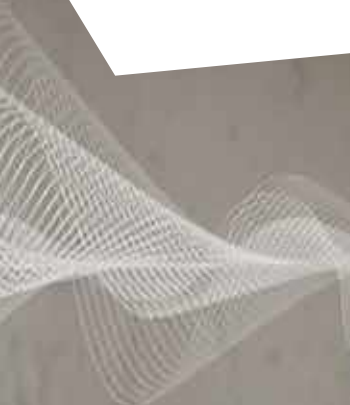
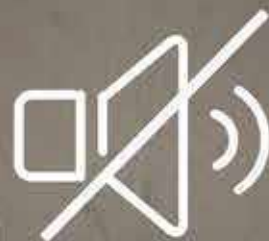




siniat



подбайте про  
акустичний комфорт  
у вашому оточенні



*nida Cicha*

забезпечує надзвичайно  
високу звукоізоляцію

etex inspiring ways  
of living

# ЗМІСТ

5	ВСТУП
6	Звукоізоляція
6	Вплив конструкції перегородки на звукоізоляцію перегородки
6	АКУСТИКА У ВНУТРІШНІХ ГІПСОКАРТОННИХ СИСТЕМАХ
7	Вплив гіпсокартонної обшивки на звукоізоляцію перегородки
7	Вплив заповнювача в перегородці на її звукоізоляційні характеристики
8	Розрахунок ізоляційних характеристик
8	ПРОЦЕС ВИПРОБУВАННЯ ПЕРЕГОРОДКИ
12	ВИСОКА ЗВУКОІЗОЛЯЦІЯ
14	ХАРАКТЕРИСТИКИ ПЛИТИ
19	АКУСТИЧНІ ВИМОГИ ДО ОБ'ЄКТІВ
20	ШКОЛИ ПОЧАТКОВІ ТА СЕРЕДНІ
22	ОФІСНІ ПРИМІЩЕННЯ
24	ЯСЛА ТА БУДІВЛІ ДОШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ
26	ЛІКАРНІ ТА МЕДИЧНІ ЗАКЛАДИ
28	БУДІВЛІ ДЛЯ ПРОЖИВАННЯ ТУРИСТІВ
30	ГОТЕЛІ ТА СПА
32	КОЛЕКТИВНІ ЖИТЛОВІ БУДИНКИ
34	БУДІВЛІ УНІВЕРСИТЕТІВ ТА НАУКОВО-ДОСЛІДНИХ УСТАНОВ
36	БУДІВЛІ СУДІВ ТА ПРОКУРАТУРИ
38	ЖИТЛОВЕ БУДІВНИЦТВО
41	АКУСТИЧНІ СИСТЕМИ
60	ПОКРАЩЕННЯ ЗВУКОІЗОЛЯЦІЇ ВЕРТИКАЛЬНИХ ПЕРЕГОРОДОК
62	Параметри звукоізоляції для акустичної системи Siniat та існуючої перегородки
64	Деталі конструкцій
68	КОНТАКТИ

## ВСТУП

**Вплив окремих факторів на звукоізоляцію огорожувальних конструкцій вказує на те, що всі деталі рішення повинні бути чітко визначені в будівельному проекті, щоб реалізація не відхилялася від рішень, за допомогою яких була розрахована звукоізоляція будівлі.**

Регламент (ЄС) № 305/2011 Європейського Парламенту та Ради (ЄС) № 305/2011 (CPR) перераховує та описує 7 основних експлуатаційних вимог, яким повинні відповідати будівлі, і серед них, у розділі "Захист від шуму", зазначено: "Будівельні роботи повинні бути спроектовані і побудовані таким чином, щоб шум, який сприймається мешканцями або людьми, що знаходяться поблизу будівельних робіт, не перевищував рівень, який загрожує їхньому здоров'ю, і дозволяв їм спати, відпочивати і працювати в задовільних умовах". Слід також підкреслити, що всі 7 основних вимог слід розглядати як рівнозначні.

Це означає, що не менш важливо спроектувати та побудувати будівельну конструкцію таким чином, щоб мінімізувати ризик її обвалення, а також забезпечити умови для захисту мешканців та користувачів.

У випадку житлових будинків концепція "задовільних акустичних умов" повинна враховувати потребу в приватності, інтимності, спокої та безпеці, що також впливає на якість міжособистісних стосунків у безпосередній близькості, усуваючи причини потенційних сусідських суперечок через передачу акустичних шумів між житловими будинками. В останні роки недостатня звукоізоляція, особливо в багатоквартирних будинках, стала серйозною проблемою. На жаль, у випадку захисту від шуму дотримання стандартних вимог є винятком. Невідповідні акустичні умови вдома, з точки зору шумового забруднення від сусідів, призводять до нервового напруження, нервових розладів, зниження продуктивності праці через відсутність відпочинку вдома а також виникнення агресивної поведінки.. І все це породжує великі соціальні витрати.

# Акустика у внутрішніх гіпсокартонних системах

Гіпсокартон використовується в найрізноманітніших типах внутрішніх конструкцій. Через дуже різні вимоги до акустичних характеристик, яким повинні відповідати ці конструкції, використовуються різні типи гіпсокартону і різних дизайнерських рішеннях.

Siniat пропонує широкий асортимент гіпсокартонних плит для систем з високим рівнем звукоізоляції та перфоровані плити Nida Sonic для звукопоглинальних систем. В обох випадках, крім акустичної функції, ці матеріали виконують також декоративну функцію як оздоблювальний матеріал для інтер'єрів будівель.

## Звукоізоляція

Звукоізоляція між приміщеннями, незалежно від типу та функції будівлі, є одним з параметрів, що визначає експлуатаційні характеристики будівлі. Звукоізоляція - це міра того, наскільки добре будівельна система (будівельна конструкція) ізолює приміщення від шуму, що надходить з інших приміщень або з навколишнього середовища. Ця величина виражається в децибелах (дБ). Дотримання вимог до параметрів звукоізоляції перегородок у будівлях є обов'язковим у різних країнах. Ці вимоги містяться у польському стандарті PN-B-02151-3:2015-10 та і у ДБН В.1.1-31: 2-2013 «Захист територій, будівель і споруд від шуму» що є чинними будівельними державними нормами України. У цих нормах вказані значення допустимих рівнів шуму, вимоги до звукоізоляції внутрішніх огорожувальних конструкцій житлових і цивільних будівель.

Ці стандарти встановлюють мінімально допустимі параметри значень індексів звукоізоляції для стін і стель залежно від типу і призначення будівлі та функції суміжних приміщень.

Звукоізоляція перегородок визначається за формулою:

$$R'_{A1} = R_{A1R} - K_a R_{A1R} = R_{A1} - 2 \text{ дБ}$$

$R'_{A1}$  - індекс оцінки приблизної звукоізоляції стіни в будівлі з урахуванням впливу бічної передачі звуку, дБ.

$R_{A1}$  - оціночний показник приблизної питомої звукоізоляції стіни без урахування впливу бічної передачі, визначений на основі випробувань, проведених в лабораторних умовах.

$$(R_{A1} = R_w + C), \text{ дБ.}$$

$R_{A1R}$  - скориговане на 2 дБ розрахункове значення індексу оцінки звукоізоляції стін (рекомендація PN-B 02151-3:2015).

$K_a$  - Поправка для визначення впливу бічної передачі звуку, що зменшує звукоізоляцію, досягнуту в будівлі, по відношенню до звукоізоляції, визначеної в лабораторії.

Залежно від типу конструкції перегородки, заповнення звукопоглинальним матеріалом, а також товщини, типу і кількості шарів гіпсокартону, можна досягти різних значень звукоізоляції перегородки.

У системах перегородок від компанії Siniat для перегородки з одним профілем та обшивкою в один шар гіпсокартонною плитою звукоізоляція  $R_{A1}$  становить від 33 дБ до більш ніж 75 дБ для спеціальних перегородок Nida SLA, побудованих у кінотеатрах.

## Вплив конструкції перегородки на звукоізоляцію перегородки

Залежно від конструкції каркасу розрізняють однорядні та дворядні перегородки. В однорядних перегородках, окремі стійки каркасу скріплені між собою гіпсокартонними плитами, які утворюють оболонку, утворюючи акустичні містки. Ширина С-образного профілю (50, 75 або 100 мм) також має великий вплив на звукоізоляцію. Залежно від ширини С-образного профілю може змінюватися жорсткість конструкції і можливість заповнення перегородки ізоляційним матеріалом різної товщини.

У разі облицювання плитами 12,5 мм, за рахунок збільшення ширини профілю з 50 до 100 мм, можна досягти збільшення індексу звукоізоляції  $R_{A1}$  до 6 дБ.

У перегородках з дворядною конструкцією каркасу гіпсокартонні плити кріпляться до двох окремих каркасів, немає акустичних перемичок і тому досягаються кращі параметри звукоізоляції, ніж у випадку перегородок з однорядною конструкцією каркасу.

Якщо порівняти звукоізоляцію однорядної перегородки Nida C100 та дворядної перегородки Nida 2xC50, при однаковій товщині перегородки, індекс  $R_{A1}$  дворядної перегородки на 5 дБ буде вище.

Краща звукоізоляція для перегородок досягається лише тоді, коли внутрішня частина стіни заповнена пружним ізоляційним матеріалом. У випадку перегородок без заповнення ізоляційним матеріалом коефіцієнти звукоізоляції перегородок майже однакові для однорядної та дворядної конструкції.

## Вплив гіпсокартонної обшивки на звукоізоляцію перегородки

На звукоізоляцію перегородки істотно впливає товщина, тип плити і кількість шарів облицювання. Розташування резонансної частоти, при якій відбувається значне зниження звукоізоляції, залежить від товщини та типу плити.

При використанні подвійного облицювання плитою 12,5 мм, в порівнянні з одинарним облицюванням, значення звукоізоляції  $R_{A1}$  збільшується на 7-8 дБ. Це більш вигідно, ніж використання 25-міліметрової плити. Збільшуючи кількість плит, що використовуються у якості обшивки, та використовуючи асиметричне облицювання стін, можна поліпшити (підвищити) значення звукоізоляції. Показник  $R_{A1}$  також можна підвищити, використовуючи плиту Nida Ogień Plus замість Nida Expert, яка має більшу щільність на 1 м<sup>2</sup> при тій ж товщині.

## Вплив заповнювача в перегородці на її звукоізоляційні характеристики

На звукоізоляційні характеристики легкої перегородки з обшивкою гіпсокартонними плитами суттєво впливає наявність ізоляційного матеріалу для заповнення перегородки. Відсутність ізоляційного матеріалу знижує звукоізоляцію перегородки від декількох децибел у випадку однорядної конструкції з обшивкою одним шаром гіпсокартонної плити до декількох децибел у випадку дворядної конструкції.

Товщина ізоляційного матеріалу, який використовується в перегородці, також важлива, але щільність та тип матеріалу (скловата або мінеральна вата) менш важливі.

На додаток до згаданих вище факторів, що впливають на звукоізоляцію перегородки, вирішальну роль відіграють:

- » точність виготовлення перегородок, наприклад: з'єднання плит,
- » герметичність швів по периметру перегородки,
- » використання звукоізоляційної стрічки під профілями по периметру конструкцій,
- » герметичність монтажних переходів,
- » відповідні конструкції для кутових з'єднань внутрішніх перегородок,
- » усунення акустичних містків у електричних розподільчих коробках,
- » ізоляція монтажних і вентиляційних каналів.

# процес випробування перегородки

Перегородка, що випробується, встановлюється між двома приміщеннями - передавальною та приймальною камерами. Приміщення розділені деформаційним швом таким чином, щоб жодна зі стін або стель не прилягала одна до одної. В одній кімнаті (передавальна камера) шум випромінюється в іншу кімнату (приймаюча камера) безпосередньо через перегородку, яка підлягає тестуванню. Повітряна звукоізоляція - це параметр, який показує, скільки звуку змогло "пройти" крізь перегородку. Він розраховується шляхом обчислення різниці рівнів звуку між камерами з урахуванням площі зразка і умов реверберації в приймаючій камері.

