



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



2Т167

Назва документа

ПРОТОКОЛ СЕРТИФІКАЦІЙНИХ ВИПРОБУВАНЬ
ПРОДУКЦІЇ

Позначення

ПРВ-217-0596.11-70С.11

Стор. 1
Всього 8

Дата
09.09.2011

ЗАТВЕРДЖУЮ

Керівник Центру з випробувань та
сертифікації продукції будівельного,
порожнього та комунального комплексу
«НТЦ СЕПРОБУДМАШ»



Троїцький В.О.

09 вересня 2011 р.



ЗАТВЕРДЖУЮ

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

[Signature]

Фаренюк Г.Г.

09 вересня 2011 р.

ПРОТОКОЛ № 70С/11

**сертифікаційних випробувань акустичного покриття, що напилюється,
«SONASPRAY K-13 (fc)» за показником «ревербераційний коефіцієнт
звукопоглинання»**

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



Державне підприємство
«Державний науково-дослідний інститут
будівельних конструкцій»

Найменування документа: Протокол № 70С/11 сертифікаційних випробувань акустичного покриття, що напилюється, «SONASPRAY К-13 (fc)» за показником «ревербераційний коефіцієнт звукопоглинання»

Позначення
ПРВ-217-0596.11-70С.11

Стор. 2
Всього 7

Дата
09.09.2011

1 Підстава для випробувань: рішення ОС «НТЦ СЕПРОБУДМАШ» № 213-12/082 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

Позначення нормативного документа	Назва нормативного документа
ДСТУ Б В.2.7-183:2009	Матеріали та вироби будівельні звукопоглинальні і звукоізоляційні. Класифікація і загальні технічні вимоги
СТ СЭВ 1929-79	Шум. Метод измерения звукопоглощения в реверберационной камере
ISO 354:2003	Акустика. Измерение звукопоглощения в реверберационной камере
ISO 11654:1997	Акустика. Звукопоглотители, используемые в строительстве. Оценка звукопоглощения
СНиП II-12-77	Нормы проектирования. Защита от шума

3 Мета випробувань: визначення і оцінка звукопоглинальних характеристик акустичного покриття, що напилюється, «SONASPRAY К-13 (fc)», відповідно до вимог нормативних документів ДСТУ Б В.2.7-183:2009 та СНиП II-12-77.

4 Призначення виробів: для застосування в якості звукопоглинального покриття огорожень приміщень в громадських будинках.

5 Вироби на випробування відібрані: представником ОС «НТЦ СЕПРОБУДМАШ» Довбушем В.О. в присутності представника ТОВ «Акустичні матеріали» Древецького В.А. Акт відбору № 213-12-11 від 09.08.2011 р., наданий органом з сертифікації продукції «НТЦ СЕПРОБУДМАШ».



Державне підприємство
«Державний науково-дослідний інститут
будівельних конструкцій»

Найменування документа: Протокол № 70С/11 сертифікаційних випробувань акустичного покриття, що напильється, «SONASPRAY К-13 (fc)» за показником «ревербераційний коефіцієнт звукопоглинання»

Позначення
ГРВ-217-0596.11-70С.11

Стор. 3

Дата

Всього 7

09.09.2011

6 На випробування отримано: зразки акустичного покриття «SONASPRAY К-13 (fc)», нанесеного товщиною 12-15 мм на плити ГКЛ товщиною 12,5 мм, загальною площею 12 м².

7 Дата отримання зразків на випробування: зразки матеріалу отримано 31.08.2011 р.

8 Номер реєстрації зразків: зразки матеріалу зареєстровано за № 0686.

9 Документація, згідно з якою виготовлені зразки матеріалу для випробувань: технічна документація Замовника.

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

11 Випробування проводились: в звукомірній ревербераційній камері лабораторії будівельної та архітектурної акустики ДП НДІБК 08 вересня 2011 р. за стандартними методиками на методи вимірювання звукопоглинання - СТ СЭВ 1929-79 та ISO 354:2003.

12 Характеристика виробу, що випробувався: для лабораторних випробувань надано зразки матеріалу «SONASPRAY К-13 (fc)» товщиною 12-15 мм, нанесеного на плити ГКЛ товщиною 12,5 мм.

13 Умови випробувань: випробування проводились в ревербераційній камері об'ємом 140 м³ акустичного комплексу ДП НДІБК. При вимірюванні ревербераційного коефіцієнта звукопоглинання випробувальні зразки вкладались на жорстку поверхню ревербераційної камери. Площа плит ГКЛ з нанесеним на них матеріалом «SONASPRAY К-13 (fc)», що випробовувався, становила 12 м².

