

ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО

ВСЕУКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ВИРОБНИЧИЙ ЦЕНТР
СТАНДАРТИЗАЦІЇ, МЕТРОЛОГІЇ, СЕРТИФІКАЦІЇ ТА ЗАХИСТУ ПРАВ СПОЖИВАЧІВ
(ДП «Укрметртестстандарт»)



Науково-технічна випробувальна лабораторія будівельних
огорожувальних конструкцій та матеріалів

АТЕСТАТ АКРЕДИТАЦІЇ № 2Н106 від 20.06.2009 р.
НАЦІОНАЛЬНОГО АГЕНСТВА З АКРЕДИТАЦІЇ УКРАЇНИ

ЗАТВЕРДЖУЮ
Начальник лабораторії
К. А. Салата
"19" 08 2011 р.

ПРОТОКОЛ № 136-214-11

ВИЗНАЧАЛЬНИХ ВИПРОБУВАНЬ НА ЗВУКОІЗОЛЯЦІЮ фрагменту
стіни яка складена з бетонних стінових дрібноштучних виробів
з важкого бетону СБ-Р-ПР-Ц-500×80×190-1650-M75-F35-1,
укладених на будівельну суміш РК М75 П8,
виробництва ТОВ „ЗОЛОТОЙ МАНДАРИН КВАДРА”

КИЇВ – 2011

1 ПІДСТАВА ДЛЯ ПРОВЕДЕННЯ ВИПРОБУВАНЬ

Лист № 6/н ТОВ „ЗОЛОТОЙ МАНДАРИН КВАДРА”

*Договір між ДП „Укрметртестстандарт” та ТОВ „ЗОЛОТОЙ МАНДАРИН КВАДРА”
№ П 02564 від 21.07.2011 р.*

2 ОБ'ЄКТ ВИПРОБУВАНЬ

1. Фрагмент стінової перегородки шириною 2300 мм, висотою 2200 мм, товщиною 80 мм, без покриття поверхні, яка складена з бетонних стінових дрібноштучних виробів з важкого бетону СБ-Р-ПР-Ц-500×80×190-1650-М75-Ф35-1 завширшки 500 мм, заввишки 190 мм, завтовшки 80 мм, укладених на будівельну суміш РК М75 П8, ідентифікаційний № 96/1

2. Фрагмент стінової перегородки шириною 2300 мм, висотою 2200 мм, товщиною 80 мм, з оздобленням зовнішньої і внутрішньої поверхні штукатурною сумішшю „ШВ-1” товщиною 2,5 мм, яка складена з бетонних стінових дрібноштучних виробів з важкого бетону СБ-Р-ПР-Ц-500×80×190-1650-М75-Ф35-1 завширшки 500 мм, заввишки 190 мм, завтовшки 80 мм, укладених на будівельну суміш РК М75 П8, ідентифікаційний № 96/2.

3. Фрагмент стінової перегородки шириною 2300 мм, висотою 2200 мм, товщиною 80 мм, з оздобленням зовнішньої і внутрішньої поверхні штукатурною сумішшю „ШВ-1” товщиною 5 мм, яка складена з бетонних стінових дрібноштучних виробів з важкого бетону СБ-Р-ПР-Ц-500×80×190-1650-М75-Ф35-1 завширшки 500 мм, заввишки 190 мм, завтовшки 80 мм, укладених на будівельну суміш РК М75 П8, ідентифікаційний № 96/3.

3 ПІДПРИЄМСТВО-ВИРОБНИК

ТОВ „ЗОЛОТОЙ МАНДАРИН КВАДРА”, м. Київ, вул. Лейтцизька, 3-А

4 ПІДПРИЄМСТВО-ЗАЯВНИК

ТОВ „ЗОЛОТОЙ МАНДАРИН КВАДРА”, м. Київ, вул. Лейтцизька, 3-А

5 МЕТА ВИПРОБУВАНЬ

Визначення індексу ізоляції повітряного шуму (I_v) фрагментів стінових перегородок, вказаних в п.2 протоколу, згідно СНиП II-12-77.

