



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



2Т167

Рівень документа

ПРОТОКОЛ СЕРТИФІКАЦІЙНИХ ВИПРОБУВАНЬ
ПРОДУКЦІЇ

Позначення

ПРВ-217-0596.11-79С.11

Стор. 1

Всього 7

Дата

18.10.11

ЗАТВЕРДЖУЮ

Керівник Центру з випробувань та
сертифікації продукції будівельного,
дорожнього та комунального комплексу
«НДІ СПРОБУДМАШ»

Троїцький В.О.

18 жовтня 2011 р.

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач випробувального відділу
будівельної фізики та
ресурсозбереження ДП НДІБК
докт.техн.наук, ст. наук. співроб.

Фаренюк Г.Г.

18 жовтня 2011 р.

ПРОТОКОЛ № 79 С/11

лабораторних випробувань підвищення ізоляції повітряного шуму перегородки за
рахунок додаткової обшивки із панельних систем «ЗИПС-Вектор», «ЗИПС-
Модуль» та «ЗИПС-Синема» виробництва ЗАО «Акустические материалы и
технологии» (Росія)

Виконавець: Випробувальний відділ будівельної фізики та ресурсозбереження
Державного науково-дослідного інституту будівельних конструкцій
Атестат акредитації №2Т167, виданий 24 вересня 2010 р.
Національним Агентством з акредитації України

Замовник: ТОВ «Акустичні матеріали»

Адреса: 04073, м. Київ, вул. Куренівська, 18, оф. 306А

Київ-2011



Державне підприємство
Державний науково-дослідний інститут
будівельних конструкцій

Найменування та номер документа: ПРОТОКОЛ № 79С/11
лабораторних випробувань підвищення ізоляції повітряного шуму
перегородки за рахунок додаткової обшивки із панельних систем
«ЗИПС-Вектор», «ЗИПС-Модуль» та «ЗИПС-Синема» виробництва
ЗАО «Акустические материалы и технологии» (Росія)

Позначення
ПРВ-217-0596.11-79С.11

Стор. 2
Всього 7

Дата
18.10.11

1 Підстава для випробувань: рішення ОС «НТЦ СЕПРОБУДМАШ» № 213-4/082 від 19.07.2011 р., договір № 596 від 20 липня 2011 р. з ТОВ «Акустичні матеріали».

2 Нормативні посилання: перелік нормативних документів, на які є посилання у цьому протоколі, наведений в табл. 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 ізоляції звуку у будівлях та елементів будівель. Частина 1- Ізоляція повітряного шуму.
5	СНиП II-12-77	Нормы проектирования. Защита от шума
6	ТУ 5760-001-58196723-2003	Панели звукоизоляционные ЗИПС. Технические условия

3 Мета випробувань: визначення за результатами лабораторних випробувань, показників підвищення звукоізоляції (ΔR_w , дБ) легкої базової конструкції перегородки за рахунок улаштування до неї додаткових обшивок із панельних систем «ЗИПС-Вектор», «ЗИПС-Модуль» та «ЗИПС-Синема».

4 Призначення виробів: панелі ЗИПС передбачено використовувати для підвищення звукоізоляції одношарових внутрішніх перегородок і стін в будинках різного призначення.

5 Вироби на випробування відібрані: представником ОС «НТЦ СЕПРОБУДМАШ» Довбушем В.О. в присутності представника ТОВ «Акустичні



Державне підприємство
Державний науково-дослідний інститут
будівельних конструкцій

Найменування та номер документа: ПРОТОКОЛ № 79С/11
лабораторних випробувань підвищення ізоляції повітряного шуму
перегородки за рахунок додаткової обшивки із панельних систем
«ЗИПС-Вектор», «ЗИПС-Модуль» та «ЗИПС-Синема» виробництва
ЗАО «Акустические материалы и технологии» (Росія)

Позначення

ПРВ-217-0596.11-79С.11

Стор. 3
Всього 7

Дата
18.10.11

матеріали» Древецького В.А. Акт відбору № 213-4-11 від 09.08.2011 р., наданий органом з сертифікації продукції «НТЦ СЕПРОБУДМАШ».

