



Державне підприємство  
«Державний науково-дослідний інститут  
будівельних конструкцій» (ДП НДІБК)  
03037, м. Київ-37, вул. Преображенська, 5/2



2Т167

Назва документа

ПРОТОКОЛ ВИПРОБУВАНЬ ПРОДУКЦІЇ

Позначення

ПРВ-217-4932.16-76к/16

Стор. 1

Всього 12

Дата

28.09.2016



ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідуюча лабораторії будівельної  
теплотехніки та акустики  
ДП НДІБК, канд. техн. наук

..... Фаренюк Є.Г.

04 жовтня 2016 р.

### ПРОТОКОЛ № 76к/16

кваліфікаційних випробувань звукопоглинальних властивостей акустичних екранів  
«Орепакустік» виробництва ТОВ «Акустик Трафік»

**Виконавець:** Випробувальний відділ будівельної фізики та ресурсозбереження  
Державного підприємства «Державний науково-дослідний інститут  
будівельних конструкцій»  
Атестат акредитації № 2Т167, виданий 24 вересня 2013 р.  
Національним Агентством з акредитації України

**Замовник:** ТОВ «Акустик Трафік»  
**Адреса:** 01010, м. Київ, вул. Гайцана, буд. 8/9, оф. 14

Київ-2016



Державне підприємство  
«Державний науково-дослідний інститут  
будівельних конструкцій»

Найменування та номер документа: Протокол № 76к/16 кваліфікаційних випробувань звукопоглинальних властивостей акустичних екранів «Орепакустік» виробництва ТОВ «Акустик Трафік»

Позначення  
ПРВ-217-4932.16-76к/16

Стор. 2  
Всього 12

Дата  
28.09.2016

**1 Підстава для випробувань:** договір № 4932 від 14 вересня 2016 р. з ТОВ «Акустик Трафік».

**2 Мета випробувань:** визначення звукопоглинальних характеристик акустичних екранів «Орепакустік» виробництва ТОВ «Акустик Трафік».

**3 Призначення виробів:** акустичні екрани «Орепакустік» виробництва ТОВ «Акустик Трафік» призначені для улаштування трансформованих (пересувних) звукопоглинальних вигородок або перегородок для акустичної локалізації окремих робочих місць або робочих зон у офісних приміщеннях.

**4 Документація, згідно з якою виготовлені екрани:** технічна документація підприємства-виробника (Замовника).

**5 Екрани для випробувань відібрані:** представником Замовника.

**6 На випробування отримано:** акустичні екрани розмірами 1500x800x35 мм у кількості 7 штук.

**7 Дата отримання екранів для випробувань:** акустичні екрани отримано 15.09.2016 р.

**8 Номер реєстрації екранів:** екрани зареєстровано за № 142 від 15.09.2016 р.

**9 Результати візуального обстеження екранів перед випробуваннями:** акустичні екрани мали якісний зовнішній вигляд, без дефектів та механічних пошкоджень, допускаються до випробувань.

**10 Дата і методика проведення випробувань:** випробування проводились згідно з вимогами нормативного документа ДСТУ ISO 354:2007 «Акустика. Вимірювання звукопоглинання у ревербераційній камері» в звукомірній камері акустичного випробувального комплексу ДП НДІ будівельних конструкцій 22 вересня 2016 р.

**11 Характеристика акустичних екранів, що випробувалися:**

Акустичні екрани «Орепакустік» виробництва ТОВ «Акустик Трафік» являли собою багатошарову конструкцію, яка складалася із перфорованого листа ДСП товщиною 16 мм, обгорнутого з усіх боків шаром акустичного поролону товщиною 7 мм і шаром поліестерового полотна товщиною 2 мм. Фінішне покриття екранів (їх зовнішня оболонка) виконана із акустично прозорої декоративної тканини. Висота екранів – 1500 мм, ширина – 800 мм, товщина – 35 мм.