Отже:  $R > R'$

Конструкція акустичної лабораторії є унікальною і вкрай рідкісною в традиційному житловому та комерційному будівництві. Повний деформаційний шов у лабораторії дозволяє усунути так звані бічні шляхи передачі звуку. Завдяки такому рішення результату вимірювання звукоізоляції повітряного середовища  $R$  відноситься тільки до тестового зразка.

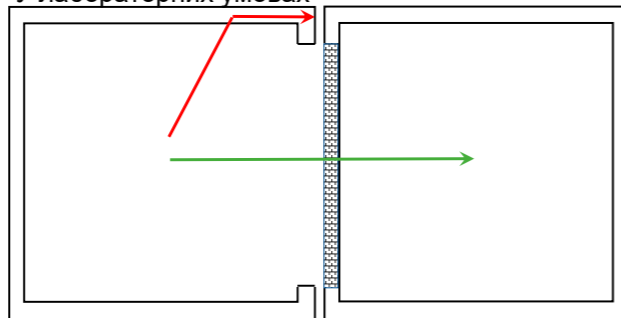
У традиційних житлових та комерційних будівлях типові стики перегородок призводять до того, що звук проходить по всіх шляхах, відомих як бічні шляхи, що призводить до подальшого зниження звукоізоляції між приміщеннями  $R'$  в порівнянні з лабораторним значенням.

## Розрахунок ізоляційних характеристик

Звукоізоляція - це залежний від частоти параметр, який представлений на графіку. На низьких частотах звукоізоляція, як правило, найслабша, а на високих частотах - найбільша. Аналізуючи форму кривої звукоізоляційних характеристик, можна отримати індекс звукоізоляції  $R_W$ , підігнавши форму кривої до еталонної кривої з ISO 717-1.

Крива зсувається вгору/вниз на 1 дБ щодо еталонної кривої до тих пір, поки сума несприятливих відхилень (коли результат вимірювання менший за еталонне значення) не стане найбільшою, але не перевищить 32 дБ. Значення індикатора зчитується з еталонної кривої на частоті 500 Гц.

» У лабораторних умовах

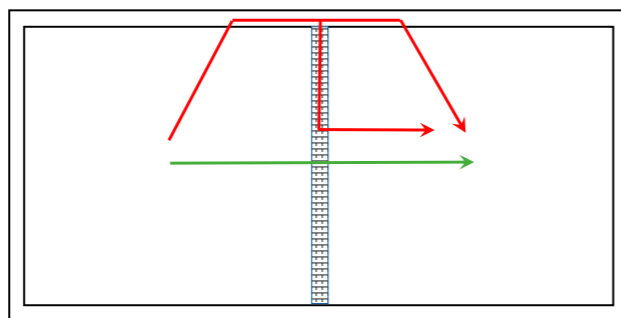


$$R_W(C; C_{tr})$$

$$R_W + C = R_{A1}$$

$$R_W + C_{tr} = R_{A2}$$

» У приміщенні



$$R'_W(C; C_{tr})$$

$$R'_W + C = R'_{A1}$$

$$R'_W + C_{tr} = R'_{A2}$$

Акустичні випробування  
Перегородка, що тестується,  
встановлюється між двома  
приміщеннями - передавальною та  
приймальною камерами.



Акустичні випробування

Повний деформаційний шов, який  
використовується у лабораторії, дозволяє  
усунути т.зв бічні шляхи передачі звуку.



## Опис процесу випробування легких перегородок

Зразок для випробування збирається у спеціально сконструйованому комплексі передавальної та приймальної камер, кімнат, які повністю роз'єднані для усунення бічних шляхів передачі звуку, де і проводяться вимірювання. У передавальній камері джерела звуку випромінюють рожевий шум і розташовуються так, щоб досягти найкращого розсіювання звукового поля в приміщенні. Середній рівень звукового тиску в третинних смугах в передавальній і приймальній камерах вимірюється за допомогою рухомих мікрофонів. Середній рівень звукового тиску в передавальній та приймальній камерах отримують шляхом інтеграції в часі та просторі.

Час реверберації  $T$  вимірюється у приймальній камері, що дозволяє розрахувати значення поправки у формулі звукоізоляції  $R$  (за формулою Сабіна:  $A=0.16V/T$ ,  $V$  - об'єм приймальної камери). Звукоізоляція  $R$  розраховується за формулою:

$$R = L_1 - L_2 + 10 \log \frac{S}{A} \text{ [дБ]}$$

$L_1$  - середній рівень звукового тиску в третинних смугах в камері передачі [дБ] (референтний рівень 20 мкПа),

$L_2$  - середній рівень звукового тиску в третинних діапазонах в приймальній камері [дБ] (референтний рівень 20 мкПа),

$S$  - площа зразка в  $m^2$ ,

$A$  - еквівалентна площа звукопоглинання

в приймальній камері в  $m^2$  (значення отримано за формулою Сабіна).

## Розрахунок відносної звукоізоляції $R_w (C; C_{tr})$

$R_{A1} = R_w + C$ : характеризує звукоізоляцію випробуваного елемента від середньо- та високочастотного шуму як однозначний показник.

$R_{A2} = R_w + C_{tr}$ : характеризує звукоізоляцію випробуваного елемента від низько- та середньочастотного шуму як однозначний показник.

Розрахунки проводилися відповідно до стандарту EN ISO 717-1.

## Загальне пояснення термінів звукоізоляції у звичайному житті

Повітряна звукоізоляція - це характеристика передачі звуку через огорожувальні конструкції. Вона показує, скільки звуку буде випромінюватися в сусіднє приміщення, відокремлене даною перегородкою. Параметром, що описує передачу звуку через перегородку в будівлі, є приблизна питома звукоізоляція  $R'_w$ , яка на відміну від питомої звукоізоляції  $R_w$  у лабораторії, також враховує всі бічні шляхи передачі звуку, такі як з'єднання з бічними стінами та стелею та додаткові елементи, такі як отвори системи вентиляції.

У зв'язку з різноманітними джерелами шуму в повсяк-денному житті були розроблені спектральні індекси адаптації для різних частотних характеристик. Індекс адаптації  $C$  відноситься до середньо- та високочастотних джерел шуму, таких як розмови, музика, радіо, гра дітей, а також швидкісний залізничний і автомобільний рух або реактивні літаки, що літають на невеликих відстанях. Індекс адаптації  $C_{tr}$  застосовується до низько- та середньочастотних джерел, таких як міський рух, низькошвидкісний залізничний рух (трамвайний транспорт).

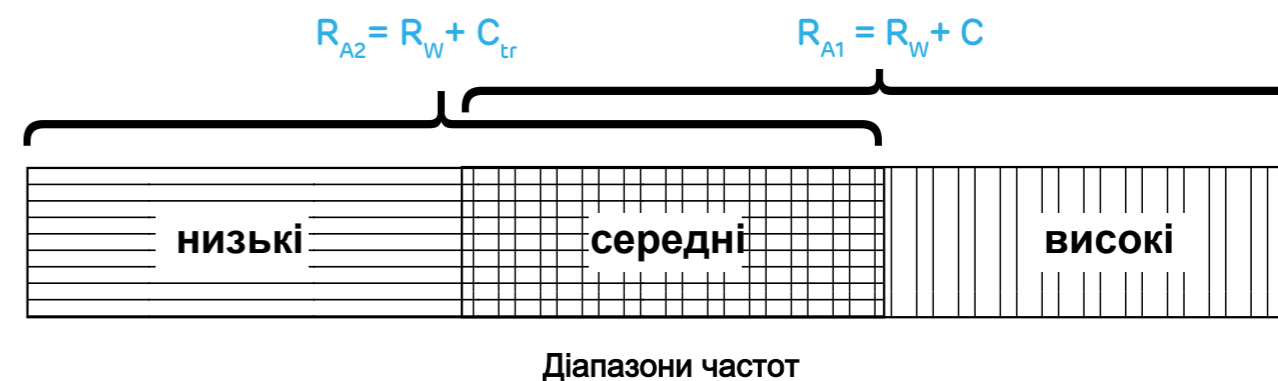
## Показники для оцінки питомої звукоізоляції

$$R_{A1} = R_w + C$$

$$R_{A2} = R_w + C_{tr}$$

## Уточнення питань: дослідження та реальні умови $R_w \leftrightarrow R'_{A1}$

При обговоренні звукоізоляції огорожувальних конструкцій будівлі слід враховувати два основні моменти:



» акустичні властивості перегородки як будівельного виробу ( $R_w (C; C_{tr})$ ),

» звукоізоляція, що досягається перегородками в будівлі, враховуючи ступінь бічної передачі звуку в будівлі ( $R'_w (C; C_{tr})$ ).

Взаємозв'язок між звукоізоляцією перегородки як будівельного виробу та звукоізоляцією, яку вона забезпечує в будівлі, можна проілюструвати за допомогою загальної схеми, показаної на малюнку вище. Звукоізоляція перегородки в будівлі залежить від ступеня бічної передачі звуку між приміщеннями, а також від якості конструкції перегородки та її з'єднання з бічними стінами.

Звідси випливає, що для того, щоб правильно спроектувати будівлю з точки зору акустики, проектувальник повинен володіти інформацією про акустичні параметри конкретних рішень будівельних перегородок, оцінених лабораторними випробуваннями, та знати правила прогнозування звукоізоляції в будівлі на основі акустичних параметрів будівельних елементів. Ці принципи наведені у стандарті PN-EN 12354-1.

Відповідно до вказівок стандарту PN-B-02151-3:2015 -10, що містить акустичні вимоги, також була включена поправка на 2 децибелі, яка використовується для визначення розрахункових значень параметрів звукоізоляції перегородок.

Акустичні випробування Зразок для випробування встановлюється в спеціально сконструйований набір камер



# Висока звукоізоляція nida Cicha

## Спеціалізована гіпсокартонна плита Nida Cicha тип А та тип DFH11R

Гіпсокартонні плити високої щільності для використання у приміщеннях з підвищеними вимогами до звукоізоляції. Вони характеризуються покращеними механічними властивостями та підвищеною міцністю поверхні, а у версії DFH11R стійкі до високих температур та відносної вологості повітря.

Параметр	Значення
Товщина [мм]	12,5
Ширина [мм]	1200
Довжина [мм]	2000
Кромка	KS
Тип плити згідно PN-EN 520+A1:2012	A, DFH11R
Реакція на вогонь згідно PN-EN 520+A1:2012	A2-s1,d0
Міцність на вигин у поздовжньому напрямку згідно PN-EN 520+A1:2012	725 Н
Міцність на вигин у поперечному напрямку згідно PN-EN 520+A1:2012	300 Н
Паропроникність для водяної пари (для контролю дифузії водяної пари) [μ]	10
Термічний опір (виражений як теплопровідність) [λ]	0,25 Вт/(мК)
Об'ємна щільність	1020 кг/м <sup>3</sup>
Індекс звукоізоляції перегородки у системі Nida 155B50 (R <sub>w</sub> )	69
Індекс звукоізоляції перегородки у системі Nida 205B75 (R <sub>w</sub> )	69
Індекс звукоізоляції перегородки у системі Nida 255B100 (R <sub>w</sub> )	70



# характеристики ПЛИТИ

Комплексне типове маркування плит Nida Cicha **типу А** та **типу DFH1IR** відповідно до стандарту EN 520 показує, наскільки універсальним є цей продукт у кінцевій сфері застосування. Наступні стандартні визначення дають зрозуміти, в яких сферах можна використовувати ці плити.

## A2-s1, d0

### Незаймистість

Клас реакції на вогонь вказує на те, що продукт є незаймистим та не поширює вогонь.



## D

### Контрольована щільність серцевини

Ці плити мають контрольовану щільність.  
Це дозволяє покращити властивості в певних сферах застосування.



