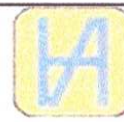




Державне підприємство
«Державний науково-дослідний інститут
будівельних конструкцій» (ДП НДІБК)
03680, м. Київ-37, вул. І.Клименка, 5/2



2Т167

Рівень документа

ПРОТОКОЛ ВИПРОБУВАНЬ ПРОДУКЦІЇ

Позначення

ПРВ-217-2866.13-29к.13

Стор. 1

Всього 6

Дата

21.06.2013



ЗАТВЕРДЖУЮ

В.о. завідувача випробувального відділу
будівельної фізики та
ресурсозбереження ДП НДІБК

Трохименко М.П.

21 червня 2013 р.

ПРОТОКОЛ № 29 к/12

лабораторних випробувань звукоізоляції каркасної перегородки із гіпсокартонних
листів з заповненням внутрішнього проміжку плитами тепло- та звукоізоляційними
зі скляного штапельного волокна «ПРОФІТЕП»
виробництва підприємства Knauf Insulation

Виконавець: Випробувальний відділ будівельної фізики та ресурсозбереження
Державного підприємства «Державний науково-дослідний інститут
будівельних конструкцій»
Атестат акредитації №2Т167, виданий 24 вересня 2010 р.
Національним Агентством з акредитації України

Адреса: 03680, м.Київ-37, вул. І.Клименка, 5/2

Замовник: ТОВ «Кнауф Інсулейшн Україна»

Адреса: м. Київ, вул. Луначарського, 4

Київ-2013



Найменування та номер документа ПРОТОКОЛ № 29 к/13
лабораторних випробувань звукоізоляції каркасної перегородки із
гіпсокартонних листів з заповненням внутрішнього проміжку плитами
тепло- та звукоізоляційними зі скляного штапельного волокна
«ПРОФІТЕП» виробництва підприємства Knauf Insulation

Позначення
ПРВ-217-2866.13-29к.13

Стор. 2
Всього 6

Дата
21.06.2013

1 Підстава для випробувань: договір № 2866 від 18.06.2013 з ТОВ «Кнауф Інсулейшн Україна».

2 Нормативні посилання: перелік нормативних документів, на які є посилання у цьому протоколі, наведений у таблиці 1.

Таблиця 1

№ п/п	Позначення нормативних документів	Назва нормативних документів
1	ДСТУ Б В.2.6-85:2009	Конструкції будинків і споруд. Звукоізоляція огорожувальних конструкцій. Методи оцінювання
2	ДСТУ Б В.2.6-86:2009	Конструкції будинків і споруд. Звукоізоляція огорожувальних конструкцій. Методи вимірювання
3	ISO 140-3:1995	Акустика. Вимірювання звукоізоляції у будівлях та елементів будівель. Частина 3- Лабораторні вимірювання ізоляції повітряного шуму елементами будівель.
4	ISO 717-1: 1996	Акустика. Оцінка звукоізоляції у будівлях та елементів будівель. Частина 1- Ізоляція повітряного шуму.
5	СНиП II-12-77	Нормы проектирования. Защита от шума

3 Мета випробувань: визначення, за результатами лабораторних випробувань, показника звукоізоляції – індекса ізоляції повітряного шуму R_w (C ; C_{tr}), дБ, каркасної перегородки із гіпсокартонних листів КНАУФ з заповненням проміжку між листами плитами тепло- та звукоізоляційними зі скляного штапельного волокна «ПРОФІТЕП».

4 Призначення виробів: галузь застосування плит «ПРОФІТЕП»:

- каркасно-обшивні перегородки;
- підвісні звукоізолювальні стелі;
- дерев'яні міжповерхові перекриття;
- звукопоглинальні конструкції.

5 Документація, згідно з якою виготовлено зразки плит для випробувань: технічна документація підприємства-виробника.

6 Вироби для випробувань відібрані представником Замовника.

7 На випробування отримано: мінераловатні плити «ПРОФІТЕП» товщиною 50 мм і загальною площею 10 м² та гіпсокартонні листи.



Найменування та номер документа ПРОТОКОЛ № 29 к/13
лабораторних випробувань звукоізоляції каркасної перегородки із
гіпсокартонних листів з заповненням внутрішнього проміжку плитами
тепло- та звукоізоляційними зі скляного штапельного волокна
«ПРОФІТЕП» виробництва підприємства Knauf Insulation

Позначення

ПРВ-217-2866.13-29к.13

Стор. 3
Всього 6

Дата
21.06.2013

8 Дата отримання зразків мінераловатних плит «ПРОФІТЕП» на випробування: 18.06.2013р.

9 Номер реєстрації зразків: зразки плит для випробувань зареєстровано за № 0879.

10 Результати візуального обстеження матеріалів перегородки перед випробуваннями: зразки матеріалів мали якісний зовнішній вигляд, без дефектів та механічних пошкоджень, допускаються до випробувань.

11 Дата проведення випробувань: випробування проводились 19 – 20.06.2013 р.