**12 Умови випробувань:** випробування проводились в ревербераційній звукомірній камері акустичного комплексу ДП НДІБК. Проводилися випробування системи екранів із



Державне підприємство  
«Державний науково-дослідний інститут  
будівельних конструкцій»

Найменування та номер документа: Протокол № 76к/16 кваліфікаційних  
випробувань звукопоглинальних властивостей акустичних екранів  
«Openakustik» виробництва ТОВ «Акустик Трафік»

Позначення  
ПРВ-217-4932.16-76к/16

Стор. 12  
Всього 12

Дата  
28.09.2016

## 15 Висновки

За результатами проведених лабораторних випробувань встановлено:

1. Еквівалентна площа звукопоглинання одного акустичного екрана «Openakustik» виробництва ТОВ «Акустик Трафік» становить в октавних смугах частот:

– в діапазоні низьких частот (63 – 250 Гц) –  $A_{шт} = 0,31 \text{ м}^2 - 0,54 \text{ м}^2$ ;

– в діапазоні середніх частот (500 – 1000 Гц) –  $A_{шт} = 0,84 \text{ м}^2 - 1,15 \text{ м}^2$ ;

– в діапазоні високих частот (2000 – 8000 Гц) –  $A_{шт} = 1,61 \text{ м}^2 - 2,09 \text{ м}^2$ .

2. Ревербераційний коефіцієнт звукопоглинання поверхні акустичного екрана «Openakustik» виробництва ТОВ «Акустик Трафік» становить в октавних смугах частот:

– в діапазоні низьких частот (63 – 250 Гц) –  $\alpha_{s,пов} = 0,12 - 0,21$ ;

– в діапазоні середніх частот (500 – 1000 Гц) –  $\alpha_{s,пов} = 0,33 - 0,45$ ;

– в діапазоні високих частот (2000 – 8000 Гц) –  $\alpha_{s,пов} = 0,63 - 0,82$ .

Ст. науковий співробітник

Трохименко М.П.

Науковий співробітник

Осипчук Л.М.

1. Протокол випробувань стосується тільки зразків, підданих випробуванням.
2. Повне або часткове передрукування протоколу без дозволу випробувального відділу не допускається.
3. Протокол складається з дванадцяти сторінок



Державне підприємство  
«Державний науково-дослідний інститут  
будівельних конструкцій»

Найменування та номер документа: Протокол № 76к/16 кваліфікаційних  
випробувань звукопоглинальних властивостей акустичних екранів  
«Орепакустік» виробництва ТОВ «Акустик Трафік»

Позначення  
ПРВ-217-4932.16-76к/16

Стор. 8  
Всього 12

Дата  
28.09.2016

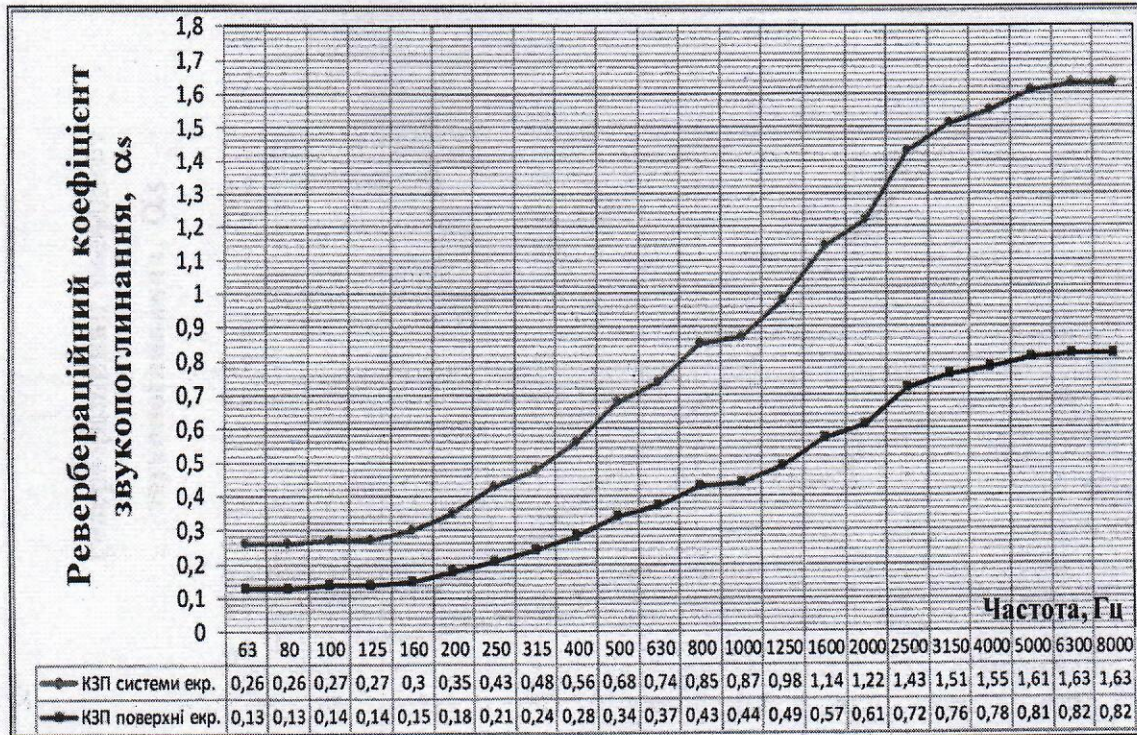


Рисунок 4 – Частотні характеристики ревербераційного коефіцієнта звукопоглинання (КЗП) системи екранів ( $\alpha_{s,c}$ ) і поверхні екрана ( $\alpha_{s,пов}$ ) в третиннооктавних смугах частот