## F

### Стійкість до високих температур

Ці плити містять мінеральні волокна та/або інші добавки у гіпсовій серцевині, що підвищують її міцність під впливом високих температур.





H1

## Низьке водопоглинання

Тип плити, що містить спеціальні добавки для зменшення водопоглинання. Плити класу H1 характеризуються мінімальним поверхневим водопоглинанням  $\leq 5\%$ . Це дозволяє використовувати їх у приміщеннях з відносною вологістю повітря понад 85%, таких як ванні кімнати та кухні.



I

## Підвищена ударостійкість

Ці плити використовуються там, де потрібна підвищена поверхнева міцність. Це має безпосередній вплив на стійкість до ударів та механічних пошкоджень.



R

## Підвищена міцність

Ці плити призначені для спеціальних застосувань, де потрібна підвищена міцність. Вони мають підвищену стійкість до поздовжніх та поперечних руйнівних навантажень.



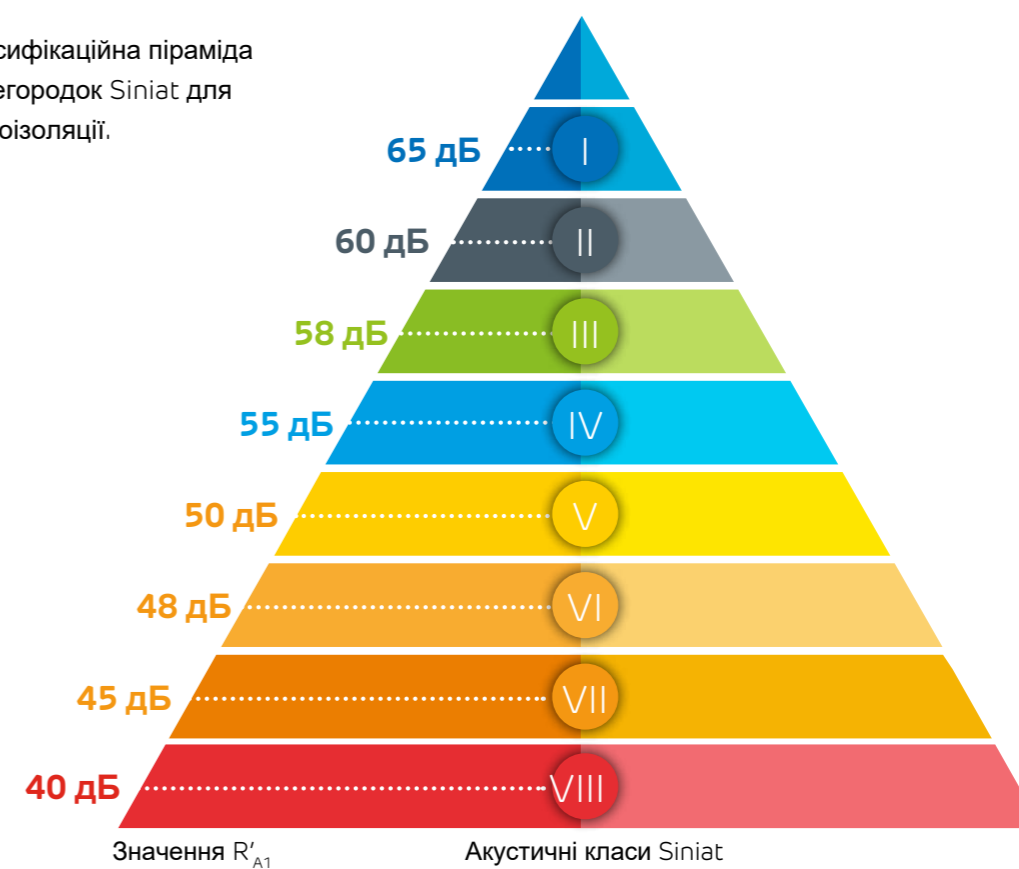


## акустичні вимоги до об'єктів

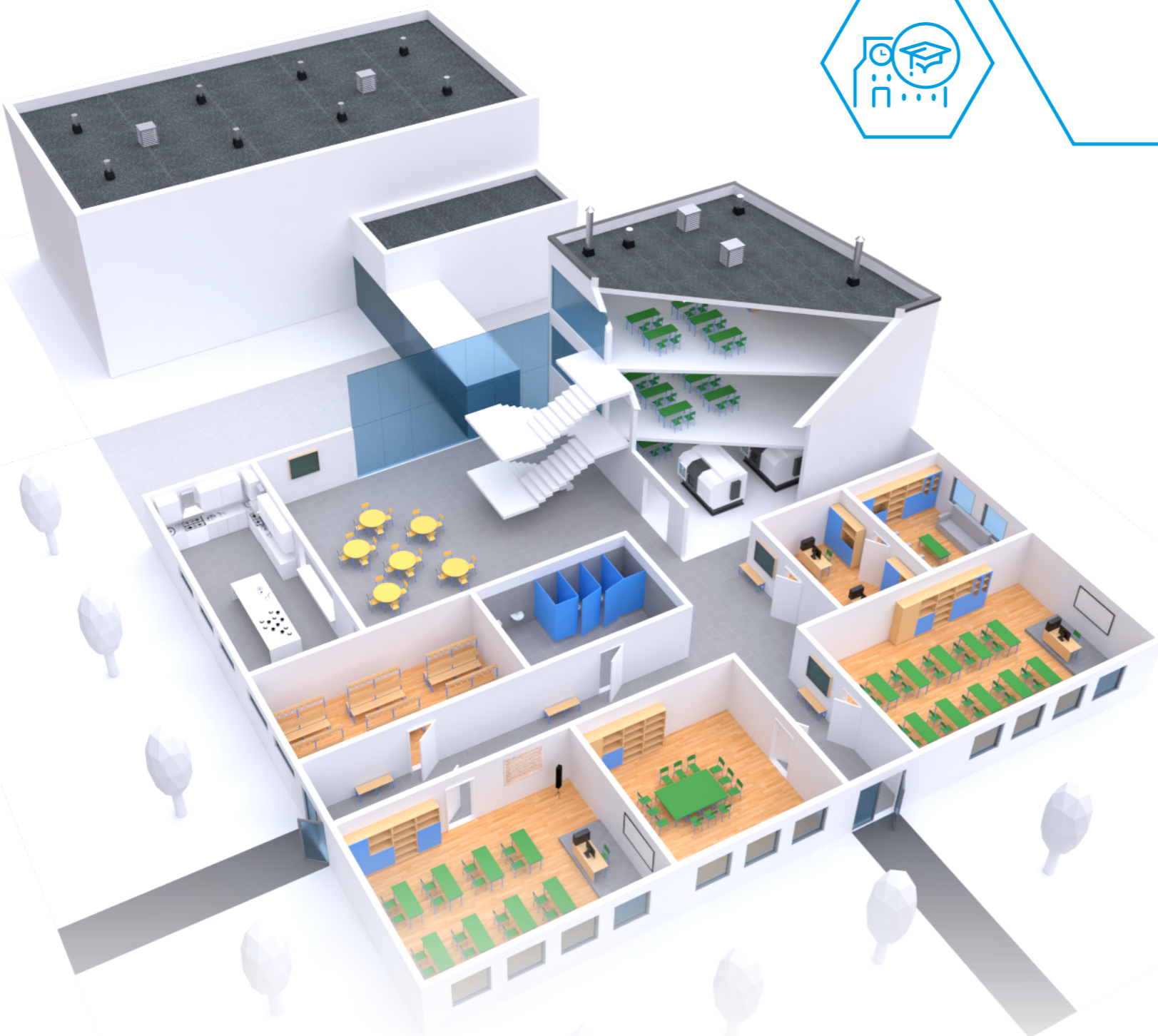
Національне законодавство щодо проектування та будівництва об'єктів містить 6 основних експлуатаційних вимог, яким повинні відповідати ці об'єкти.

Крім дуже важливих аспектів будівельної безпеки, протипожежних норм або санітарно-гігієнічних умов, кожен об'єкт повинен також відповідати вимогам, пов'язаним із захистом від шуму та вібрації, в залежності від його призначення. Точні вимоги до перегородок з точки зору звукоізоляції у вигляді коефіцієнта  $R'_{A1}$  встановлює стандарт PN-B-02151-3:2015-10, для якого фахівці Siniat розробили "класифікаційну піраміду". Це дуже чітка класифікація окремих перегородок в залежності від їхніх параметрів звукоізоляції  $R'_{A1}$  у графічній візуалізації різних типів будівельних об'єктів, таких як лікарні, готелі, школи та дитячі садки, а також односімейні будинки.

Класифікаційна піраміда перегородок Siniat для звукоізоляції.



# початкові та середні школи



## Особливості об'єкту:

Siniat пропонує широкий асортимент систем сухого облицювання з відмінними акустичними, функціональними та естетичними характеристиками. Все це робиться для того, щоб створити найкращі умови для вчителів та учнів, що особливо важливо у школах. Дизайн будь-якого навчального закладу повинен бути ретельно продуманий і складений відповідно до вимог стандарту захисту від шуму.

## Вимоги до звукоізоляції згідно стандарту PN-B-02151-3:2015-10:

Приміщення 1	Приміщення 2	Звукоізоляція $R_{A1}$
Класи	Клас, кімната для персоналу	≥ 48 дБ
	Загальні комунікації	
	Адміністративні приміщення	
Кімната для вчителів	Загальні зали	≥ 50 дБ
	Санвузли, кухня, їдальня	≥ 48 дБ
Побутові та адміністративні приміщення	Приміщення з джерелами акустичних перешкод (спортзал, музичний зал, технічні студії)	Індивідуально, але як мінімум ≥ 58 дБ

Мінімальне значення звукоізоляції  $R_{A1}$ , для стін без дверей, що розділяють приміщення типу 1 та 2.

# офісні приміщення



## Особливості об'єкту:

Продуманий дизайн офісу має величезний вплив на функціонування компанії. Простір повинен стимулювати творчість співробітників, підвищувати їхню продуктивність та забезпечувати їхнє самопочуття. Ось чому так важливо, як оздоблення інтер'єру, так і забезпечення комфортного робочого середовища.

## Вимоги до звукоізоляції згідно стандарту PN-B-02151-3:2015-10:

Приміщення 1	Приміщення 2	Звукоізоляція $R'_{A1}$
Офісний кабінет	Кабінет, коридор	$\geq 40$ дБ ( $\geq 35$ дБ)
	Кімната для співбесід (кабінети директора)	$\geq 50$ дБ
	Приміщення з джерелами акустичних перешкод: - технічні приміщення з пристроями обладнання - комерційні приміщення, службові	<b>Індивідуально, але як мінімум <math>\geq 55</math> дБ</b>
	- службові приміщення для музики та/або танців	<b>Індивідуально, але як мінімум <math>\geq 60</math> дБ</b>
Кімната для співбесід (кабінети директора)	Кабінет, коридор	$\geq 50$ дБ
Конференц-зал	Конференц-зал	$\geq 48$ дБ
	Коридор	
Вищезгадані приміщення	Санітарні приміщення	$\geq 50$ дБ
Між офісними приміщеннями, що використовуються окремими користувачами		$\geq 50$ дБ

Мінімальне значення звукоізоляції  $R'_{A1}$  для стін без дверей, що розділяють приміщення типу 1 та 2.

# ясла та будівлі дошкільної освіти



## Особливості об'єкту:

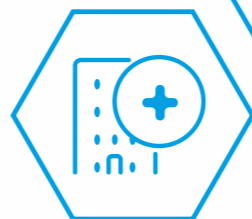
Ясла та дитячі садки є вимогливими місцями з точки зору надмірного шуму. Ось чому акустичні системи Siniat так добре підходять для них, ізолюючи дитячі ігрові кімнати на високому рівні від сусідніх приміщень, що мають інше значення. Плити Nida Cicha, окрім чудової звукоізоляції на рівні параметрів, мають підвищені параметри ударостійкості, що є дуже бажаним в освітніх установах.