6 МІСЦЕ ТА ЧАС ПРОВЕДЕННЯ ВИПРОБУВАНЬ

Науково-технічна випробувальна лабораторія будівельних огорожувальних конструкцій та матеріалів (ДП „Укрметртестстандарт”), м. Київ

Дата надходження зразка - «08» серпня 2011р.

Початок випробувань - «10» серпня 2011р.

Закінчення випробувань - «18» серпня 2011р.

Номер пункта СНИП II-12-77	Требование	Результаты испытаний
1	2	3
6.	ЗВУКОИЗОЛЯЦИЯ ОГРАЖДАЮЩИХ КОНСТРУКЦИЙ ЗДАНИЙ Нормы звукоизоляции ограждающих конструкций	
6.4.	Нормативные индексы изоляции воздушного шума ограждающими конструкциями I_v в дБ и приведенного уровня ударного шума под перекрытием I_y в дБ жилых и общественных зданий, а также вспомогательных зданий и помещений промышленных предприятий, следует принимать по табл. 7 : Жилые здания Перегородки без дверей между комнатами, между кухней и комнатой в квартире 41 дБ. Перегородки между комнатами и санитарным узлом одной квартиры 45 дБ. Гостиницы Стены и перегородки между номерами: первой категории 48 дБ второй категории 45 дБ Стены и перегородки, отделяющие номера от помещений общего пользования (лестничные клетки, вестибюли, холлы, буфеты) для номеров второй категории 47 дБ	Фрагмент стінової перегородки ідентифікаційний № 96/1 має індекс ізоляції повітряного шуму $I_v = 44$ дБ, див. додаток 1 Фрагмент стінової перегородки ідентифікаційний № 96/2 має індекс ізоляції повітряного шуму $I_v = 46$ дБ, див. додаток 2 Фрагмент стінової перегородки ідентифікаційний № 96/3 має індекс ізоляції повітряного шуму $I_v = 48$ дБ, див. додаток 3

Випробування провів
провідний інженер



Д. В. Гуренко

7 УМОВИ ВИПРОБУВАНЬ

Температура повітря в випробувальних приміщеннях (21,5-22,5)⁰С

Відносна вологість (60,5-65,4)%

8 ЗАСОБИ ВИПРОБУВАНЬ

Таблиця 1

9 МЕТОДИ ВИПРОБУВАНЬ

СНиП II-12-77

10 РЕЗУЛЬТАТИ ВИПРОБУВАНЬ

Таблиця 2, додатки 1, 2, 3.

11 ВИСНОВОК

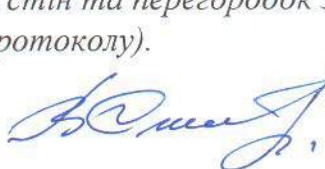
1. Фрагмент стінової перегородки шириною 2300 мм, висотою 2200 мм, товщиною 80 мм, без покриття поверхні, яка складена з бетонних стінових дрібноштучних виробів з важкого бетону СБ-Р-ПР-Ц-500×80×190-1650-М75-Ф35-1 завширшки 500 мм, заввишки 190 мм, завтовшки 80 мм, укладених на будівельну суміш РК М75 П8, ідентифікаційний № 96/1 має індекс ізоляції повітряного шуму $I_B = 44$ дБ, див. додаток 1.

2. Фрагмент стінової перегородки шириною 2300 мм, висотою 2200 мм, товщиною 80 мм, з оздобленням зовнішньої і внутрішньої поверхні штукатурною сумішшю „ШВ-1” товщиною 2,5 мм, яка складена з бетонних стінових дрібноштучних виробів з важкого бетону СБ-Р-ПР-Ц-500×80×190-1650-М75-Ф35-1 завширшки 500 мм, заввишки 190 мм, завтовшки 80 мм, укладених на будівельну суміш РК М75 П8, ідентифікаційний № 96/2 має індекс ізоляції повітряного шуму $I_B = 46$ дБ, див. додаток 2.

3. Фрагмент стінової перегородки шириною 2300 мм, висотою 2200 мм, товщиною 80 мм, з оздобленням зовнішньої і внутрішньої поверхні штукатурною сумішшю „ШВ-1” товщиною 5 мм, яка складена з бетонних стінових дрібноштучних виробів з важкого бетону СБ-Р-ПР-Ц-500×80×190-1650-М75-Ф35-1 завширшки 500 мм, заввишки 190 мм, завтовшки 80 мм, укладених на будівельну суміш РК М75 П8, ідентифікаційний № 96/3 має індекс ізоляції повітряного шуму $I_B = 48$ дБ, див. додаток 3.