Температура повітря в камері становила 20° С, відносна вологість 73 %, атмосферний тиск 98,9 кПа.



Державне підприємство
«Державний науково-дослідний інститут
будівельних конструкцій»

Найменування документа: Протокол № 70С/11 сертифікаційних випробувань акустичного покриття, що напильється, «SONASPRAY К-13 (fc)» за показником «ревербераційний коефіцієнт звукопоглинання»

Позначення
ПРВ-217-0596.11-70С.11

Стор. 4
Всього 7

Дата
09.09.2011

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

Таблиця 2 Перелік випробувального обладнання та засобів вимірювальної техніки, які використовувались при проведенні акустичних вимірювань

Назва випробувального обладнання та засобів вимірювальної техніки	Заводський номер	Дата атестації або перевірки		Номер свідоцтва
		останньої	наступної	
Ревербераційна звукомірна камера	-	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 $\pm 0,1$ °С	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 документа: Протокол № 70С/11 сертифікаційних
випробувань акустичного покриття, що напилюється, «SONASPRAY К-13
(fc)» за показником «ревербераційний коефіцієнт звукопоглинання»

Позначення
ПРВ-217-0596.11-70С.11

Стор. 5

Дата

Всього 7

09.09.2011

15 Результати акустичних випробувань

Показники, що визначалися – ревербераційний коефіцієнт звукопоглинання α_s , показник звукопоглинання α_w і клас звукопоглинання.

Тип виробів, що випробувалися – акустичне покриття, що напилюється «SONASPRAY К-13 (fc)» товщиною 12-15 мм.

В результаті проведених акустичних випробувань отримані частотні характеристики ревербераційного коефіцієнта звукопоглинання α_s в третиннооктавних смугах частот.

Значення ревербераційного коефіцієнта звукопоглинання α_s наведені в таблиці 3 і на рисунку 1.

Результати розрахунку показника звукопоглинання α_w і клас звукопоглинання наведені в таблиці 4.

Таблиця 3 – Величини ревербераційного коефіцієнта звукопоглинання α_s акустичного покриття, що напилюється, «SONASPRAY К-13 (fc)» товщиною 12-15 мм, нанесеного на листи ГКЛ товщ. 12,5 мм і укладених на жорстку поверхню

Середньгеометричні частоти 1/3 октавних смуг, Гц	Ревербераційний коефіцієнт звукопоглинання акустичного покриття «SONASPRAY К-13 (fc)» товщиною 12-15 мм, α_s
100	0,03
125	0,04
160	0,06
200	0,08
250	0,12
315	0,17
400	0,23
500	0,31
630	0,45
800	0,59
1000	0,71
1250	0,78
1600	0,85
2000	0,85
2500	0,83
3150	0,80
4000	0,82
5000	0,75



Державне підприємство
«Державний науково-дослідний інститут
будівельних конструкцій»

Найменування документа: Протокол № 70С/11 сертифікаційних
випробувань акустичного покриття, що напилюється, «SONASPRAY К-13
(fc)» за показником «ревербераційний коефіцієнт звукопоглинання»