## Вимоги до звукоізоляції згідно стандарту PN-B-02151-3:2015-10:

Приміщення 1	Приміщення 2	Звукоізоляція $R'_{d,1}$
Дитячі кімнати	Дитячі кімнати	$\geq 48$ дБ
	Загальні комунікації	$\geq 45$ дБ
	Санвузли та кухня	$\geq 50$ дБ
	Адміністративні приміщення	$\geq 50$ дБ
Стіни, що розділяють ясла, дитячу та житлову зони (у житловому будинку)		$\geq 58$ дБ

Мінімальне значення звукоізоляції  $R'_{d,1}$  для стін без дверей, що розділяють приміщення типу 1 та 2.

# лікарні та медичні заклади



## Особливості об'єкту:

Забезпечення найкращих умов для перебування в лікарні позитивно впливає на час одужання та самопочуття пацієнта. Різноманітність лікарняних послуг та палат вимагає врахування багатьох різних рішень. Важливо, щоб приміщення були пристосовані до потреб пацієнтів і персоналу лікарні, а перебування в них було на 100% безпечним.

## Вимоги до звукоізоляції згідно стандарту PN-B-02151-3:2015-10:

Приміщення 1	Приміщення 2	Звукоізоляція $R'_{A1}$
Спальня кімната	Спальня кімната	$\geq 45$ дБ
	Коридор	$\geq 40$ дБ
Операційні зали	Кухня	$\geq 50$ дБ
	Інші приміщення	$\geq 55$ дБ
Приміщення МОМ	Інші спальні, коридор	$\geq 48$ дБ
	Коридор	$\geq 45$ дБ
Вицезгадані приміщення у санаторії та поліклініці	Кабінет лікаря, процедурний кабінет, сестринські, ліжкові, кімнати індивідів	$\geq 48$ дБ
	Загальні комунікації	$\geq 45$ дБ
	Між кімнатами мешканців санаторію	$\geq 48$ дБ
Кімната для мешканців	Загальні комунікації	$\geq 48$ дБ
Вицезгадані приміщення	Приміщення з джерелами акустичних перешкод: - санвузли та кухня	$\geq 50$ дБ
	- кімнати для відпочинку	$\geq 50$ дБ
	- технічні приміщення з пристроями обладнання	<b>Індивідуально, але як мінімум <math>\geq 60</math> дБ</b>

Мінімальне значення звукоізоляції  $R'_{A1}$  для стін без дверей, що розділяють приміщення типу 1 та 2.

# будівлі для проживання туристів

(туристичні готелі, пансіонати, будинки відпочинку)



## Особливості об'єкту:

Забезпечення комфортного та безпечного проживання є пріоритетом для будь-якого об'єкту розміщення туристів. Siniat пропонує рішення, які відповідають очікуванням інвесторів, архітекторів і гостей, а також технічним вимогам будівлі.

## Вимоги до звукоізоляції згідно стандарту PN-B-02151-3:2015-10:

Приміщення 1	Приміщення 2	Звукоізоляція $R'_{d,1}$
Готельний номер	Готельні номери, адміністративні приміщення, загальні комунікації	$\geq 45$ дБ
	Санвузли, кухня	$\geq 50$ дБ
	Приміщення з джерелами акустичних перешкод:	Індивідуально, але як мінімум $\geq 58$ дБ
	- технічні приміщення з пристроями обладнання	
	- комерційні приміщення, службові	
- службові приміщення для музики та/або танців	Індивідуально, але як мінімум $\geq 65$ дБ	

Мінімальне значення звукоізоляції  $R'_{d,1}$  для стін без дверей, що розділяють приміщення типу 1 та 2.

# Готелі та СПА



## Особливості об'єкту:

Надання комфортного та безпечного номера є пріоритетом кожного готелю. Пропозиція Siniat включає рішення, які відповідатимуть очікуванням інвесторів, архітекторів та гостей, а також технічним вимогам будівлі. Практично в кожному готелі є місце для веселощів і розваг, але шум не повинен заважати іншим гостям. Для цих цілей розроблені акустичні системи на основі спеціалізованих плит Nida Cicha.

## Вимоги до звукоізоляції згідно стандарту PN-B-02151-3:2015-10:

Приміщення 1	Приміщення 2	Звукоізоляція $R'_{d,1}$
Готельний номер	Готельні номери, адміністративні приміщення, Загальні комунікації	$\geq 50$ дБ
	Приміщення з джерелами акустичних перешкод:	$\geq 45$ дБ
	- технічні приміщення з пристроями обладнання	<b>Індивідуально, але як мінімум <math>\geq 58</math> дБ</b>
	- комерційні приміщення, службові	$\geq 58$ дБ
	- службові приміщення для музики та/або танців	<b>Індивідуально, але як мінімум <math>\geq 65</math> дБ</b>

Мінімальне значення звукоізоляції  $R'_{d,1}$  для стін без дверей, що розділяють приміщення типу 1 та 2.



# КОЛЕКТИВНІ ЖИТЛОВІ БУДИНКИ

(студентські гуртожитки, школи-інтернати,  
робітничі гуртожитки, дитячі будинки,  
будинки соціального захисту)



## Особливості об'єкту:

До об'єктів колективного житла пред'являються високі вимоги через велику кількість користувачів. Дуже часто це будівлі, призначені для проживання учнів та студентів, наприклад шкільні гуртожитки чи будинки-інтернати. За таких обставин має бути забезпечений відповідний рівень акустичної ізоляції, що дозволить студентам зосередитися на навчанні. Це складно, але фахівці компанії Siniat знають, як створювати технічні рішення з високими звукоізоляційними параметрами.

## Вимоги до звукоізоляції згідно стандарту PN-B-02151-3:2015-10:

Приміщення 1	Приміщення 2	Звукоізоляція $R'_{d,1}$
Житлові кімнати	Житлові кімнати, загальні комунікації	$\geq 45$ дБ
	Приміщення з джерелами акустичних перешкод:	Індивідуально, але як мінімум $\geq 58$ дБ
	- технічні приміщення з пристроями обладнання	
	- комерційні приміщення, службові	
	- службові приміщення для музики та/або танців	Індивідуально, але як мінімум $\geq 65$ дБ
Житлові кімнати, адміністративні приміщення, кімнати для персоналу	Санвузли, кухня	$\geq 50$ дБ

Мінімальне значення звукоізоляції  $R'_{d,1}$  для стін без дверей, що розділяють приміщення типу 1 та 2.



# будівлі університетів та науково-дослідних установ



## Особливості об'єкту:

Лекційні зали та аудиторії вкрай складні в акустичному плані. Вони повинні виконувати дві основні акустичні функції: по-перше, вони повинні бути ідеально ізольовані від зовнішнього шуму, забезпечуючи слухачам найвищий рівень сприйняття переданого контенту, а по-друге, вони повинні скорочувати час реверберації під час лекцій, завдяки чому ми досягаємо безперешкодного чіткості людської мови. Тільки за умови дотримання цих вимог аудиторія може виконувати свою чітко визначену функцію.

## Вимоги до звукоізоляції згідно стандарту PN-B-02151-3:2015-10:

Приміщення 1	Приміщення 2	Звукоізоляція $R_{w,1}$
Лекційні аудиторії, аудиторії, конференц-зали, студії, лабораторії, кімнати для персоналу та навчальні кабінети, читальні зали, адміністративні приміщення	Лекційні кімнати, аудиторії, конференц-зали, студії, лабораторії, кімнати для персоналу та навчальні кабінети, читальні зали, адміністративні приміщення	$\geq 48$ дБ
	Загальні комунікації	
	Санвузли	$\geq 50$ дБ
	Приміщення з джерелами шуму	Індивідуально, але як мінімум $\geq 55$ дБ

Мінімальне значення звукоізоляції  $R_{w,1}$  для стін без дверей, що розділяють приміщення типу 1 та 2.

# будівлі судів та прокуратури



## Особливості об'єкту:

Високий рівень звукоізоляції судової зали в усіх напрямках є ключовим параметром для цієї групи приміщень. Адже неприпустимо, щоб конфіденційні свідчення могли витікати за межі залу судових засідань. Високий рівень ізоляції також дуже бажаний в місцях, де шум з жвавих вулиць, таких як коридори, може зірвати надзвичайно важливі судові слухання, які вимагають концентрації уваги. Siniat пропонує відповідні перегородки такого типу, в основному на основі спеціалізованих плит Nida Cicha.

## Вимоги до звукоізоляції згідно стандарту PN-B-02151-3:2015-10:

Приміщення 1	Приміщення 2	Звукоізоляція $R'_{d1}$
Зали судових засідань, кімнати для слухань	Зали судових засідань, зали для слухань, офіси, кімнати для переговорів, загальні комунікації	$\geq 50$ дБ
	Санвузли	
	Технічні приміщення з пристроями обладнання	Індивідуально, але як мінімум $\geq 55$ дБ
Кімната засідань суддів	Інші приміщення	$\geq 50$ дБ

Мінімальне значення звукоізоляції  $R'_{d1}$  для стін без дверей, що розділяють приміщення типу 1 та 2.

# ЖИТЛОВЕ БУДІВНИЦТВО



## Особливості об'єкту:

Переваги використання гіпсокартонних систем у житловому будівництві:

- » безпечний та екологічно чистий монтаж
- » протипожежна безпека
- » швидкий та простий монтаж
- » висока звукоізоляція
- » легке оздоблення
- » зниження вартості будівництва
- » інновації та перепроєктування
- » захист здоров'я та навколишнього середовища

## Вимоги до звукоізоляції згідно стандарту PN-B-02151-3:2015-10:

Одноквартирні будинки		
Приміщення 1	Приміщення 2	Звукоізоляція $R'_{A1}$
Окремий будинок або будинок з терасою	Окремий будинок або будинок з терасою	$\geq 52$
Житлова кімната	Житлова кімната (в межах одного будинку)	$\geq 35$
	Санвузли	$\geq 38$

Багатоквартирні будинки		
Приміщення 1	Приміщення 2	Звукоізоляція $R'_{A1}$
Квартира (окрема власність - будь-яка кімната)	Сходи та загальні комунікації	$\geq 50$
	Приміщення, такі як: - гараж; - технічні приміщення; - приміщення для торгівлі та надання послуг; - приміщення клубу, кафе чи ресторану, де не проводиться жодної діяльності пов'язана з музикою та/або танцями	$\geq 58$
Квартира (окрема власність)	Приміщення, такі як: - Приміщення клубу, кафе чи ресторану, де проводяться заходи, пов'язані з музикою та/або танцями; - Приміщення, де встановлено обладнання або вид роботи чи фізичної активності, що виконується, є джерелом акустичних перешкод у вигляді повітряних або матеріальних звуків	$\geq 65$
	Квартира (окрема власність)	Квартира (окрема власність)
Житлова кімната	Санвузли	$\geq 38$
	Житлова кімната	$\geq 35$

Мінімальне значення звукоізоляції  $R'_{A1}$  для стін без дверей, що розділяють приміщення типу 1 та 2.