За своїми акустичними характеристиками фрагменти стінових перегородок, відповідають вимогам СНиП II-12-77 для стін та перегородок з відповідними індексами ізоляції повітряного шуму (див. таблицю 2 протоколу).

Заст. начальника лабораторії



В. П. Старовойт

Відповідальний за випробування
провідний інженер



Д. В. Гуренко

Протокол випробувань поширюється тільки на випробувані зразки. Забороняється повне або часткове передрукування даного протоколу випробувань без дозволу науково-технічної випробувальної лабораторії будівельних огорожувальних конструкцій та матеріалів (ДП „Укрметртестстандарт”).

ТОВ „ЗОЛОТОЙ МАНДАРИН КВАДРА”
Ф-214-5.10/01

ТАБЛИЦЯ
ЗАСОБІВ ВИМІРЮВАЛЬНОЇ ТЕХНІКИ ТА ВИПРОБУВАЛЬНОГО ОБЛАДНАННЯ

Найменування, номер	Тип, марка, позначення, діапазон вимірювань	Клас точності, похибки	Свідоцтво	Чинний до
1	2	3	4	5
1. Термогігрометр № 34843442	Testo 608-H1 (10...95)% (0...+50) °C	$\pm 3 \%$ $\pm 0,5 \text{ }^{\circ}\text{C}$	36-2/977	12.2011
2. Рулетка № 1	„stanley” 5м	$\pm 0,5 \text{ мм, ц.п. 1 мм}$	23-25/0000047	03.2012
3. Акустичний вимірювальний комплекс № 03/99		$\pm 1 \text{ дБ}$		
Акустичний калібратор № 2326879	4231	р.з.т. $\pm 0,5 \text{ дБ}$	22-00/2049863	07.2012
Прецизійний аналізатор шуму № 2370445	2260	кл. 1 $\pm 0,6 \text{ дБ}$	22-00/2049858	07.2012
Капсуль мікрофонний № 2370888	4189	$\pm 0,3 \%$	22-00/2049864	07.2012
Капсуль мікрофонний № 2364148	4189	$\pm 0,3 \%$	22-00/2049861	07.2012

Результати

випробувань фрагменту стінової перегородки шириною 2300 мм, висотою 2200 мм, товщиною 80 мм, без покриття поверхні, яка складається з бетонних стінових дрібноштучних виробів з важкого бетону СБ-Р-ПР-Ц-500×80×190-1650-М75-Ф35-1 завширшки 500 мм, заввишки 190 мм, завтовшки 80 мм, укладених на будівельну суміш РК М75 П8, ідентифікаційний № 96/1, по визначенню індексу ізоляції повітряного шуму.

Випробування проводились при температурі (22,3-22,5)⁰С, і відносній вологості (60,5-60,7)%, згідно вимог проведення випробувань СНиП II-12-77