Позначення
ПРВ-217-0596.11-70С.11

Стор. 6
Всього 7

Дата
09.09.2011

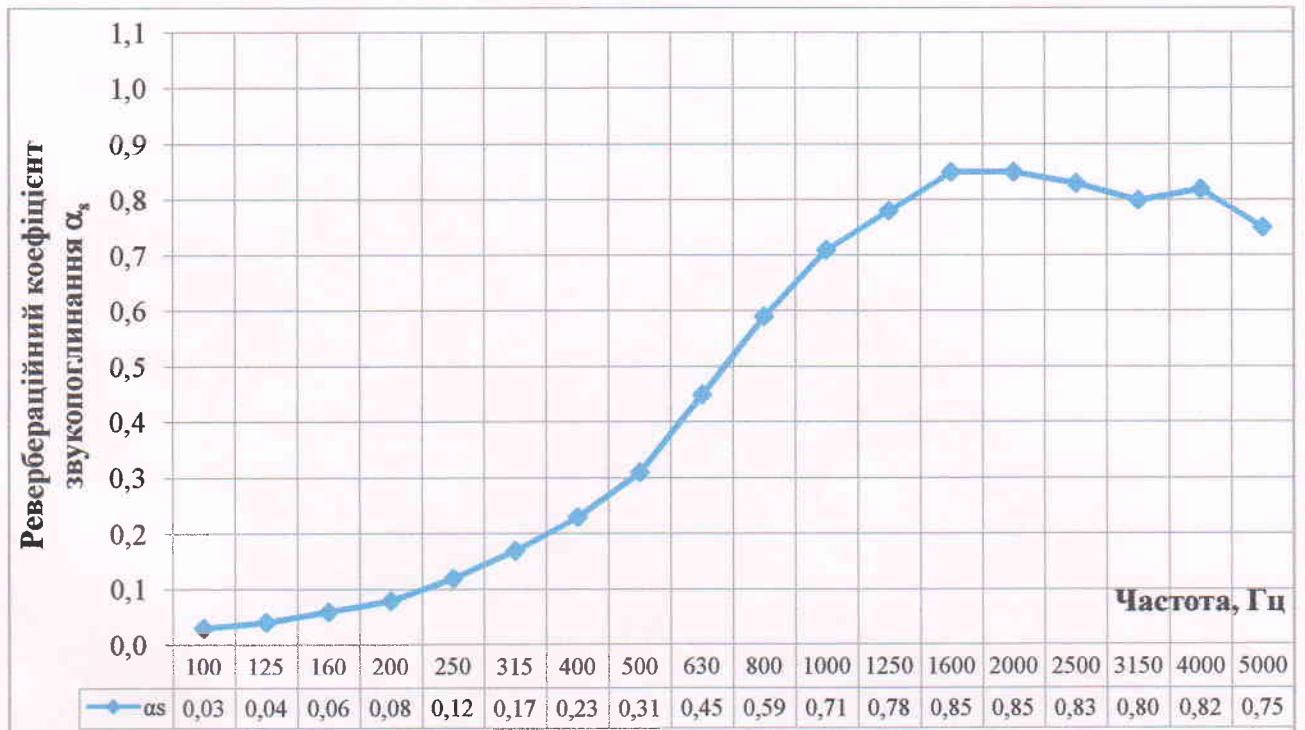


Рисунок 1 – Частотна характеристика ревербераційного коефіцієнта звукопоглинання акустичного покриття, що напилюється, «SONASPRAY К-13 (fc)» товщиною 12-15 мм



Державне підприємство
«Державний науково-дослідний інститут
будівельних конструкцій»

Найменування документа: Протокол № 70С/11 сертифікаційних випробувань акустичного покриття, що напильється, «SONASPRAY К-13 (fc)» за показником «ревербераційний коефіцієнт звукопоглинання»

Позначення
ПРВ-217-0596.11-70С.11

Стор. 7

Дата

Всього 7

09.09.2011

Таблиця 4 – Результати розрахунку показника звукопоглинання α_w акустичного покриття «SONASPRAY К-13 (fc)», нанесеного товщиною 12-15 мм на листи ГКЛ товщиною 12,5 мм

Середньогоме тричні частоти октавних смуг, Гц	Оціночна характеристика (N) згідно з ISO 11654	Оціночна характеристика зміщена на величину 0,65 (N – 0,65)	Величини коефіцієнта звукопоглинання покриття «SONASPRAY К-13 (fc)» α_p в октавних смугах частот, заокруглені з точністю до 0,05
125	-	-	0,05
250	0,80	0,15	0,10
500	1,00	0,35	0,35
1000	1,00	0,35	0,70
2000	1,00	0,35	0,85
4000	0,90	0,25	0,80

Показник звукопоглинання $\alpha_w = 0,35$ (МН).

Клас звукопоглинання “D”(згідно з класифікацією ISO 11654).

Клас звукопоглинання СВ - 21 (згідно з класифікацією ДСТУ Б В.2.7-183).

Висновок

1. Акустичне покриття, яке напильється «SONASPRAY К-13 (fc)», товщиною 12-15 мм, нанесене на листи ГКЛ товщиною 12,5 мм, має показник звукопоглинання $\alpha_w=0,35$ (МН), клас звукопоглинання “D” (згідно з класифікацією ISO 11654) і клас звукопоглинання СВ-21 (згідно з класифікацією ДСТУ Б В.2.7-183).

2. Акустичне покриття «SONASPRAY К-13 (fc)» може застосовуватись як звукопоглинальне облицювання в приміщеннях громадських будинків для корекції акустичних характеристик.

3. Акустичне покриття «SONASPRAY К-13 (fc)» за своїми акустичними характеристиками відповідає вимогам ДСТУ Б В.2.7-183 та СНиП II-12-77.

Завідувач лабораторії будівельної
та архітектурної акустики

Трохименко М.П.

Молодший науковий співробітник

Заєць В.П.

1. Протокол випробувань стосується тільки зразків, підданих випробуванням.

2. Повне або часткове передрукування протоколу без дозволу випробувального відділу не допускається.

3. Протокол складається з семи сторінок