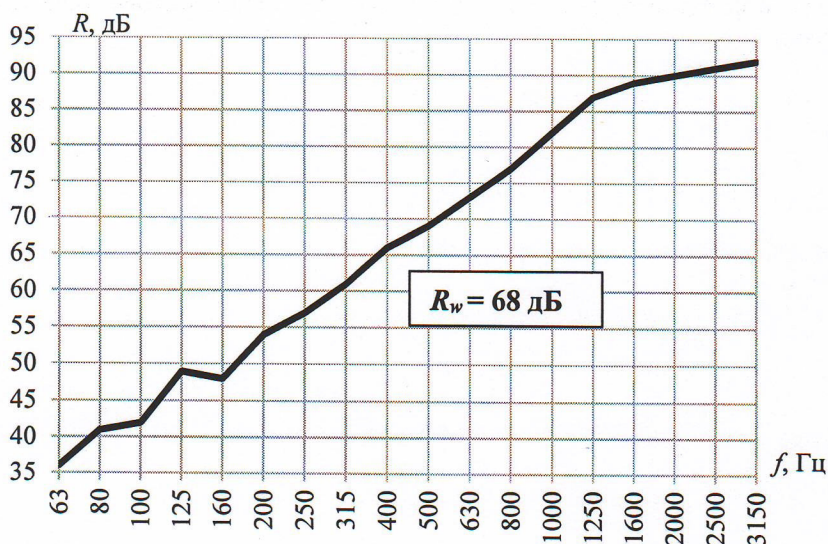
- СП 51.13330.2011. Защита от шума, с учетом изменения №1. – М.: ФАУ ФЦС.
- ГОСТ 27296–2012. Здания и сооружения. Методы измерения звукоизоляции ограждающих конструкций, с учетом поправки №1. – М.: Стандартинформ.

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	36
80	41
100	42
125	49
160	48
200	54
250	57
315	61
400	66
500	69
630	73
800	77
1000	82
1250	87
1600	89
2000	90
2500	91
3150	92



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

Соболь
И.С. Соболь
Д.В. Монич