Площа отвору 5,1 м²

Таблиця

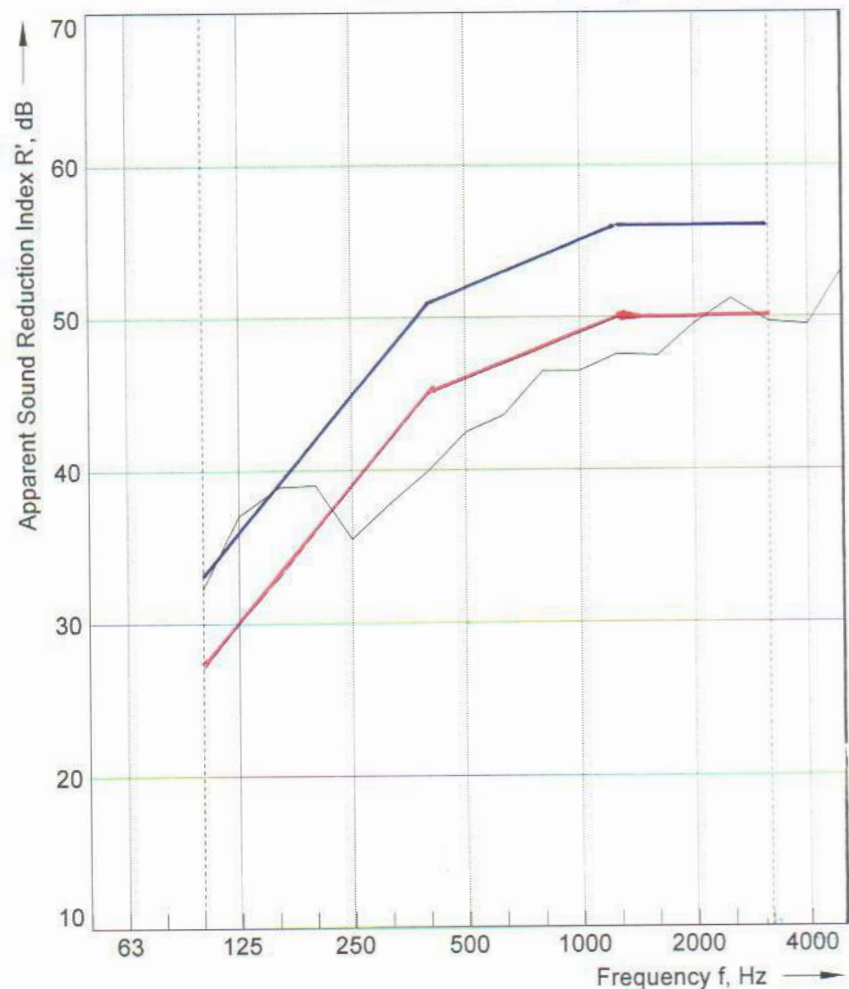
вимірних числових значень ізоляції повітряного шуму конструкцій по середніх геометричних частотах третиннооктавних смуг (100-3150)Гц

Frequency f Hz	R' 1/3 Octave dB
50	
63	
80	
100	32,2
125	37,0
160	38,9
200	39,0
250	35,5
315	37,8
400	40,0
500	42,5
630	43,6
800	46,5
1000	46,5
1250	47,6
1600	47,5
2000	49,6
2500	51,2
3150	49,7
4000	49,5
5000	53,3

Графік

оцінки звукоізоляції
огорожувальних конструкцій

- нормативна крива для оцінки ізоляції повітряного шуму
- виміряна частотна характеристика конструкції
- зміщена нормативна крива



Графік вимірювання індексу ізоляції повітряного шуму (R_w) побудований по результатам випробувань.

Індекс ізоляції повітряного шуму I_B для фрагменту стінової перегородки розрахований згідно СНиП II-12-77 і становить 44 дБ.

Випробування провів
провідний інженер

ТОВ „ЗОЛОТОЙ МАНДАРИН КВАДРА”
Ф-214-5.10/01

Д. В. Гуренко

Результати

випробувань фрагменту стінової перегородки шириною 2300 мм, висотою 2200 мм, товщиною 80 мм, з оздобленням зовнішньої і внутрішньої поверхні штукатурною сумішшю „ШВ-1” товщиною 2,5 мм, яка складена з бетонних стінових дрібноштучних виробів з важкого бетону СБ-Р-ПР-Ц-500×80×190-1650-M75-F35-1 завширшки 500 мм, заввишки 190 мм, завтовшки 80 мм, укладених на будівельну суміш РК М75 П8, ідентифікаційний № 96/2 1, по визначенню індексу ізоляції повітряного шуму. Випробування проводились при температурі (22,1-22,3)⁰С, і відносній вологості (62,0-62,5)%, згідно вимог проведення випробувань СНИП II-12-77
Площа отвору 5,1 м²