Державне підприємство  
«Державний науково-дослідний інститут  
будівельних конструкцій»

Найменування та номер документа: Протокол № 76к/16 кваліфікаційних  
випробувань звукопоглинальних властивостей акустичних екранів  
«Орепакустік» виробництва ТОВ «Акустик Трафік»

Позначення  
ПРВ-217-4932.16-76к/16

Стор. 4  
Всього 12

Дата  
28.09.2016

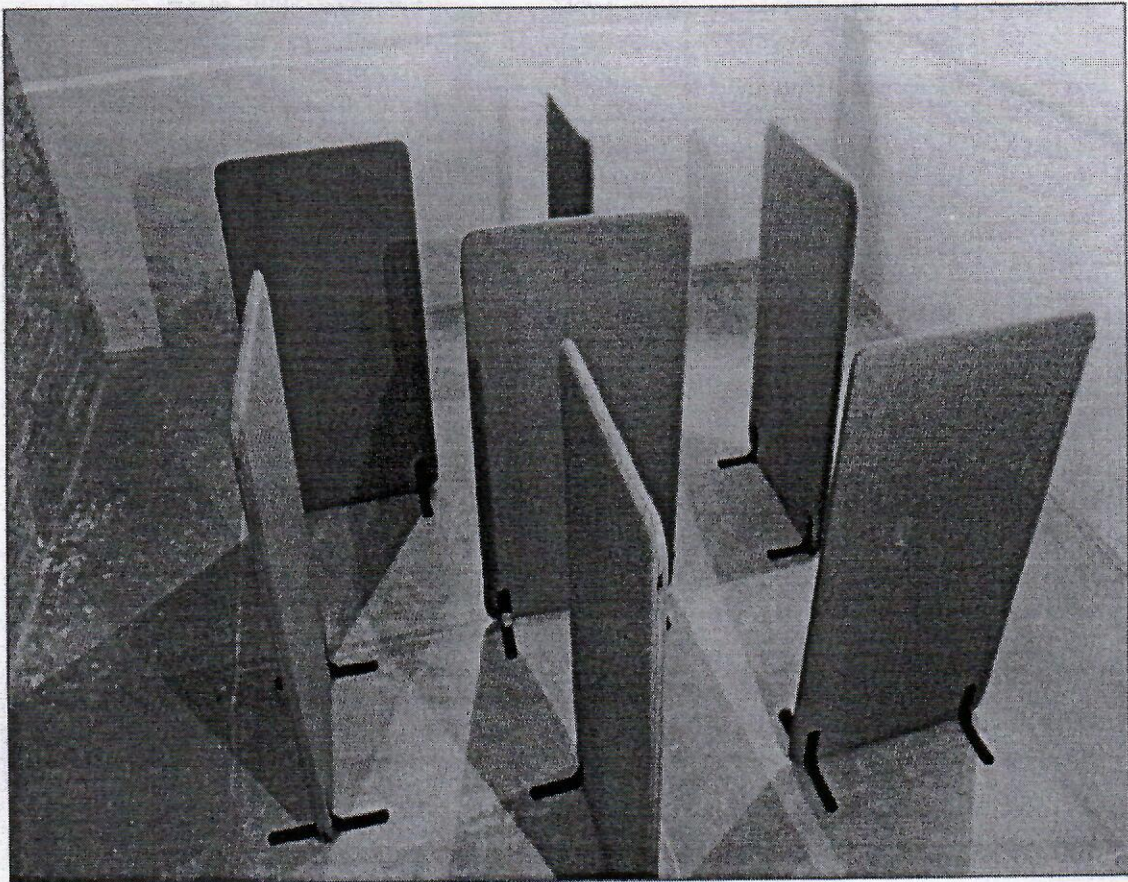


Рисунок 2



Державне підприємство  
«Державний науково-дослідний інститут  
будівельних конструкцій»

Найменування та номер документа: Протокол № 76к/16 кваліфікаційних  
випробувань звукопоглинальних властивостей акустичних екранів  
«Openakustik» виробництва ТОВ «Акустик Трафік»

Позначення  
ПРВ-217-4932.16-76к/16

Стор. 3  
Всього 12

Дата  
28.09.2016

семи штук, розміщених на підлозі звукомірної камери на площі підлоги  $S_{\Pi}$  ( $S_{\Pi} = 3 \times 3 \text{ м} = 9 \text{ м}^2$ ). Схема розміщення акустичних екранів на площі  $9 \text{ м}^2$  підлоги камери наведена на рисунку 1.