6 На випробування отримано: зразки панелей «ЗИПС-Вектор», «ЗИПС-Модуль» та «ЗИПС-Синема» по 12 плит кожного виду.

7 Дата отримання зразків на випробування: зразки матеріалу отримано 14.10.2011 р.

8 Номер реєстрації зразків: зразки матеріалу зареєстровано за № 0699.

9 Документація, згідно з якою виготовлено зразки для випробувань: ТУ 5760-001-58196723-2003.

10 Характеристика виробу, що випробувався: для лабораторних випробувань надано двошарові седвіч-панелі «ЗИПС-Вектор» товщиною 40 мм з облицювальним листом ГКЛ товщиною 12,5 мм (загальна товщина 52,5 мм); двошарові седвіч-панелі «ЗИПС-Модуль» товщиною 70 мм з облицювальним листом ГКЛ товщиною 12,5 мм (загальна товщина 82,5 мм); двошарові седвіч-панелі «ЗИПС-Синема» товщиною 120 мм з облицювальним листом ГКЛ товщиною 12,5 мм (загальна товщина 132,5 мм).

11 Результати візуального обстеження зразків перед випробуваннями: зразки панелей мали якісний зовнішній вигляд, без механічних пошкоджень, допускаються до випробувань.

12 Випробування зразків огорожувальних конструкцій, встановлених між двома суміжними по горизонталі звукомірними камерами лабораторії будівельної та архітектурної акустики ДП НДІБК, проводились 14-16 жовтня 2011 р. за стандартними методиками згідно з вимогами нормативних документів на методи вимірювання звукоізоляції - ДСТУ Б В.2.6-86:2009 та ISO 140-3:1995.

13 Умови випробувань: панелі додаткової звукоізоляції системи ЗИПС монтувалися на базовій випробувальній перегородці із цегляної кладки товщиною 120 мм.

Температура повітря в звукомірних камерах при проведенні випробувань становила 21° С, відносна вологість 42 %, атмосферний тиск 98,1 кПа.



Найменування та номер документа: ПРОТОКОЛ № 79С/11
лабораторних випробувань підвищення ізоляції повітряного шуму
перегородки за рахунок додаткової обшивки із панельних систем
«ЗИПС-Вектор», «ЗИПС-Модуль» та «ЗИПС-Синема» виробництва
ЗАО «Акустические материалы и технологии» (Росія)

Позначення
ПРВ-217-0596.11-79С.11

Стор. 4
Всього 7

Дата
18.10.11

14 Тип та основні характеристики випробувального обладнання та засобів вимірювальної техніки: перелік випробувального обладнання та засобів вимірювальної техніки, що застосовувались під час випробувань, наведені в табл. 2.

Таблиця 2 - Випробувальне обладнання та засоби вимірювальної техніки, які використовувались при проведенні акустичних вимірювань

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-2)	-	11.2007	11.2012	22-1467
Вимірювальний мікрофон типу М-101, похибка $\pm 0,3$ дБ	102	08.2011	08.2012	22-00/ 2050079
Частотний аналізатор типу 2112, похибка $\pm 0,5$ дБ	138203	08.2011	08.2012	22-00/ 2050094
Самописець рівня типу 2305, похибка $\pm 0,5$ %	138994	08.2011	08.2012	22-00/ 2050095
Підсилювач потужності V4-900Mk11	4090808 A027	08.2011	08.2012	22-00/ 2050091
Генератор шуму типу 03004, похибка $< 1,5$ %	11002	08.2011	08.2012	22-00/ 2050097
Фільтр октавний типу ОФ-101 згідно МЭК 225	31346	08.2011	08.2012	22-00/ 2050105
Комплект головок динамічних 25КЗ-12Е 8(штук)	5	08.2011	08.2014	22-00/ 2050099
Вимірювальна система на основі ПК	-	08.2011	08.2012	22-00/ 2050104
Термометр лабораторний типу ТЛ-2 за ГОСТ 112-78, похибка вимірювань $\pm 0,1$ °C	32	08.2011	08.2012	клеймо
Психрометр типу МВ-4М з термометрами метеорологічними ТМ-6 за ГОСТ 112-78, похибка ± 1 %	26431	08.2011	08.2012	клеймо
Барометр-анероїд типу БАММ, похибка $\pm 0,1$ кПа	101359	08.2011	08.2012	клеймо