Таблиця

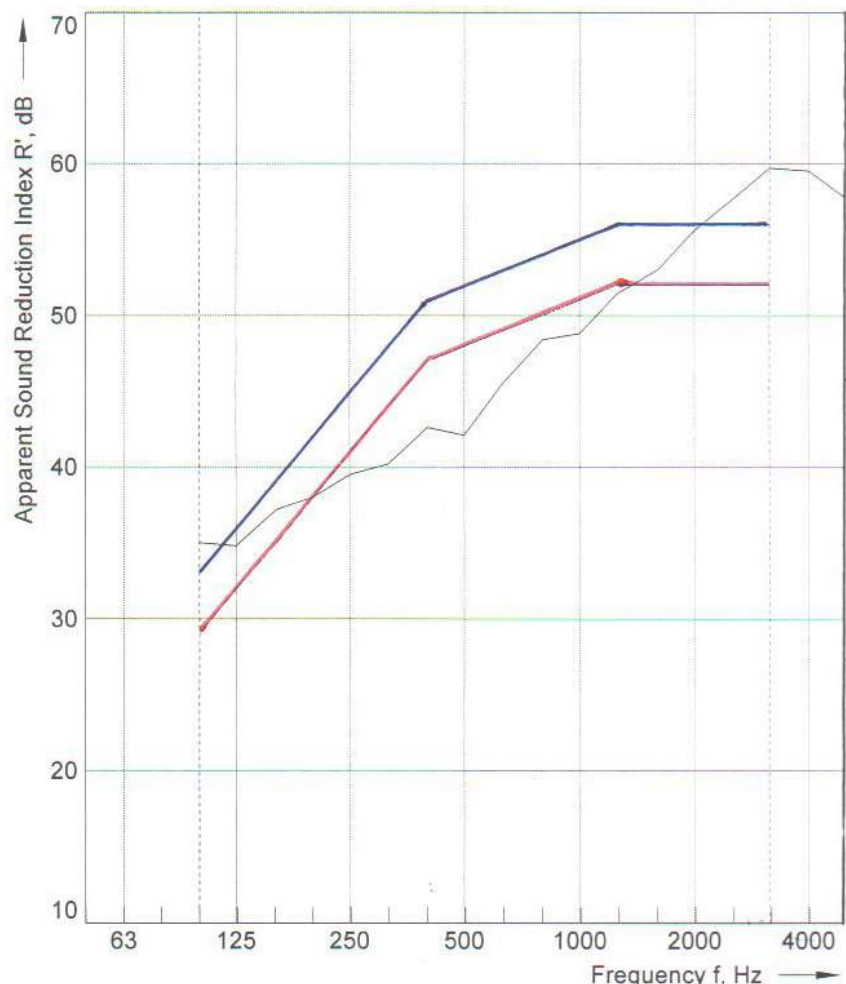
виміряних числових значень ізоляції повітряного шуму конструкцій по середніх геометричних частотах третиннооктавних смуг (100-3150)Гц

Frequency f Hz	R' 1/3 Octave dB
50	
63	
80	
100	35,0
125	34,8
160	37,2
200	38,0
250	39,5
315	40,2
400	42,6
500	42,1
630	45,5
800	48,4
1000	48,8
1250	51,4
1600	53,0
2000	55,6
2500	57,6
3150	59,7
4000	59,5
5000	57,7

Графік

оцінки звукоізоляції
огорожувальних конструкцій

- нормативна крива для оцінки ізоляції повітряного шуму
- виміряна частотна характеристика конструкції
- зміщена нормативна крива



Графік вимірювання індексу ізоляції повітряного шуму (R_w) побудований по результатам випробувань.

Індекс ізоляції повітряного шуму I_B для фрагменту стінової перегородки розрахований згідно СНИП II-12-77 і становить 46 дБ.

Випробування провів
провідний інженер

ТОВ „ЗОЛОТОЙ МАНДАРИН КВАДРА”
Ф-214-5.10/01

Д. В. Гуренко

Результати

випробувань фрагменту стінової перегородки шириною 2300 мм, висотою 2200 мм, товщиною 80 мм, з оздобленням зовнішньої і внутрішньої поверхні штукатурною сумішшю „ШВ-1” товщиною 5 мм, яка складена з бетонних стінових дрібноштучних виробів з важкого бетону СБ-Р-ПР-Ц-500×80×190-1650-М75-Ф35-І завширшки 500 мм, заввишки 190 мм, завтовшки 80 мм, укладених на будівельну суміш РК М75 П8, ідентифікаційний № 96/3, по визначенню індексу ізоляції повітряного шуму.

