

	Державне підприємство «Державний науково-дослідний інститут будівельних конструкцій (ДП НДІБК)» 03037, м. Київ-37, вул. Преображенська, 5/2	 ДП НДІБК ДП НДІБК 17021 2004
Назва документа ПРОТОКОЛ ВИПРОБУВАНЬ ПРОДУКЦІЇ	Позначення ПРВ-217-5969.18-46к/18	
	Стор. 1 Всього 7	Дата 27.06.2018
ЗАТВЕРДЖУЮ Завідувач лабораторії будівельної теплотехніки та акустики ДП НДІБК, канд. техн. наук  Фаренюк Є.Г. 27 червня 2018 р. ПРОТОКОЛ № 46к/18 кваліфікаційних випробувань звукоізоляційних властивостей скловолокнистих плит «Акуфлор S20» товщиною 20 мм за показником «індекс поліпшення ізоляції ударного шуму» Виконавець: Випробувальний відділ будівельної фізики та енергоефективності Державного підприємства «Державний науково-дослідний інститут будівельних конструкцій» Атестат акредитації № 2Т167, виданий 24 вересня 2013 р. Національним Агентством з акредитації України Замовник: ТОВ «АКУСТИК ГРУП» Адреса: 04073, м. Київ, вул. Куренівська, 18, оф. 504 Київ-2018		



Державне підприємство «Державний науково-дослідний
інститут будівельних конструкцій»

Найменування та номер документа

ПРОТОКОЛ № 46к/18

кваліфікаційних випробувань звукоізоляційних властивостей
скловолокнистих плит «Акуфлор S20» товщиною 20 мм за показником
«індекс поліпшення ізоляції ударного шуму»

Позначення

ПРВ-217-5969.18-46к/18

Стор. 2
Всього 7

Дата

27.06.2018

1 Підстава для випробувань: договір № 5969 від 02 квітня 2018 р. з
ТОВ «АКУСТИК ГРУП».

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

Таблиця 1

Позначення нормативних документів	Назви нормативних документів
ДСТУ Б В.2.6-85:2009	Конструкції будинків і споруд. Звукоізоляція огорожувальних конструкцій. Методи оцінювання
ДСТУ Б В.2.6-86:2009	Конструкції будинків і споруд. Звукоізоляція огорожувальних конструкцій. Методи вимірювання
ISO 717-2:2013	Акустика. Оцінка звукоізоляції у будівлях та елементів будівель. Частина 2. Ізоляція ударного шуму
ДБН В.1.1-31:2013	Захист територій, будинків і споруд від шуму

3 Мета випробувань: оцінка звукоізоляційних властивостей скловолокнистих плит «Акуфлор S20» товщиною 20 мм за величиною показника «індекс поліпшення ізоляції ударного шуму» (ΔL_{nW} , дБ), визначеного за результатами лабораторних випробувань.

4 Призначення виробу: скловолокнисті плити «Акуфлор S20» застосовують в якості звукоізоляційного шару в конструкціях плаваючих підлог в будинках різного призначення.

5 Плити для випробувань відібрано: представником Замовника.

6 На випробування отримано: скловолокнисті звукоізоляційні плити «Акуфлор S20» товщиною 20 мм у кількості 3 м².

7 Дата отримання зразків плит для випробувань: зразки плит «Акуфлор S20» отримано 18.06.2018 р.

8 Номер реєстрації випробувальних зразків: зразки плит «Акуфлор S20» зареєстровано за № 306 від 18.06.2018 р.

9 Документація, згідно з якою виготовлено плити для випробувань: технічна документація Замовника.



Державне підприємство «Державний науково-дослідний
інститут будівельних конструкцій»

Найменування та номер документа ПРОТОКОЛ № 46к/18 кваліфікаційних випробувань звукоізоляційних властивостей скловолокнистих плит «Акуфлор S20» товщиною 20 мм за показником «індекс поліпшення ізоляції ударного шуму»	Позначення ПРВ-217-5969.18-46к/18	
	Стор. 3 Всього 7	Дата 27.06.2018

10 Результати візуального обстеження зразків плит перед випробуваннями: скловолокнисті звукоізоляційні плити «Акуфлор S20» мали якісний зовнішній вигляд, без механічних пошкоджень, складок, вм'ятин – допускаються до випробувань.

11 Методика і дата проведення випробувань: випробування проводились у звукомірних камерах випробувального акустичного комплексу ДП НДІБК 25 червня 2018 р. за стандартною методикою згідно з вимогами нормативного документа на методи вимірювання звукоізоляції – ДСТУ Б В.2.6-86:2009.

12 Характеристика виробу, що випробувався: для лабораторних випробувань надано звукоізоляційні скловолокнисті плити «Акуфлор S20» товщиною 20 мм і густиною 90 кг/м^3 .