12 Методика випробувань: випробування конструкції перегородки проводились згідно з вимогами нормативних документів ДСТУ Б В.2.6-86:2009, ISO 140-3:1995 в акустичних камерах ДП НДІ будівельних конструкцій.

13 Умови проведення випробувань: монтаж перегородки між двома суміжними по горизонталі звукомірними камерами виконувався з дотриманням правил монтажу, прийнятих у будівництві.

Атмосферні умови в звукомірних камерах на час випробувань становили:
 $t=23^{\circ}\text{C}$, $\varphi = 55\%$, $P_{\text{атм}} = 99,2 \text{ кПа}$.

14 Характеристика випробувальної конструкції перегородки:

Перегородка змонтована на основі металевого каркасу шириною 50 мм. Каркас з обох боків обшито одним шаром гіпсокартонних листів «КНАУФ» товщиною по 12,5 мм. Проміжок між гіпсокартонними листами на всю ширину заповнювався плитами тепло- та звукоізоляційними зі скляного штапельного волокна «ПРОФІТЕП», густиною 12 кг/м^3 .

Загальна товщина перегородки становила 75 мм (рисунок 1).



Державне підприємство
«Державний науково-дослідний інститут
будівельних конструкцій»

Найменування та номер документа ПРОТОКОЛ № 29 к/13
лабораторних випробувань звукоізоляції каркасної перегородки із
псокартонних листів з заповненням внутрішнього проміжку плитами
тепло- та звукоізоляційними зі скляного штапельного волокна
«ПРОФІТЕП» виробництва підприємства Knauf Insulation

Позначення
ПРВ-217-2866.13-29к.13

Стор. 4
Всього 6

Дата
21.06.2013

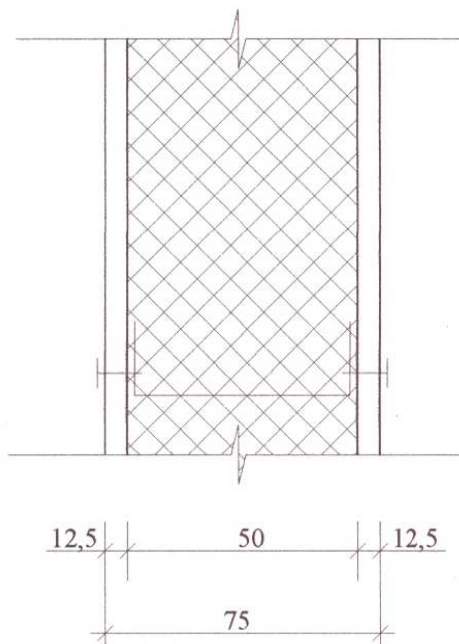


Рисунок 1- Конструктивна схема перегородки

15 Особливості поведінки перегородки під час випробування: без змін.

**16 Тип та основні характеристики випробувального обладнання та засобів
вимірювальної техніки наведені в таблиці 2.**

Таблиця 2

Назва випробувального обладнання та засобів вимірювальної техніки	Заводський Номер	Дата атестації, повірки		Номер свідоцтва
		останньої	наступної	
Звукомірний комплекс ревербераційних камер: камера високого рівня (КВУ) і камера низького рівня (КНУ-1)	-	11.2012	11.2017	22-1549
Підсилювач потужності V4-900Mk11	4090808 A027	08.2012	08.2013	22-10/ 1273442
Джерело звуку ненаправлене ДЗК-12	-	08.2010	08.2013	22-00/ 10422120
Вимірювальна система 00011 з МК102	31193 31102 25784	08.2012	08.2013	22-00/ 1273082
Термометр лабораторний типу ТЛ-4 за ГОСТ 112-78, похибка вимірювань $\pm 0,1^{\circ}\text{C}$	32	10.2011	10.2014	клеймо
Психрометр типу МВ-4М з термометрами метеорологічними ТМ-6 за ГОСТ 112-78, похибка $\pm 1\%$	26431	10.2011	10.2014	клеймо



Найменування та номер документа ПРОТОКОЛ № 29 к/13
лабораторних випробувань звукоізоляції каркасної перегородки із
гіпсокартонних листів з заповненням внутрішнього проміжку плитами
тепло- та звукоізоляційними зі скляного штапельного волокна
«ПРОФІТЕП» виробництва підприємства Knauf Insulation

Позначення

ПРВ-217-2866.13-29к.13

Стор. 5

Всього 6

Дата

21.06.2013

17 Результати лабораторних випробувань :

Показник, що визначався при випробуваннях – індекс ізоляції повітряного шуму $R_w(C; C_{tr})$, дБ.

Конструкція, що випробовувалася – каркасна перегородка, обшита з обох боків одним шаром гіпсокартонних листів «Кнауф» товщиною 12,5 мм з заповненням внутрішнього проміжку плитами «ПРОФІТЕП».

Експериментальна частотна характеристика ізоляції повітряного шуму (R , дБ) перегородки наведена на рисунку 2.

Величина індексу ізоляції повітряного шуму $R_w(C; C_{tr})$, дБ, перегородки визначалась за значеннями R , дБ, згідно з методикою нормативних документів на методи оцінки - ДСТУ Б В.2.6-85:2009 і ISO 717-1: 1996.

