



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«НИЖЕГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Управление научных исследований, инноваций и проектных работ

ЛАБОРАТОРИЯ АКУСТИКИ КАФЕДРЫ АРХИТЕКТУРЫ

ПРОТОКОЛ № 2018/46-01 от 10 апреля 2018 г.

«Научные исследования звукоизоляционных свойств конструкций каркасно-обшивных перегородок»

Место проведения измерений: Лаборатория акустики Нижегородского государственного архитектурно-строительного университета (ННГАСУ), г. Нижний Новгород.

Испытательное оборудование: Установка для определения звукоизоляции ограждающих конструкций в лабораторных условиях (реверберационные камеры: камера высокого уровня объемом 150 м³; камера низкого уровня объемом 66 м³).

Средство измерений: шумомер-анализатор спектра двухканальный прецизионный *Larson Davis 2900B* (регистрационный № 14992-02) № 1089 с микрофонами типа 2559 №№ 2879 и 3046 и предусилителями КММ 400 № 070096 и 01179, имеющим свидетельство о поверке № 17001474642, выданное ФБУ «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в нижегородской области» 07.10.2007 г. (действительно до 07.10.2018 г.).

Испытываемая конструкция: Фрагмент стеновой конструкции, размерами 2000 × 1200 мм, на каркасе из металлического профиля Гуркос-Ультра 100 мм обшитого одним гипсокартонным листом (КНАУФ-Лист ГСП-А) толщиной 12,5 мм с каждой стороны, без заполнения воздушного промежутка. Конструкция установлена через прокладку Вибростек-М в 2 слоя, по периметру шов загерметизирован виброакустическим силиконовым герметиком Вибросил.

Дата проведения измерений: 30 марта 2018 г.

Нормативная литература:

1. СП 51.13330.2011 Защита от шума, актуализированная версия СНиП 23-03-2003: Госстрой России. – М.: ФГУП ЦПП, 2011.

2. ГОСТ 27296–2012. Здания и сооружения. Методы измерения звукоизоляции ограждающих конструкций. – М.: ФГУП «Стандартинформ», 2014

Измерения проведены в соответствии с договором №2018/46 от 20.03.2018 г., заключенным между ООО «Акустик Ру» и ННГАСУ.

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

РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗМЕРЕНИЙ

Третьоктавные полосы со сред- негеометриче- скими частотами f , Гц	Звукоизоляция, R , дБ
63	24,8
80	17,3
100	17,4
125	16,3
160	24,8
200	27,7
250	27,1
315	26,1
400	33,1
500	33,0
630	40,1
800	44,3
1000	47,0
1250	49,9
1600	51,7
2000	51,5
2500	41,0
3150	37,1

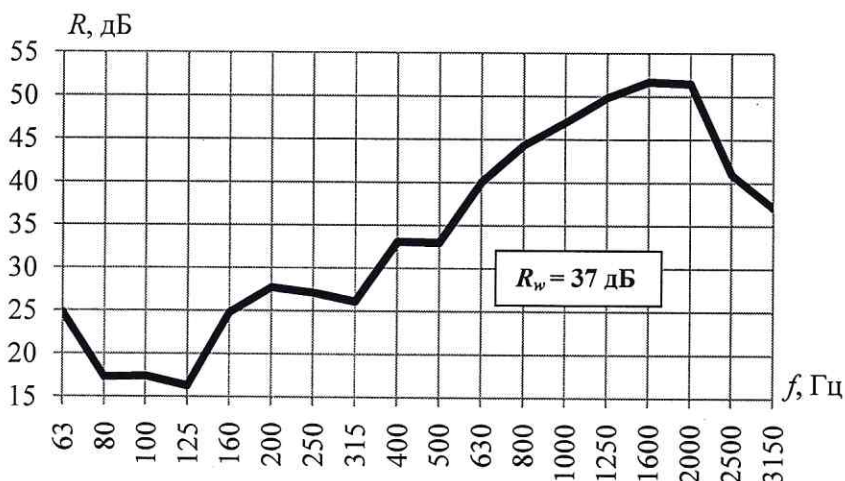


Рис. Частотная характеристика звукоизоляции
испытанного ограждения

Индекс изоляции воздушного шума испытанной конструкции,
вычисленный в соответствии с СП 51.13330.2011, составляет величину: $R_w = 37$ дБ.

Проректор по научной работе

Руководитель работы:

заведующий кафедрой архитектуры, чл.-корр. РААСН, профессор

И.С. Соболев

В.Н. Бобылев



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«НИЖЕГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Управление научных исследований, инноваций и проектных работ
ЛАБОРАТОРИЯ АКУСТИКИ КАФЕДРЫ АРХИТЕКТУРЫ

ПРОТОКОЛ № 2018/46-02 от 10 апреля 2018 г.