13 Умови випробувань: випробування проводились у звукомірних, суміжних по вертикалі ревербераційних камерах ДП НДІБК. На випробувальній суцільній залізобетонній плиті перекриття площею 15 м^2 і товщиною 160 мм (поверхнева густина плити 400 кг/м^2) монтувалися три ідентичні фрагменти плаваючої підлоги, яка являла собою бетонну стяжку товщиною 50 мм, укладену на шар звукоізоляційного матеріалу «Акуфлор S20» товщиною 20 мм.

Температура повітря в звукомірних камерах при проведенні випробувань становила 21°C , відносна вологість 54 %, атмосферний тиск 99,4 кПа.

14 Особливості поведінки конструкцій під час випробувань: відхилень не зафіксовано.



Державне підприємство «Державний науково-дослідний
інститут будівельних конструкцій»

Найменування та номер документа

ПРОТОКОЛ № 46к/18

кваліфікаційних випробувань звукоізоляційних властивостей
скловолокнистих плит «Акуфлор S20» товщиною 20 мм за показником
«індекс поліпшення ізоляції ударного шуму»

Позначення

ПРВ-217-5969.18-46к/18

Стор. 4
Всього 7

Дата

27.06.2018

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

Таблиця 2 – Перелік випробувального обладнання та засобів вимірювальної техніки

Назва засобів вимірювальної техніки	Заводський номер	Дата атестації або перевірки		Номер свідоцтва
		останньої	наступної	
Звукомірний комплекс ревербераційних камер: камера високого рівня (КВУ) і камера низького рівня (КНУ-2)	-	09.2017	09.2018	UA/22/170920/0005 15
Вимірювач рівня звуку, аналізатор спектра «Екофізика 110А» з ВМК-205	БФ170474; 5539	08.2017	08.2018	UA/22/170830/0004 57
Пістонфон типу PF 101	01370	09.2017	09.2018	UA/22/170920/0005 18
Ненаправлене джерело звуку ДЗК-12 (діапазон частот 80- 10000 Гц)	-	09.2017	09.2018	22-01/06275
Машина ударна типу УЗМ-1	013	09.2017	09.2018	22-01/06271
Термометр лабораторний типу Т.1-2, похибка вимірювань $\pm 0,1$ °C	192.1	06.2017	06.2018	UA/24/170607/1297
Гігрометр психрометричний типу ВИТ -1, похибка вимірювань $\pm 1\%$	Б015	4 кв.2015	4 кв.2018	Клеймо
Барометр-анероїд типу БАММ, похибка $\pm 0,1$ кПа	101518	12.2017	12.2018	UA/39/171208/2075
Державна атестація вимірювальних приладів проведена в ДП «Укрметртестстандарт».				

16 Результати акустичних випробувань:

Показник, що визначався – індекс поліпшення ізоляції ударного шуму
 ΔL_{nW} , дБ.

Зразки, що випробувалися – конструкція плаваючої підлоги із застосуванням в якості
звукоізоляційного шару скловолокнистих плит «Акуфлор S20» товщиною 20 мм.



Державне підприємство «Державний науково-дослідний
інститут будівельних конструкцій»

Найменування та номер документа

ПРОТОКОЛ № 46к/18

кваліфікаційних випробувань звукоізоляційних властивостей
скловолокнистих плит «Акуфлор S20» товщиною 20 мм за показником
«індекс поліпшення ізоляції ударного шуму»

Позначення

ПРВ-217-5969.18-46к/18

Стор. 5
Всього 7

Дата
27.06.2018

Усереднений результат лабораторних випробувань ізоляції ударного шуму міжповерховим перекриттям із зразками плаваючої підлоги наведено в таблиці 3 і на рисунку 1.

Таблиця 3 – Величини зниження приведенного рівня ударного шуму (ΔL_n , дБ) плаваючою підлогою

Середньгеометричні частоти 1/3 октавних смуг	Величини зниження ΔL_n , дБ, плаваючою підлогою (бетонна стяжка товщиною 50 мм, укладена на звукоізоляційний шар із плит «Акуфлор S20» товщиною 20 мм)
100	18,4
125	21,9
160	22,1
200	29,6
250	21,7
315	28,2
400	30,9
500	39,9
630	30,3
800	30,6
1000	40,0
1250	29,0
1600	33,7
2000	36,6
2500	36,2
3150	35,9



Державне підприємство «Державний науково-дослідний
інститут будівельних конструкцій»

Найменування та номер документа

ПРОТОКОЛ № 46к/18

кваліфікаційних випробувань звукоізоляційних властивостей
скловолокнистих плит «Акуфлор S20» товщиною 20 мм за показником
«індекс поліпшення ізоляції ударного шуму»