Випробування проводились при температурі (21,5-21,9)⁰С, і відносній вологості (64,8-65,4)%, згідно вимог проведення випробувань СНИП ІІ-12-77

Площа отвору 5,1 м²

Таблиця

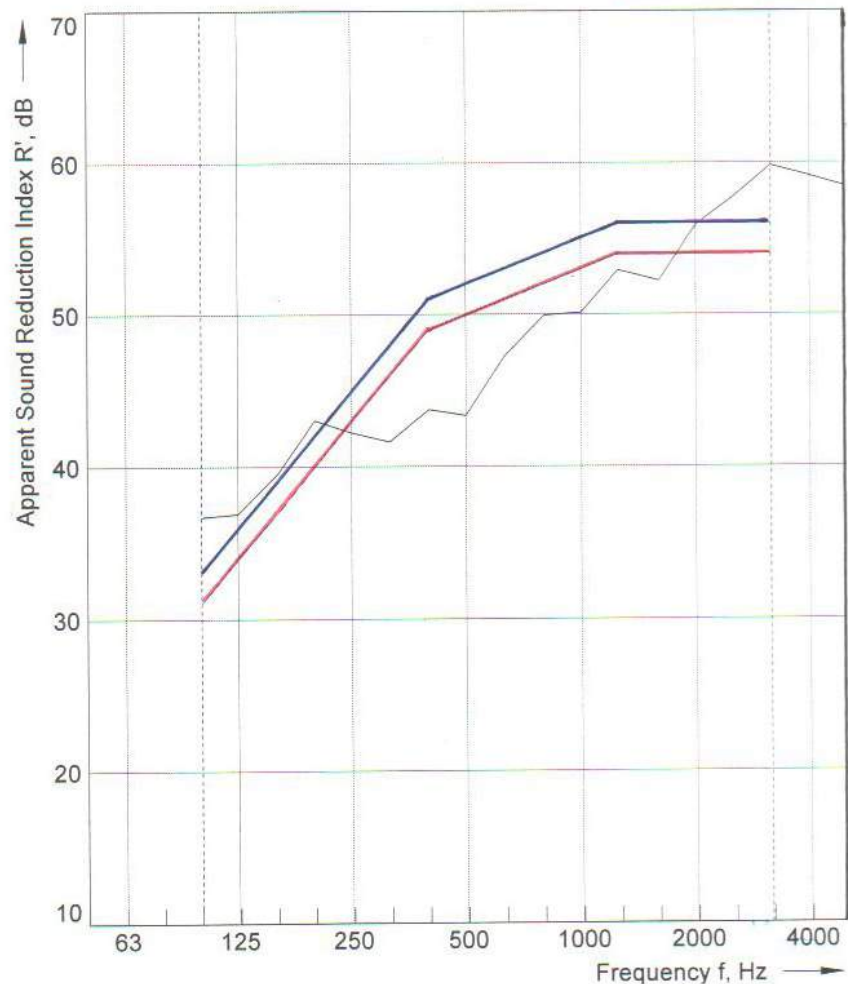
вимірюваних числових значень ізоляції повітряного шуму конструкцій по середніх геометричних частотах третиннооктавних смуг (100-3150)Гц

Frequency f Hz	R' 1/3 Octave dB
50	
63	
80	
100	36,7
125	36,9
160	39,6
200	43,0
250	42,2
315	41,6
400	43,7
500	43,3
630	47,2
800	49,9
1000	50,1
1250	52,9
1600	52,2
2000	55,9
2500	57,7
3150	59,8
4000	59,1
5000	58,4

Графік

оцінки звукоізоляції
огороджувальних конструкцій

- нормативна крива для оцінки ізоляції повітряного шуму
- вимірювана частотна характеристика конструкції
- зміщена нормативна крива



Графік вимірювання індексу ізоляції повітряного шуму (R_w) побудований по результатам випробувань.

Індекс ізоляції повітряного шуму I_B для фрагменту стінової перегородки розрахований згідно СНИП ІІ-12-77 і становить 48 дБ.

Випробування провів
провідний інженер

ТОВ „ЗОЛОТОЙ МАНДАРИН КВАДРА”
Ф-214-5.10/01

Д. В. Гуренко