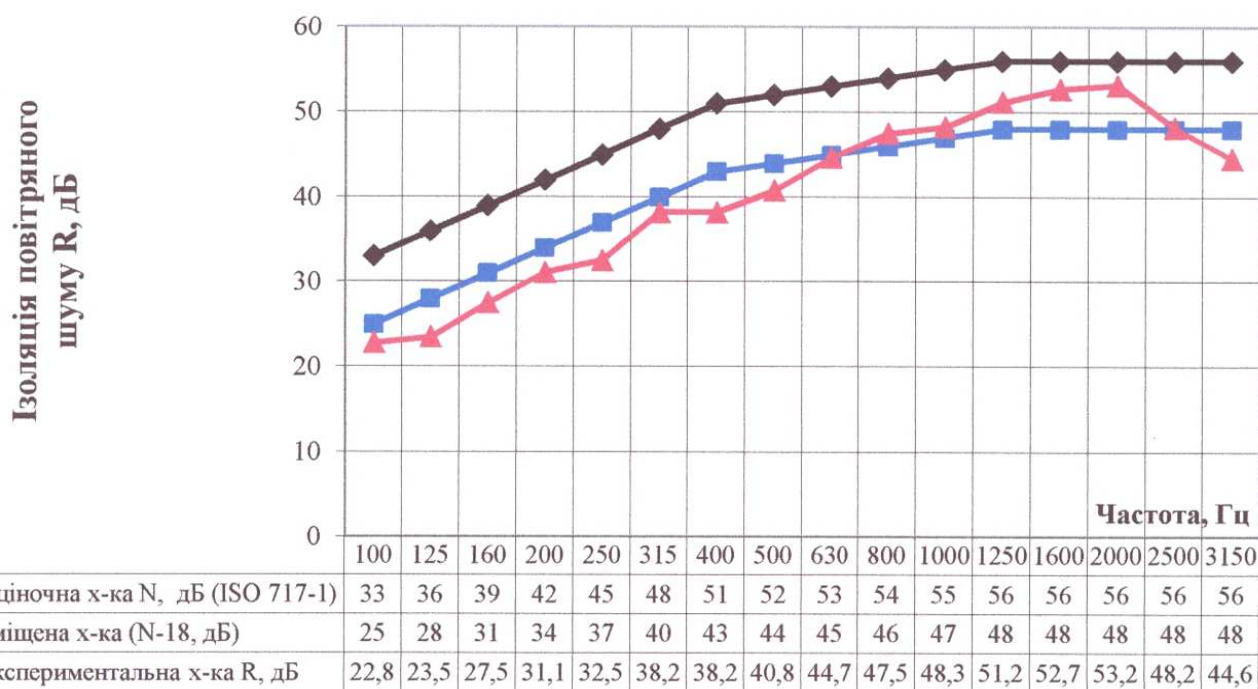


Рисунок 2 – Експериментальна частотна характеристика ізоляції повітряного шуму (R , дБ) каркасною перегородкою, обшитою з обох боків одним шаром гіпсокартонних листів «Кнауф» товщиною 12,5 мм з заповненням внутрішнього проміжку плитами «ПРОФІТЕП».

$$R_w(C; C_{tr}) = 44(-2; -7) \text{ дБ}$$



Державне підприємство
«Державний науково-дослідний інститут
будівельних конструкцій»

Найменування та номер документа ПРОТОКОЛ № 29 к/13
лабораторних випробувань звукоізоляції каркасної перегородки із
гіпсокартонних листів з заповненням внутрішнього проміжку плитами
тепло- та звукоізоляційними зі скляного штапельного волокна
«ПРОФІТЕП» виробництва підприємства Knauf Insulation

Позначення

ПРВ-217-2866.13-29к.13

Стор. 6

Всього 6

Дата

21.06.2013

Висновки

1. За результатами лабораторних випробувань встановлено:

- перегородка на основі металевого каркасу шириною 50 мм, обшитою з обох боків одним шаром гіпсокартонних листів «Кнауф» товщиною 12,5 мм з заповненням внутрішнього проміжку плитами «ПРОФІТЕП» густиною 12 кг/м^3 , забезпечує величину індексу ізоляції повітряного шуму:

$$R_w(C; C_{tr}) = 44(-2; -7) \text{ дБ.}$$

2. За своїми звукоізоляційними властивостями каркасні перегородки із гіпсокартонних листів «КНАУФ», з заповненням внутрішнього проміжку плитами тепло- та звукоізоляційними зі скляного штапельного волокна «ПРОФІТЕП», рекомендуються для застосування в будинках різного призначення згідно з вимогами СНиП II-12-77 «Захист від шуму».

Науковий співробітник

Осипчук Л.М.

Молодший науковий співробітник

Засць В.П.

Протокол випробувань стосується тільки зразків, підданих випробуванням.
Цей протокол не можна повністю або частково відтворювати, тиражувати й розповсюджувати.
Протокол складається з шести сторінок.