

ФГБОУ ВПО «Вологодский государственный технический университет»

Инженерно-строительный факультет

Лаборатория акустики кафедры промышленного и гражданского
строительства



УТВЕРЖДАЮ

Декан ИСФ

А.А.Кочкин

24.07.2013г.

Протокол №10.3-19/1174 от 24.07.2013г.

измерения звукоизоляции ограждающей конструкции, выполненной из газобетонных блоков плотностью 500кг/м^3 , выпускаемых ООО «ЭКО» (г.Ярославль) толщиной 200мм на монтажном клее для ячеистых блоков «ЭКО» с гипсовой штукатурной смесью RUST с двух сторон толщиной по 10мм.

Измерения звукоизоляции ограждающей конструкции толщиной 220мм из газобетонных блоков толщиной 200мм плотностью 500кг/м^3 и штукатурки RUST с двух сторон толщиной по 10мм проводили в лаборатории акустики кафедры ПГС ВоГТУ.

Цель измерений – определение изоляции воздушного шума в третьоктавных полосах частот и индекса изоляции воздушного шума ограждающей конструкции.

Конструктивное решение и методика измерений. Измерения проводили в реверберационных камерах объемами 99 и 54 м^3 , построенных по ГОСТу 27296-87 «Звукоизоляция ограждающих конструкций. Методы измерения». Описание камер и аппаратное обеспечение дано в статье: Кочкин А.А. Исследование изоляции ограждающих конструкций от воздушного шума в реверберационных камерах/ Строительные материалы, оборудование, технологии XXI века.- 2006.-№12.-с.43.

Условия измерений. Температура воздуха 20⁰С, влажность воздуха 58%.

По результатам испытаний получен индекс изоляции воздушного шума $R_w=52$ дБ, что соответствует требуемому нормативному индексу изоляции воздушного шума ограждающих конструкций: стены и перегородки между квартирами, между помещениями квартир и офисами, между помещениями квартир и лестничными клетками, холлами, коридорами, вестибюлями равному 52 дБ (п.7 табл.2 свода правил СП 51.13330.2011 Защита от шума: актуализированная редакция СНиП 23-03-2003: утв. 28.12.2010.- Введ.20.05.2011/ Госстрой.России.- М: ГУП ЦПП, 2011.- 32с.)

Результаты измерений изложены в табл.1

Таблица 1

Частотные характеристики звукоизоляции ограждений

Частота, Гц	Изоляция воздушного шума R, дБ
100	50,8
125	38,5
160	37,1
200	38,9
250	41,9
315	44,5
400	43,8
500	48,0
630	49,5
800	52,2
1000	53,5
1250	55,6
1600	56,8
2000	57,9
2500	58,5
3150	54,4

Научный руководитель
лаборатории акустики,
к.т.н., доцент

Инженер кафедры ПГС


Кочкин А.А.


Шашкова Л.Э.