«Научные исследования звукоизоляционных свойств конструкций
каркасно-обшивных перегородок»

Место проведения измерений: Лаборатория акустики Нижегородского государственного архитектурно-строительного университета (ННГАСУ), г. Нижний Новгород.

Испытательное оборудование: Установка для определения звукоизоляции ограждающих конструкций в лабораторных условиях (реверберационные камеры: камера высокого уровня объемом 150 м³; камера низкого уровня объемом 66 м³).

Средство измерений: шумомер-анализатор спектра двухканальный прецизионный *Larson Davis 2900B* (регистрационный № 14992-02) № 1089 с микрофонами типа 2559 №№ 2879 и 3046 и предусилителями КММ 400 № 070096 и 01179, имеющим свидетельство о поверке № 17001474642, выданное ФБУ «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в нижегородской области» 07.10.2007 г. (действительно до 07.10.2018 г.).

Испытываемая конструкция: Фрагмент стеновой конструкции, размерами 2000 × 1200 мм, на каркасе из металлического профиля Гипрос-Ультра 100 мм обшитого одним гипсокартонным листом (КНАУФ-Лист ГСП-А) толщиной 12,5 мм с каждой стороны, с заполнением воздушного промежутка минеральными плитами Шуманет-СК НЕО 100 мм. Конструкция установлена через прокладку Вибростек-М в 2 слоя, по периметру шов загерметизирован виброакустическим силиконовым герметиком Вибросил.

Дата проведения измерений: 02 апреля 2018 г.

Нормативная литература:

1. СП 51.13330.2011 Защита от шума, актуализированная версия СНиП 23-03-2003: Госстрой России. – М.: ФГУП ЦПП, 2011.

2. ГОСТ 27296–2012. Здания и сооружения. Методы измерения звукоизоляции ограждающих конструкций. – М.: ФГУП «Стандартинформ», 2014

Измерения проведены в соответствии с договором №2018/46 от 20.03.2018 г., заключенным между ООО «Акустик Ру» и ННГАСУ.

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

РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗМЕРЕНИЙ

Третьоктавные полосы со сред- негеометриче- скими частотами f , Гц	Звукоизоляция, R , дБ
63	27,1
80	19,0
100	17,5
125	21,3
160	31,9
200	31,8
250	32,7
315	35,3
400	42,1
500	46,0
630	49,6
800	53,5
1000	54,4
1250	58,7
1600	62,1
2000	62,5
2500	51,1
3150	47,3

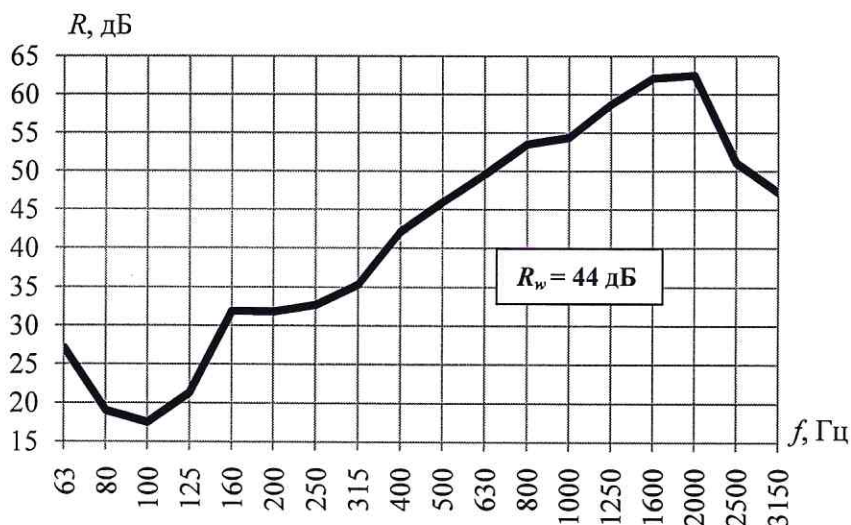


Рис. Частотная характеристика звукоизоляции
испытанного ограждения

Индекс изоляции воздушного шума испытанной конструкции,
вычисленный в соответствии с СП 51.13330.2011, составляет величи-
ну: $R_w = 44$ дБ.

Проректор по научной работе

Руководитель работы:

заведующий кафедрой архитектуры, чл.-корр. РААСН, профессор

И.С. Соболев

В.Н. Бобылёв