Державне підприємство
Державний науково-дослідний інститут
будівельних конструкцій

Найменування та номер документа: ПРОТОКОЛ № 79С/11
лабораторних випробувань підвищення ізоляції повітряного шуму
перегородки за рахунок додаткової обшивки із панельних систем
«ЗИПС-Вектор», «ЗИПС-Модуль» та «ЗИПС-Синема» виробництва
ЗАО «Акустические материалы и технологии» (Росія)

Позначення

ПРВ-217-0596.11-79С.11

Стор. 5
Всього 7

Дата
18.10.11

15 Результати випробувань:

Показники, що визначалися – величини покращення ізоляції повітряного шуму в третиннооктавних смугах частот (ΔR , дБ) та покращення індексу ізоляції повітряного шуму (ΔR_w , дБ) за рахунок застосування сандвіч-панелей системи ЗИПС.

Результати вимірювань наведені в таблиці 3 та на рисунку 1.

Таблиця 3 – Частотні характеристики покращення ізоляції повітряного шуму додатковими обшивками із панелей системи ЗИПС

Середньгеометричні частоти 1/3 октавних смуг	Частотні характеристики покращення ізоляції повітряного шуму панелями ЗИПС (ΔR , дБ)		
	«ЗИПС-Вектор» товщиною 40 мм	«ЗИПС-Модуль» товщиною 70 мм	«ЗИПС-Синема» товщиною 120 мм
100	-2,8	0,6	7,6
125	3,8	5,8	9,5
160	5,7	11,0	12,6
200	8,4	12,7	15,9
250	12,5	16,3	18,2
315	13,8	16,7	19,1
400	17,2	19,4	23,7
500	16,5	20,3	24,5
630	17,6	20,1	25
800	16,8	19,2	23,4
1000	16,2	18,7	23,8
1250	14,3	19,2	23,8
1600	19,5	21,8	25,6
2000	20,1	21,3	25,3
2500	18,8	20,7	24,5
3150	16,7	18,5	22,3



Державне підприємство
Державний науково-дослідний інститут
будівельних конструкцій

Найменування та номер документа: ПРОТОКОЛ № 79С/11
лабораторних випробувань підвищення ізоляції повітряного шуму
перегородки за рахунок додаткової обшивки із панельних систем
«ЗИПС-Вектор», «ЗИПС-Модуль» та «ЗИПС-Синема» виробництва
ЗАО «Акустические материалы и технологии» (Росія)