Позначення

ПРВ-217-5969.18-46к/18

Стор. 6
Всього 7

Дата
27.06.2018

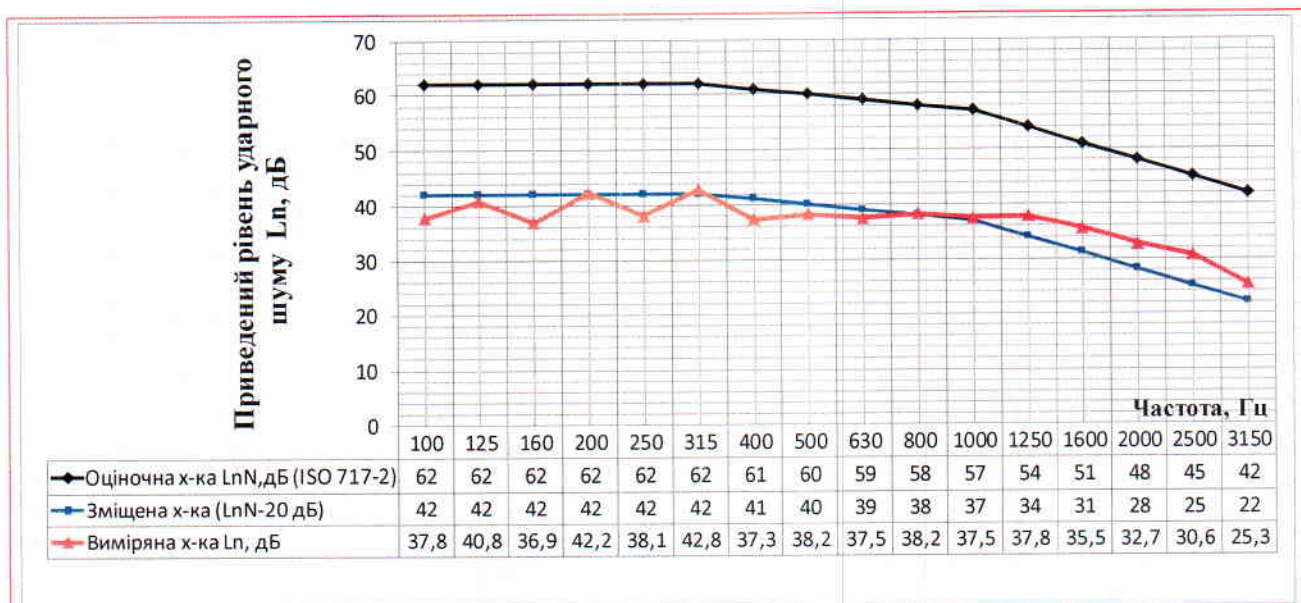


Рисунок 1 – Частотна характеристика приведенного рівня ударного шуму (L_n , дБ) у звукомірній камері під перекриттям з плаваючою підлогою, укладеною по звукоізоляційному шару із скловолокнистих плит «Акуфлор S20» товщиною 20 мм

Величини **індексів ізоляції ударного шуму**, розраховані у відповідності з методикою ДСТУ Б В.2.6-85:2009, для плити перекриття без підлоги (L_{nW0} , дБ) і для перекриття з плаваючою підлогою, укладеною по звукоізоляційному шару із скловолокнистих плит «Акуфлор S20» товщиною 20 мм (L_{nW} , дБ), становлять відповідно:

$$L_{nW0} = 76 \text{ дБ};$$

$$L_{nW} = 40 \text{ дБ}.$$



Державне підприємство «Державний науково-дослідний
інститут будівельних конструкцій»

Найменування та номер документа

ПРОТОКОЛ № 46к/18

кваліфікаційних випробувань звукоізоляційних властивостей
скловолокнистих плит «Акуфлор S20» товщиною 20 мм за показником
«індекс поліпшення ізоляції ударного шуму»

Позначення

ПРВ-217-5969.18-46к/18

Стор. 7
Всього 7

Дата
27.06.2018

Висновок

1 Індекс поліпшення ізоляції ударного шуму (ΔL_{nW} , дБ) плаваючою підлогою з застосуванням в її конструкції звукоізоляційного шару із скловолокнистих плит «Акуфлор S20» товщиною 20 мм становить:

$$\Delta L_{nW} = L_{nW0} - L_{nW} = 36 \text{ дБ.}$$

2 Звукоізоляційні скловолокнисті плити «Акуфлор S20» товщиною 20 мм за своїми акустичними властивостями можуть застосовуватися в конструкціях плаваючих підлог міжповерхових перекриттів будинків різного призначення згідно з вимогами ДБН В.1.1-31:2013 щодо ізоляції ударного шуму міжповерховими перекриттями.

Ст. науковий співробітник

Трохименко М.П.

Науковий співробітник

Осипчук Л.М.

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