# акустичні системи

## *nida Cicha*

nida Ściana



Клас вогнестійкості:  
(R)EI30  
(R)EI60



Максимальна звукоізоляція:  
56 дБ



Максимальна висота конструкції:  
5000 мм



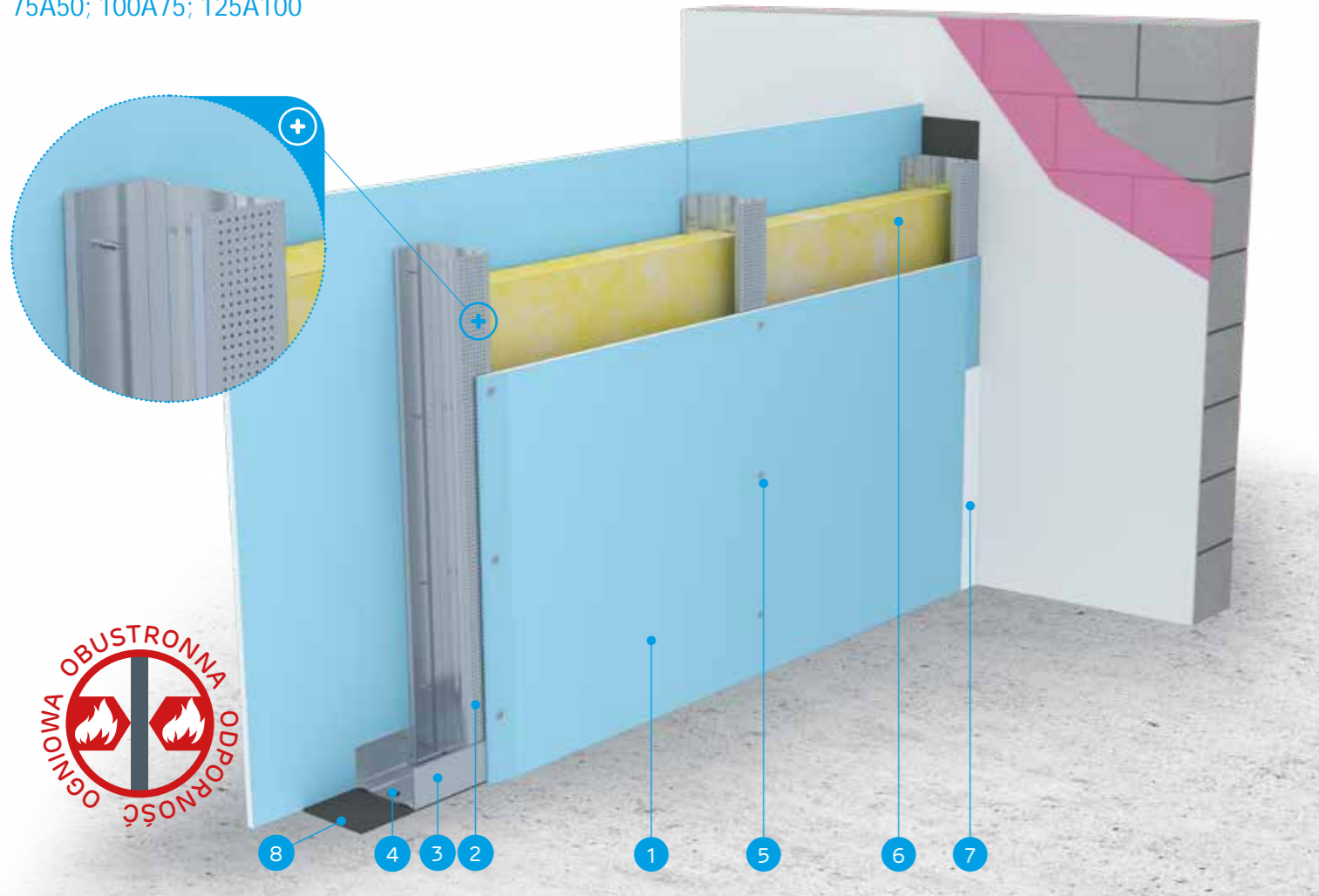
Вага 1м<sup>2</sup> конструкції:  
28,0-29,0 кг



Номер відповідного документу:  
ETA 15/0301

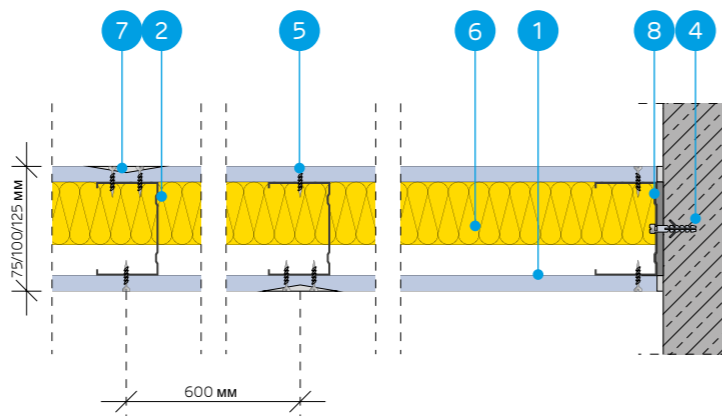
Декларація експлуатаційних характеристик:  
DoP/Wall System /0001/15.11.2016

СИСТЕМИ:  
75A50; 100A75; 125A100



МАТЕРІАЛИ:

1. Плита гіпсокартонна Nida Cicha тип A або Nida Cicha тип DFH11R
2. Профіль Nida C50 / C75 / C100
3. Профіль Nida U50 / U75 / U100
4. Елемент анкерний
5. Саморіз FixDens 4,2x25 мм
6. Ізоляційний матеріал - мінеральна вата
7. Шви між гіпсокартонними плитами Nida гіпсова шпаклівка Nida з армуючою стрічкою Nida
8. Звукоізоляційна стрічка Nida шириною 50 / 70 / 95 мм



$R_w (C; C_{tr}) = 56 (-3; -9) \text{ дБ}$   
Індекс згідно EN ISO 717-1:1999

СИСТЕМИ АКУСТИЧНИХ ПЕРЕГОРОДОК НА ОДНОРЯДНІЙ КОНСТРУКЦІЇ  
NIDA C50, C75, C100

ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тип перегородки Nida Ściana <sup>2)</sup>	Конструкція каркасу	Обшивка гіпсокартоном		Теплоізоляційний матеріал						Максимальна висота-h <sup>1)</sup>	Звукоізоляція			Вага	Клас вогнестійкості	Кат-рія використання	Сис-ма спеціальна
				3 точки зору звукоізоляції		3 точки зору вогнестійкості		3 точки зору вогнестійкості									
				Товщина [мм]	Щільність [кг/м <sup>3</sup> ]	Щільність [кг/м <sup>3</sup> ]	Щільність [кг/м <sup>3</sup> ]	R <sub>w</sub> [дБ]	R <sub>2</sub> [дБ]		R <sub>2</sub> [дБ]	[кг]	[min]				
75A50/Cicha тип A	C50	Cicha тип A	12,5	50	14,5	50	30,0	3250	51	46	39	28,0	(R)EI30	III	●		
100A75/Cicha тип A	C75	Cicha тип A	12,5	75	14,5	50	30,0	4500	54	50	43	28,0	(R)EI30	III	●		
125A100/Cicha тип A	C100	Cicha тип A	12,5	100	14,5	50	30,0	5000	56	53	47	29,0	(R)EI30	IV	●		
75A50/Cicha	C50	Cicha <sup>3)</sup>	12,5	50	14,5	50	30,0	3250	51	46	39	28,0	(R)EI60	III	●		
100A75/Cicha	C75	Cicha <sup>3)</sup>	12,5	75	14,5	50	30,0	4500	54	50	43	28,0	(R)EI60	III	●		
125A100/Cicha	C100	Cicha <sup>3)</sup>	12,5	100	14,5	50	30,0	5000	56	53	47	29,0	(R)EI60	IV	●		

<sup>1)</sup> Максимальна висота згідно технічного висновку ITB 1060/11/R12NK.

<sup>2)</sup> Європейська технічна оцінка ETA 15/0301. Для збільшення максимальної висоти конструкції допускається зменшення кроку стоякового профілю до 400 мм чи 300 мм.

<sup>3)</sup> Плита Nida Cicha типу DFH11R; альтернативна плита Nida Cieżka типу DFH11R.

Системи протипожежних перегородок Siniat функціонують як протипожежні бар'єри при впливі вогню з обох боків. Монтажі проходи через перегородки в технології Siniat допускаються, і вони повинні бути ущільнені / захищені протипожежними матеріалами відповідно до рекомендацій виробника протипожежних матеріалів, наприклад, компанії PROMAT.

ВИТРАТИ МАТЕРІАЛІВ НА 1 М<sup>2</sup> ПЕРЕГОРОДКИ У СИСТЕМІ NIDA ŚCIANA

Назва матеріалу	Од. вим.	Тип системи Nida Ściana					
		75A50/Cicha тип A	100A75/Cicha тип A	125A100/Cicha тип A	75A50/Cicha	100A75/Cicha	125A100/Cicha
		Витрати матеріалів на 1 м <sup>2</sup>					
Плита Nida Cicha тип A 12,5 мм	м <sup>2</sup>	2,0	2,0	2,0	-	-	-
Плита Nida Cicha тип DFH11R 12,5 мм	м <sup>2</sup>	-	-	-	2,0	2,0	2,0
Профіль Nida C50	мп	1,8	-	-	1,8	-	-
Профіль Nida C75	мп	-	1,8	-	-	1,8	-
Профіль Nida C100	мп	-	-	1,8	-	-	1,8
Профіль Nida U50	мп	0,7	-	-	0,7	-	-
Профіль Nida U75	мп	-	0,7	-	-	0,7	-
Профіль Nida U100	мп	-	-	0,7	-	-	0,7
Елемент анкерний <sup>4)</sup>	шт.	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
Саморіз FixDens 4,2x25 мм	шт.	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0
Армуюча стрічка Nida	мп	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8
Звукоізоляційна стрічка Nida	мп	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Гіпсова шпаклівка Nida Start	кг	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Гіпсова шпаклівка Nida Finish	кг	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Мінеральна вата <sup>5)</sup>	м <sup>2</sup>	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0

<sup>4)</sup> Тип анкерного елемента обирайте індивідуально, враховуючи тип основи та загальну вагу конструкції.

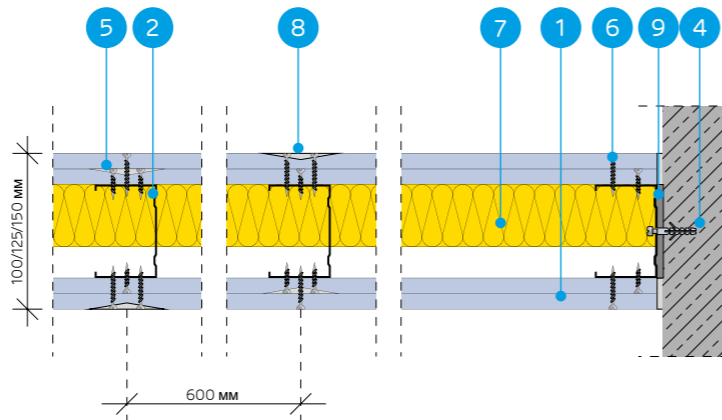
<sup>5)</sup> Використовуйте за потребою. Якщо використовується інший тип ізоляційного матеріалу з точки зору товщини та/або об'ємної щільності, ніж зазначено в технічній специфікації (каталог рішень гіпсокартонних систем Nida), зверніться до відповідного технічного консультанта Siniat (детальні карти регіонів доступні в кінці каталогу). Норми споживання не враховують матеріальні втрати.

nida Ściana

Клас  
вогнестійкості:  
(R)EI60  
(R)EI120Максимальна  
звукоізоляція:  
63 дБМаксимальна  
висота  
конструкції:  
6500 ммВага 1м<sup>2</sup>  
конструкції:  
54,0-55,0 кгНомер  
відповідного  
документу:  
ETA 15/0301Декларація експлуатаційних характеристик:  
DoP/Wall System /0001/15.11.2016СИСТЕМИ:  
100A50; 125A75; 150A100

## МАТЕРІАЛИ:

1. Плита гіпсокартонна Nida Cicha тип A або Nida Cicha тип DFH11R
2. Профіль Nida C50 / C75 / C100
3. Профіль Nida U50 / U75 / U100
4. Елемент анкерний
5. Саморіз FixDens 4,2x25 мм
6. Саморіз FixDens 4,2x42 мм
7. Ізоляційний матеріал - мінеральна вата
8. Шви між гіпсокартонними плитами Nida гіпсова шпаклівка Nida з армуючою стрічкою Nida
9. Звукоізоляційна стрічка Nida шириною 50 / 70 / 95 мм