Позначення

ПРВ-217-0596.11-79С.11

Стор. 6
Всього 7

Дата
18.10.11

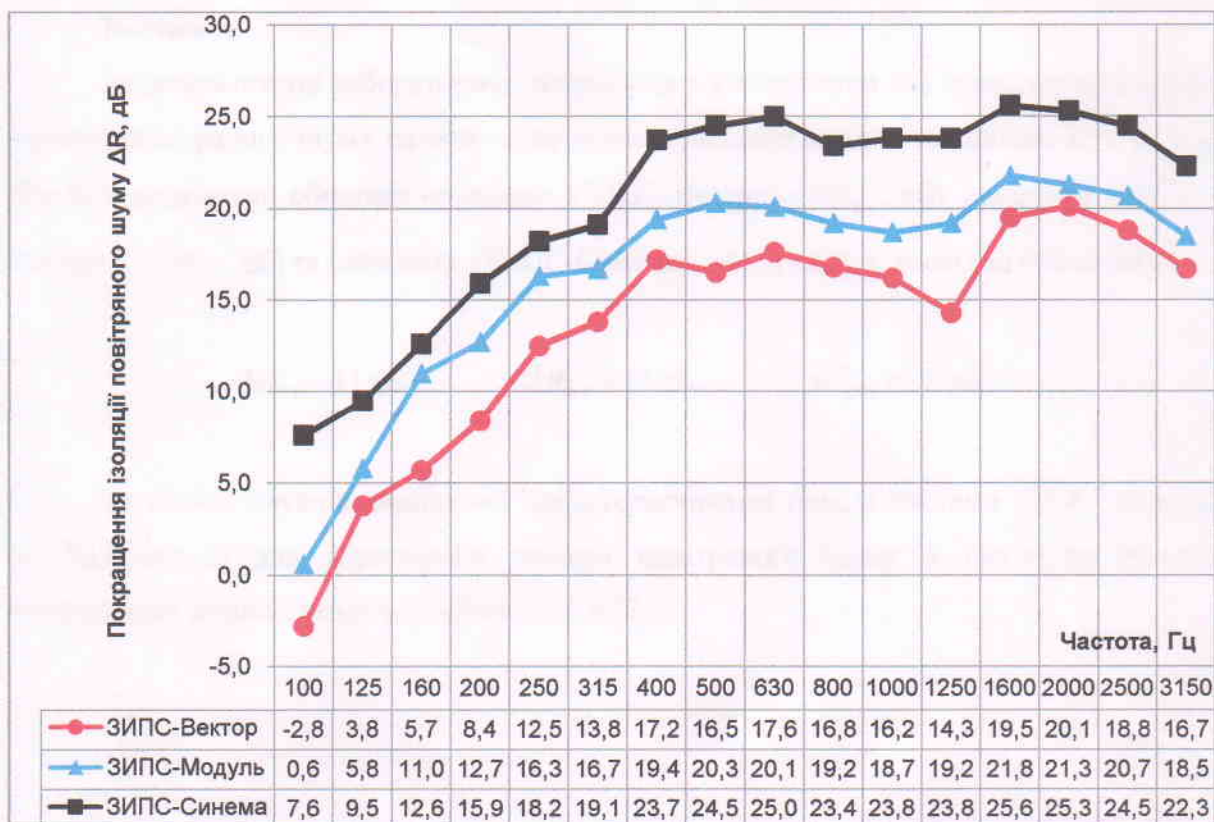


Рисунок 1 – Частотні характеристики покращення ізоляції повітряного шуму
панелями системи ЗИПС



Державне підприємство
Державний науково-дослідний інститут
будівельних конструкцій

Найменування та номер документа: ПРОТОКОЛ № 79С/11
лабораторних випробувань підвищення ізоляції повітряного шуму
перегородки за рахунок додаткової обшивки із панельних систем
«ЗИПС-Вектор», «ЗИПС-Модуль» та «ЗИПС-Синема» виробництва
ЗАО «Акустические материалы и технологии» (Росія)

Позначення
ПРВ-217-0596.11-79С.11

Стор. 7
Всього 7

Дата
18.10.11

Висновок

За результатами лабораторних випробувань встановлено, що підвищення індексу ізоляції повітряного шуму базової перегородки (цегляна кладка товщиною 120 мм) за рахунок додаткової обшивки панелями «ЗИПС-Вектор» (ΔR_{w1} , дБ), панелями «ЗИПС-Модуль» (ΔR_{w2} , дБ) та панелями «ЗИПС-Синема» (ΔR_{w3} , дБ), відповідно становлять:

$$\Delta R_{w1} = 11 \text{ дБ,}$$

$$\Delta R_{w2} = 14 \text{ дБ,}$$

$$\Delta R_{w3} = 18 \text{ дБ.}$$

За своїми звукоізоляційними характеристиками панелі системи ЗИПС можуть застосовуватися для підвищення ізоляції повітряного шуму в будинках різного призначення згідно з вимогами СНиП II-12-77.

Завідувач лабораторії будівельної
та архітектурної акустики

Трохименко М.П.

Науковий співробітник

Осипчук Л.М.

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