Температура повітря в ревербераційній камері при проведенні випробувань становила  $21^{\circ} \text{ C}$ , відносна вологість  $67 \%$ , атмосферний тиск  $99,2 \text{ кПа}$ .

Загальний вигляд випробувальної системи акустичних екранів при вимірюванні звукопоглинання наведено на рисунку 2.

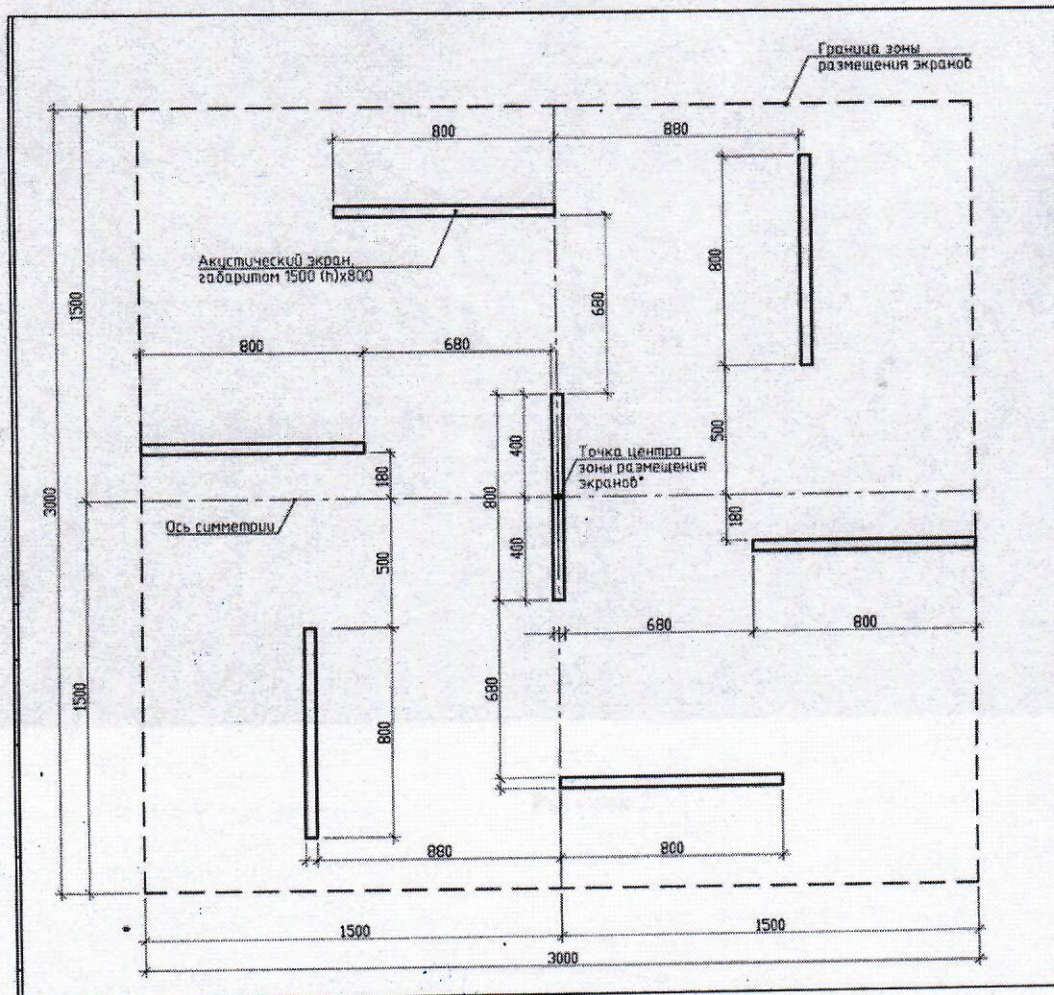


Рисунок 1 – Схема розміщення акустичних екранів «Openakustik» на підлозі ревербераційної камери (план)