$R_w (C; C_{tr}) = 63 (-2; -6) \text{ дБ}$   
Індекс згідно EN ISO 717-1:1999

СИСТЕМИ АКУСТИЧНИХ ПЕРЕГОРОДОК НА ОДНОРЯДНІЙ КОНСТРУКЦІЇ  
NIDA C50, C75, C100

## ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тип перегородки Nida Ściana <sup>2)</sup>	Конструкція каркасу	Обшивка гіпсокартоном		Теплоізоляційний матеріал						Звукоізоляція			Вага [кг]	Клас вогнестійкості [min]	Кат-рія використання	Сис-ма спеціальна
				3 точки зору звукоізоляції		3 точки зору вогнестійкості		3 точки зору вогнестійкості		$R_w$ [дБ]	$R_{w1}$ [дБ]	$R_{w2}$ [дБ]				
				Товщина [мм]	Щільність [кг/м <sup>3</sup> ]	Товщина [мм]	Щільність [кг/м <sup>3</sup> ]	Товщина [мм]	Щільність [кг/м <sup>3</sup> ]							
100A50/Cicha тип A	C50	Cicha тип A	2x12,5	50	14,5	50	30,0	4500	60	57	52	54,0	(R)EI60	III/IV	●	
125A75/Cicha тип A	C75	Cicha тип A	2x12,5	75	14,5	50	30,0	5500	61	60	55	55,0	(R)EI60	IV	●	
150A100/Cicha тип A	C100	Cicha тип A	2x12,5	100	14,5	50	30,0	6500	63	61	57	55,0	(R)EI60	IV	●	
100A50/Cicha	C50	Cicha <sup>3)</sup>	2x12,5	50	14,5	50	30,0	4500	60	57	52	54,0	(R)EI120	III/IV	●	
125A75/Cicha	C75	Cicha <sup>3)</sup>	2x12,5	75	14,5	50	30,0	5500	61	60	55	55,0	(R)EI120	IV	●	
150A100/Cicha	C100	Cicha <sup>3)</sup>	2x12,5	100	14,5	50	30,0	6500	63	61	57	55,0	(R)EI120	IV	●	

<sup>1)</sup> Максимальна висота згідно технічного висновку ITB 1060/11/R12NK.<sup>2)</sup> Європейська технічна оцінка ETA 15/0301. Для збільшення максимальної висоти конструкції допускається зменшення кроку стоякового профілю до 400 мм чи 300 мм.<sup>3)</sup> Плита Nida Cicha типу DFH11R; альтернативна плита Nida Ciężka типу DFH11R.

Системи протипожежних перегородок Siniat функціонують як протипожежні бар'єри при впливі вогню з обох боків. Монтажні проходи через перегородки в технології Siniat допускаються, і вони повинні бути ущільнені / захищені протипожежними матеріалами відповідно до рекомендацій виробника протипожежних матеріалів, наприклад, компанії PROMAT

ВИТРАТИ МАТЕРІАЛІВ НА 1 М<sup>2</sup> ПЕРЕГОРОДКИ У СИСТЕМІ NIDA ŚCIANA

Назва матеріалу	Од. вим.	Тип системи Nida Ściana					
		100A50/Cicha тип A	125A75/Cicha тип A	150A100/Cicha тип A	100A50/Cicha	125A75/Cicha	150A100/Cicha
		Витрати матеріалів на 1 м <sup>2</sup>					
Плита Nida Cicha тип A мм	м <sup>2</sup>	4,0	4,0	4,0	-	-	-
Плита Nida Cicha тип DFH11R 12,5 мм	м <sup>2</sup>	-	-	-	4,0	4,0	4,0
Профіль Nida C50	мп	1,8	-	-	1,8	-	-
Профіль Nida C75	мп	-	1,8	-	-	1,8	-
Профіль Nida C100	мп	-	-	1,8	-	-	1,8
Профіль Nida U50	мп	0,7	-	-	0,7	-	-
Профіль Nida U75	мп	-	0,7	-	-	0,7	-
Профіль Nida U100	мп	-	-	0,7	-	-	0,7
Елемент анкерний <sup>4)</sup>	шт.	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
Саморіз FixDens 4,2x25 мм	шт.	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0
Саморіз FixDens 4,2x42 мм	шт.	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0
Армуюча стрічка Nida	мп	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8
Звукоізоляційна стрічка Nida	мп	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Гіпсова шпаклівка Nida Start	кг	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
Гіпсова шпаклівка Nida Finish	кг	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Мінеральна вата <sup>5)</sup>	м <sup>2</sup>	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0

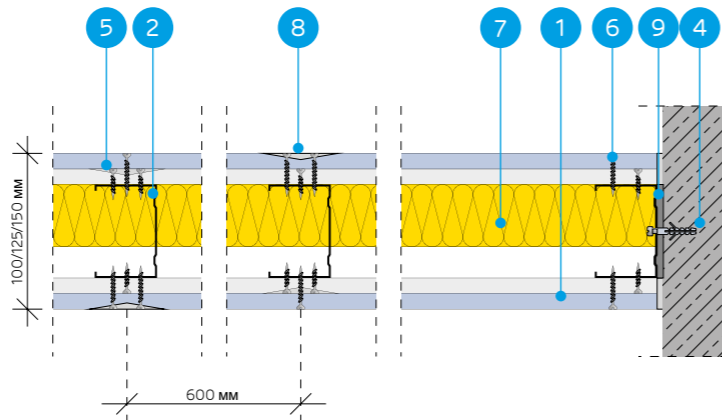
<sup>4)</sup> Тип анкерного елемента обирайте індивідуально, враховуючи тип основи та загальну вагу конструкції.<sup>5)</sup> Використовуйте за потребою. Якщо використовується інший тип ізоляційного матеріалу з точки зору товщини та/або об'ємної щільності, ніж зазначено в технічній специфікації (каталог рішень гіпсокартонних систем Nida), зверніться до відповідного технічного консультанта Siniat (детальні карти регіонів доступні в кінці каталогу). Норми споживання не враховують матеріальні втрати.

nida Ściana

Клас  
вогнестійкості:  
(R)EI60  
(R)EI90Максимальна  
звукоізоляція:  
62 дБМаксимальна  
висота  
конструкції:  
6500 ммВага 1м<sup>2</sup>  
конструкції:  
45,0 кгНомер  
відповідного  
документу:  
ETA 15/0301Декларація експлуатаційних характеристик:  
DoP/Wall System /0001/15.11.2016СИСТЕМИ:  
100A50; 125A75; 150A100

## МАТЕРІАЛИ:

1. Плита гіпсокартонна Nida Expert + Nida Cicha
2. Профіль Nida C50 / C75 / C100
3. Профіль Nida U50 / U75 / U100
4. Елемент анкерний
5. Саморіз по металу Nida 3,5 x 25 мм
6. Саморіз FixDens 4,2x42 мм
7. Ізоляційний матеріал - мінеральна вата
8. Шви між гіпсокартонними плитами Nida  
гіпсова шпаклівка Nida з армуючою стрічкою Nida
9. Звукоізоляційна стрічка Nida  
шириною 50 / 70 / 95 мм


 $R_w (C; C_{tr}) = 62 (-2; -8) \text{ дБ}$   
 Індекс згідно EN ISO 717-1:1999
СИСТЕМИ АКУСТИЧНИХ ПЕРЕГОРОДОК НА ОДНОРЯДНІЙ КОНСТРУКЦІЇ  
NIDA C50, C75, C100 (ГІБРИДНІ ПЕРЕГОРОДКИ – ЕКСПЕРТ/СІЧНА)

## ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тип перегородки Nida Sciana <sup>2)</sup>	Конструкція каркасу	Обшивка гіпсокартоном	Теплоізоляційний матеріал						Максимальна висота -h <sup>1)</sup>	Звукоізоляція			Вага	Клас вогнестійкості	Кат-рія використання	Сис-ма спеціальна
			3 точки зору звукоізоляції		3 точки зору вогнестійкості		3 точки зору вогнестійкості									
			Nida	Nida	Товщина [мм]	Щільність [кг/м <sup>3</sup> ]	[мм]	Щільність [кг/м <sup>3</sup> ]		[мм]	R <sub>w</sub> [дБ]	R <sub>21</sub> [дБ]				
100A50/Expert+Cicha тип A	α) C50	Expert+Cicha тип A	12,5+12,5	50	38,0	-	-	4500	56	52	45	45,0	(R)EI60	III/IV	●	
100A50/Woda+Cicha тип A	α) C50	Woda+Cicha тип A	12,5+12,5	50	38,0	-	-	4500	56	52	45	45,0	(R)EI60	III/IV	●	
125A75/Expert+Cicha тип A	α) C75	Expert+Cicha тип A	12,5+12,5	75	15,0	-	-	5500	62	60	54	45,0	(R)EI60	IV	●	
125A75/Woda+Cicha тип A	α) C75	Woda+Cicha тип A	12,5+12,5	75	15,0	-	-	5500	62	60	54	45,0	(R)EI60	IV	●	
150A100/Expert+Cicha тип A	α) C100	Expert+Cicha тип A	12,5+12,5	75	15,0	-	-	6500	62	60	54	45,0	(R)EI60	IV	●	
150A100/Woda+Cicha тип A	α) C100	Woda+Cicha тип A	12,5+12,5	75	15,0	-	-	6500	62	60	54	45,0	(R)EI60	IV	●	
100A50/Expert+Cicha	α) C50	Expert+Cicha <sup>3)</sup>	12,5+12,5	50	38,0	-	-	4500	56	52	45	45,0	(R)EI90	III/IV	●	
100A50/Woda+Cicha	α) C50	Woda+Cicha <sup>3)</sup>	12,5+12,5	50	38,0	-	-	4500	56	52	45	45,0	(R)EI90	III/IV	●	
125A75/Expert+Cicha	α) C75	Expert+Cicha <sup>3)</sup>	12,5+12,5	75	15,0	-	-	5500	62	60	54	45,0	(R)EI90	IV	●	
125A75/Woda+Cicha	α) C75	Woda+Cicha <sup>3)</sup>	12,5+12,5	75	15,0	-	-	5500	62	60	54	45,0	(R)EI90	IV	●	
150A100/Expert+Cicha	α) C100	Expert+Cicha <sup>3)</sup>	12,5+12,5	75	15,0	-	-	6500	62	60	54	45,0	(R)EI90	IV	●	
150A100/Woda+Cicha	α) C100	Woda+Cicha <sup>3)</sup>	12,5+12,5	75	15,0	-	-	6500	62	60	54	45,0	(R)EI90	IV	●	

<sup>1)</sup> Максимальна висота згідно технічного висновку ІТВ 1060/11/R12NK.<sup>2)</sup> Європейська технічна оцінка ETA 15/0301. Для збільшення максимальної висоти конструкції допускається зменшення кроку стоякового профілю до 400 мм чи 300 мм.<sup>3)</sup> Плита Nida Cicha типу DFH11R; альтернативна плита Nida Ciężka типу DFH11R.

Системи протипожежних перегородок Siniat функціонують як протипожежні бар'єри при впливі вогню з обох боків. Монтажні проходи через перегородки в технології Siniat допускаються, і вони повинні бути ущільнені / захищені протипожежними матеріалами відповідно до рекомендацій виробника протипожежних матеріалів, наприклад, компанії PROMAT.

ВИТРАТИ МАТЕРІАЛІВ НА 1 М<sup>2</sup> ПЕРЕГОРОДКИ У СИСТЕМІ NIDA ŚCIANA

Назва матеріалу	Од. вим.	Тип системи Nida Sciana											
		100A50/Expert+Cicha тип A	100A50/Woda+Cicha тип A	125A75/Expert+Cicha тип A	125A75/Woda+Cicha тип A	150A100/Expert+Cicha тип A	150A100/Woda+Cicha тип A	100A50/Expert+Cicha	100A50/Woda+Cicha	125A75/Expert+Cicha	125A75/Woda+Cicha	150A100/Expert+Cicha	150A100/Woda+Cicha
Витрати матеріалів на 1 м <sup>2</sup>													
Плита Nida Expert 12,5 мм	м <sup>2</sup>	2,0	-	2,0	-	2,0	-	2,0	-	2,0	-	2,0	-
Плита Nida Woda 12,5 мм	м <sup>2</sup>	-	2,0	-	2,0	-	2,0	-	2,0	-	2,0	-	2,0
Плита Nida Cicha тип A 12,5 мм	м <sup>2</sup>	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	-	-	-	-	-	-
Плита Nida Cicha тип DFH11R 12,5 мм	м <sup>2</sup>	-	-	-	-	-	-	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
Профіль Nida C50	мп	1,8	1,8	-	-	-	-	1,8	1,8	-	-	-	-
Профіль Nida C75	мп	-	-	1,8	1,8	-	-	-	-	1,8	1,8	-	-
Профіль Nida C100	мп	-	-	-	-	1,8	1,8	-	-	-	-	1,8	1,8
Профіль Nida U50	мп	0,7	0,7	-	-	-	-	0,7	0,7	-	-	-	-
Профіль Nida U75	мп	-	-	0,7	0,7	-	-	-	-	0,7	0,7	-	-
Профіль Nida U100	мп	-	-	-	-	0,7	0,7	-	-	-	-	0,7	0,7
Елемент анкерний <sup>4)</sup>	шт.	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
Саморіз по металу Nida 3,5x25 мм	шт.	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0
Саморіз FixDens 4,2x42 мм	шт.	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0
Армуюча стрічка Nida	мп	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8
Звукоізоляційна стрічка Nida	мп	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Гіпсова шпаклівка Nida Start	кг	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
Гіпсова шпаклівка Nida Finish	кг	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Мінеральна вата <sup>5)</sup>	м <sup>2</sup>	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0

<sup>4)</sup> Тип анкерного елемента обирайте індивідуально, враховуючи тип основи та загальну вагу конструкції.<sup>5)</sup> Використовуйте за потребою. Якщо використовується інший тип ізоляційного матеріалу з точки зору товщини та/або об'ємної щільності, ніж зазначено в технічній специфікації (каталог рішень гіпсокартонних систем Nida), зверніться до відповідного технічного консультанта Siniat (детальні карти регіонів доступні в кінці каталогу). Норми споживання не враховують матеріальні втрати.

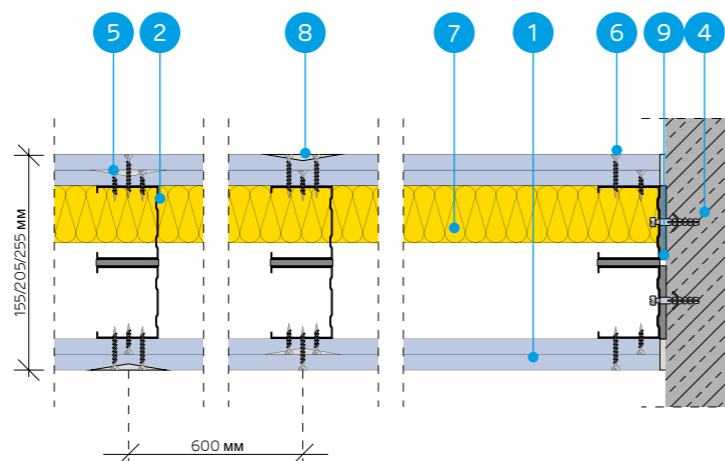


nida Ściana

Клас  
вогнестійкості:  
(R)EI60  
(R)EI120Максимальна  
звукоізоляція:  
70 дБМаксимальна  
висота  
конструкції:  
6500 ммВага 1м<sup>2</sup>  
конструкції:  
56,0-57,0 кгНомер  
відповідного  
документу:  
ETA 15/0301Декларація експлуатаційних характеристик:  
DoP/Wall System /0002/15.11.2016СИСТЕМИ:  
155B50; 205B75; 255B100

## МАТЕРІАЛИ:

1. Плита гіпсокартонна Nida Cicha тип A або Nida Cicha тип DFH11R
2. Профіль Nida C50 / C75 / C100
3. Профіль Nida U50 / U75 / U100
4. Елемент анкерний
5. Саморіз FixDens 4,2x25 мм
6. Саморіз FixDens 4,2x42 мм
7. Ізоляційний матеріал - мінеральна вата
8. Шви між гіпсокартонними плитами Nida гіпсова шпаклівка Nida з армуючою стрічкою Nida
9. Звукоізоляційна стрічка Nida шириною 50 / 70 / 95 мм


 $R_w(C; C_{tr}) = 70 (-1; -6) \text{ дБ}$   
 Індекс згідно EN ISO 717-1:1999
СИСТЕМИ АКУСТИЧНИХ ПЕРЕГОРОДОК НА ДВОРЯДНІЙ КОНСТРУКЦІЇ  
NIDA C50, C75, C100

## ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тип перегородки Nida Ściana <sup>2)</sup>	Конструкція каркасу	Обшивка гіпсокартоном		Теплоізоляційний матеріал						Максимальна висота - h <sup>1)</sup>	Звукоізоляція			Вага	Клас вогнестійкості <sup>3)</sup>	Кат-рія використання	Сис-ма спеціальна
				3 точки зору звукоізоляції		3 точки зору вогнестійкості		3 точки зору вогнестійкості	R <sub>w</sub> [дБ]		R <sub>A1</sub> [дБ]	R <sub>A2</sub> [дБ]					
				Товщина [мм]	Щільність [кг/м <sup>3</sup> ]	Товщина [мм]	Щільність [кг/м <sup>3</sup> ]										
155B50/Cicha тип A	C50+C50	Cicha тип A	2x12,5	2x50	14,5	-	-	4500	69	67	63	56,0	(R)EI60	IV	●		
205B75/Cicha тип A	C75+C75	Cicha тип A	2x12,5	2x75	14,5	-	-	6000	69	67	63	57,0	(R)EI60	IV	●		
255B100/Cicha тип A	C100+C100	Cicha тип A	2x12,5	2x100	14,5	-	-	6500	70	69	64	57,0	(R)EI60	IV	●		
155B50/Cicha	C50+C50	Cicha <sup>3)</sup>	2x12,5	2x50	14,5	-	-	4500	69	67	63	56,0	(R)EI120	IV	●		
205B75/Cicha	C75+C75	Cicha <sup>3)</sup>	2x12,5	2x75	14,5	-	-	6000	69	67	63	57,0	(R)EI120	IV	●		
255B100/Cicha	C100+C100	Cicha <sup>3)</sup>	2x12,5	2x100	14,5	-	-	6500	70	69	64	57,0	(R)EI120	IV	●		

<sup>1)</sup> Максимальна висота згідно технічного висновку ITB 1060/11/R12NK.<sup>2)</sup> Європейська технічна оцінка ETA 15/0301. Для збільшення максимальної висоти конструкції допускається зменшення кроку стоякового профілю до 400 мм чи 300 мм.<sup>3)</sup> Плита Nida Cicha типу DFH11R; альтернативна плита Nida Cieżka типу DFH11R.

ВАЖЛИВО: При проектуванні перегородок типу В з точки зору максимально допустимої висоти рекомендується звернутися до технічного консультанта Siniat для перевірки вимог до жорсткості перегородки (не стосується систем перегородок з віброакустичними накладками Nida PWA). Системи протипожежних перегородок Siniat функціонують як протипожежні бар'єри при впливі вогню з обох боків. Монтажні проходи через перегородки в технології Siniat допускаються, і вони повинні бути ущільнені / захищені протипожежними матеріалами відповідно до рекомендацій виробника протипожежних матеріалів, наприклад, компанії PROMAT.

ВИТРАТИ МАТЕРІАЛІВ НА 1 М<sup>2</sup> ПЕРЕГОРОДКИ У СИСТЕМІ NIDA ŚCIANA

Назва матеріалу	Од. вим.	Тип системи Nida Ściana					
		155B50/Cicha тип A	205B75/Cicha тип A	255B100/Cicha тип A	155B50/Cicha	205B75/Cicha	255B100/Cicha
		Витрати матеріалів на 1 м <sup>2</sup>					
Плита Nida Cicha тип A 12,5 мм	м <sup>2</sup>	4,0	4,0	4,0	-	-	-
Плита Nida Cicha тип DFH11R 12,5 мм	м <sup>2</sup>	-	-	-	4,0	4,0	4,0
Профіль Nida C50	мп	3,6	-	-	3,6	-	-
Профіль Nida C75	мп	-	3,6	-	-	3,6	-
Профіль Nida C100	мп	-	-	3,6	-	-	3,6
Профіль Nida U50	мп	1,4	-	-	1,4	-	-
Профіль Nida U75	мп	-	1,4	-	-	1,4	-
Профіль Nida U100	мп	-	-	1,4	-	-	1,4
Елемент анкерний <sup>4)</sup>	шт.	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8
Саморіз FixDens 4,2x25 мм	шт.	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0
Саморіз FixDens 4,2x42 мм	шт.	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0
Армуюча стрічка Nida	мп	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8
Звукоізоляційна стрічка Nida	мп	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4
Гіпсова шпаклівка Nida Start	кг	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
Гіпсова шпаклівка Nida Finish	кг	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Мінеральна вата <sup>5)</sup>	м <sup>2</sup>	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0

<sup>4)</sup> Тип анкерного елемента обирайте індивідуально, враховуючи тип основи та загальну вагу конструкції.<sup>5)</sup> Використовуйте за потребою. Якщо використовується інший тип ізоляційного матеріалу з точки зору товщини та/або об'ємної щільності, ніж зазначено в технічній специфікації (каталог рішень гіпсокартонних систем Nida), зверніться до відповідного технічного консультанта Siniat (детальні карти регіонів доступні в кінці каталогу). Норми споживання не враховують матеріальні втрати.





nida Ściana



Клас вогнестійкості:  
(R)E160  
(R)E120



Максимальна звукоізоляція:  
70 дБ



Максимальна висота конструкції:  
6500 мм



Вага 1м<sup>2</sup> конструкції:  
66,0-68,0 кг



Номер відповідного документу:  
ETA 15/0301

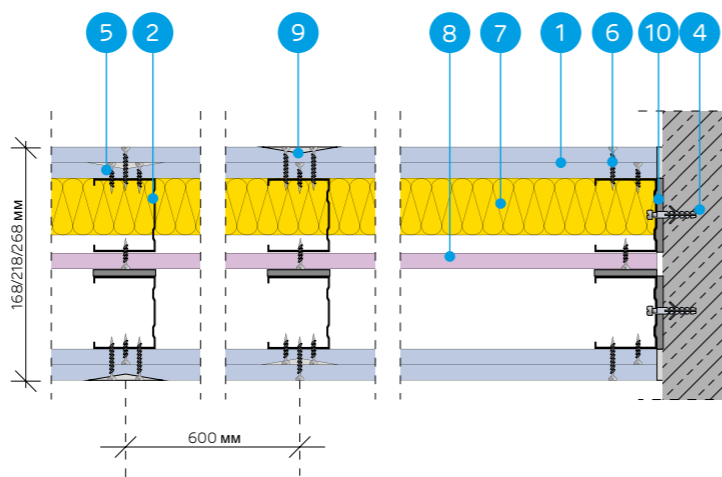
Декларація експлуатаційних характеристик:  
DoP/Wall System /0001/15.11.2016

СИСТЕМИ:  
168B50; 218B75; 268B100



МАТЕРІАЛИ:

1. Плита гіпсокартонна Nida Cicha
2. Профіль Nida C50 / C75 / C100
3. Профіль Nida U50 / U75 / U100
4. Елемент анкерний
5. Саморіз FixDens 4,2x25 мм
6. Саморіз FixDens 4,2x42 мм
7. Ізоляційний матеріал - мінеральна вата
8. Плита жорсткості Nida Ogień Plus
9. Шви між гіпсокартонними плитами Nida гіпсова шпаклівка Nida з армуючою стрічкою Nida
10. Звукоізоляційна стрічка Nida шириною 50 / 70 / 95 мм



$R_w (C; C_{tr}) = 70 (-1; -6) \text{ дБ}$   
Індекс згідно EN ISO 717-1:1999

СИСТЕМИ АКУСТИЧНИХ ПЕРЕГОРОДОК НА ДВОРЯДНІЙ КОНСТРУКЦІЇ  
NIDA C50, C75, C100 З ВНУТРІШНЬОЮ ПЛИТОЮ ЖОРСТКОСТІ

ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тип перегородки Nida Ściana <sup>2)</sup>	Конструкція каркасу	Обшивка гіпсокартоном	Теплоізоляційний матеріал						Максимальна висота -h <sup>1)</sup>	Звукоізоляція			Вага	Клас вогнестійкості <sup>3)</sup>	Кат-рія використання	Сис-ма спеціальна
			3 точки зору звукоізоляції		3 точки зору вогнестійкості		3 точки зору вогнестійкості	R <sub>w</sub> [дБ]		R <sub>w1</sub> [дБ]	R <sub>w2</sub> [дБ]					
			Товщина [мм]	Щільність [кг/м <sup>3</sup> ]	Товщина [мм]	Щільність [кг/м <sup>3</sup> ]										
168B50/Cicha тип A	C50+C50	Cicha тип A	2x12,5	2x50	14,5	-	-	4500	69	67	63	66,0	(R)E160	IV	●	
218B75/Cicha тип A	C75+C75	Cicha тип A	2x12,5	2x75	14,5	-	-	6000	69	67	63	67,0	(R)E160	IV	●	
268B100/Cicha тип A	C100+C100	Cicha тип A	2x12,5	2x100	14,5	-	-	6500	70	69	64	68,0	(R)E160	IV	●	
168B50/Cicha	C50+C50	Cicha <sup>3)</sup>	2x12,5	2x50	14,5	-	-	4500	69	67	63	66,0	(R)E120	IV	●	
218B75/Cicha	C75+C75	Cicha <sup>3)</sup>	2x12,5	2x75	14,5	-	-	6000	69	67	63	67,0	(R)E120	IV	●	
268B100/Cicha	C100+C100	Cicha <sup>3)</sup>	2x12,5	2x100	14,5	-	-	6500	70	69	64	68,0	(R)E120	IV	●	

<sup>1)</sup> Максимальна висота згідно технічного висновку ITB 1060/11/R12NK.

<sup>2)</sup> Європейська технічна оцінка ETA 15/0301. Для збільшення максимальної висоти конструкції допускається зменшення кроку стоякового профілю до 400 мм чи 300 мм.

<sup>3)</sup> Плита Nida Cicha типу DFH11R; альтернативна плита Nida Ciężka типу DFH11R.

Системи протипожежних перегородок Siniat функціонують як протипожежні бар'єри при впливі вогню з обох боків. Монтажні проходи через перегородки в технології Siniat допускаються, і вони повинні бути ущільнені / захищені протипожежними матеріалами відповідно до рекомендацій виробника протипожежних матеріалів, наприклад, компанії PROMAT.

ВИТРАТИ МАТЕРІАЛІВ НА 1 М<sup>2</sup> ПЕРЕГОРОДКИ У СИСТЕМІ NIDA ŚCIANA

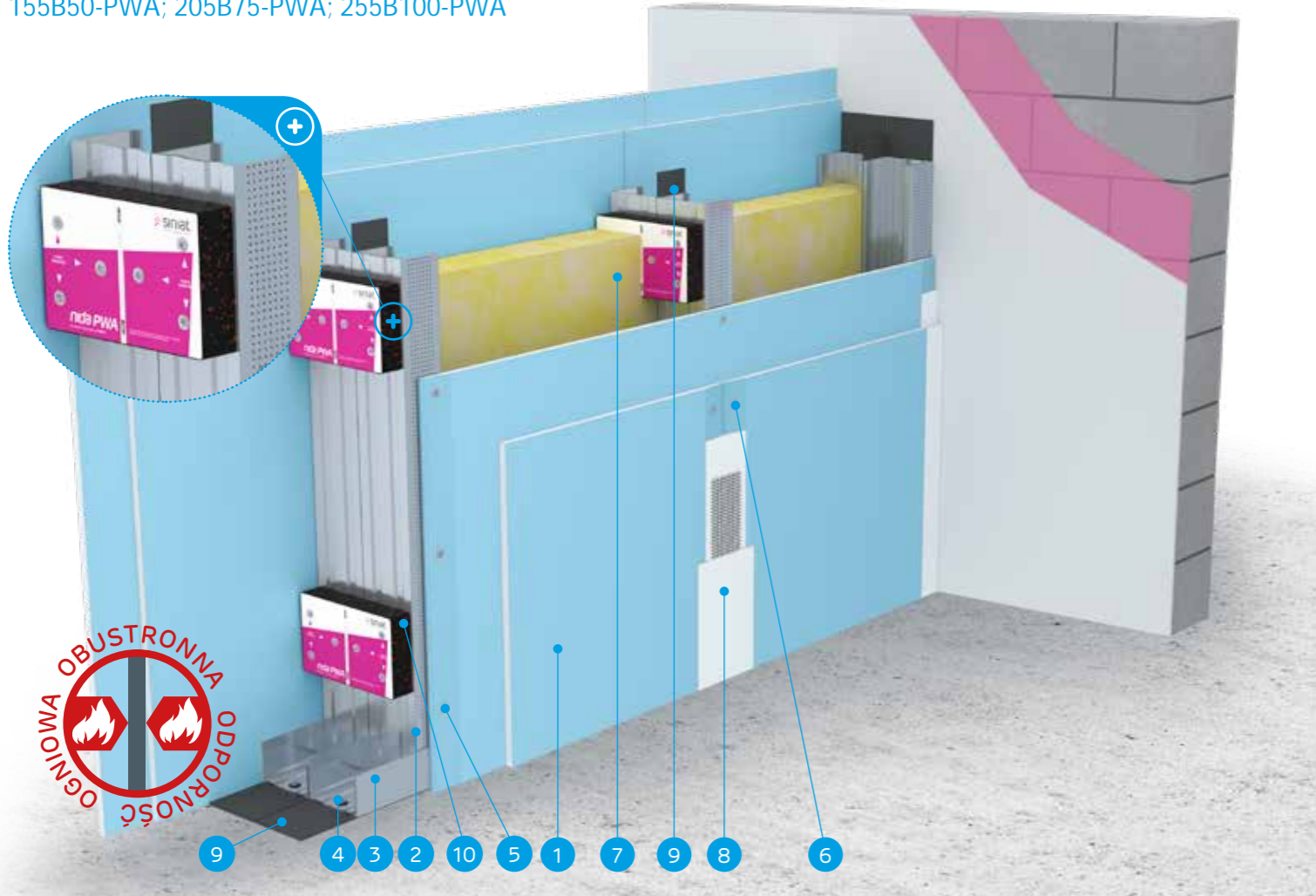
Назва матеріалу	Од. вим.	Тип системи Nida Ściana					
		168B50/Cicha тип A	218B75/Cicha тип A	268B100/Cicha тип A	168B50/Cicha	218B75/Cicha	268B100/Cicha
		Витрати матеріалів на 1 м <sup>2</sup>					
Плита Nida Ogień Plus 12,5 мм	м <sup>2</sup>	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Плита Nida Cicha тип A 12,5 мм	м <sup>2</sup>	4,0	4,0	4,0	-	-	-
Плита Nida Cicha тип DFH11R 12,5 мм	м <sup>2</sup>	-	-	-	4,0	4,0	4,0
Профіль Nida C50	мп	3,6	-	-	3,6	-	-
Профіль Nida C75	мп	-	3,6	-	-	3,6	-
Профіль Nida C100	мп	-	-	3,6	-	-	3,6
Профіль Nida U50	мп	1,4	-	-	1,4	-	-
Профіль Nida U75	мп	-	1,4	-	-	1,4	-
Профіль Nida U100	мп	-	-	1,4	-	-	1,4
Елемент анкерний <sup>4)</sup>	шт.	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8
Саморіз по металу Nida 3,5x25 мм	шт.	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0
Саморіз FixDens 4,2x25 мм	шт.	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0
Саморіз FixDens 4,2x42 мм	шт.	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0
Армуюча стрічка Nida	мп	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8
Звукоізоляційна стрічка Nida	мп	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4
Гіпсова шпаклівка Nida Starty	кг	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
Гіпсова шпаклівка Nida Finish	кг	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Мінеральна вата <sup>5)</sup>	м <sup>2</sup>	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0

<sup>4)</sup> Тип анкерного елемента обирайте індивідуально, враховуючи тип основи та загальну вагу конструкції.

<sup>5)</sup> Використовуйте за потребою. Якщо використовується інший тип ізоляційного матеріалу з точки зору товщини та/або об'ємної щільності, ніж зазначено в технічній специфікації (каталог рішень гіпсокартонних систем Nida), зверніться до відповідного технічного консультанта Siniat (детальні карти регіонів доступні в кінці каталогу). Норми споживання не враховують матеріальні втрати.

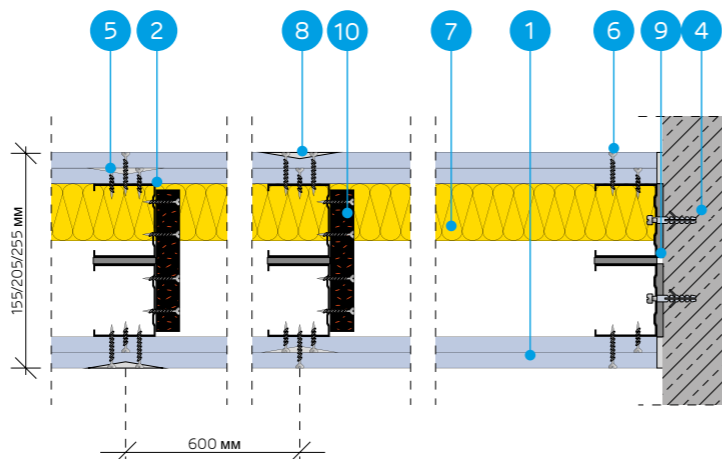


nida Ściana

Клас  
вогнестійкості:  
(R)E160  
(R)E120Максимальна  
звукоізоляція:  
70 дБМаксимальна  
висота  
конструкції:  
6500 ммВага 1м<sup>2</sup>  
конструкції:  
56,0-57,0 кгНомер  
відповідного  
документу:  
ETA 15/0301Декларація експлуатаційних характеристик:  
DoP/Wall System /0002/15.11.2016СИСТЕМИ:  
155B50-PWA; 205B75-PWA; 255B100-PWA

## МАТЕРІАЛИ:

1. Плита гіпсокартонна Nida Cicha тип A або Nida Cicha тип DFH11R
2. Профіль Nida C50 / C75 / C100
3. Профіль Nida U50 / U75 / U100
4. Елемент анкерний
5. Саморіз FixDens 4,2x25 мм
6. Саморіз FixDens 4,2x42 мм
7. Ізоляційний матеріал - мінеральна вата
8. Шви між гіпсокартонними плитами Nida  
гіпсова шпаклівка Nida з армуючою стрічкою Nida
9. Звукоізоляційна стрічка Nida  
шириною 50 / 70 / 95 мм
10. Віброакустична накладка NIDA PWA,  
відстань ≤1000 мм



$R_w (C; C_{tr}) = 70 (-1; -6) \text{ дБ}$   
Індекс згідно EN ISO 717-1:1999

СИСТЕМИ АКУСТИЧНИХ ПЕРЕГОРОДОК НА ДВОРЯДНІЙ КОНСТРУКЦІЇ  
NIDA C50, C75, C100 (NIDA PWA)

## ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тип перегородки Nida Ściana <sup>2)</sup>	Конструкція каркасу	Обшивка гіпсокартоном	Теплоізоляційний матеріал						Максимальна висота - h <sup>1)</sup>	Звукоізоляція			Вага	Клас вогнестійкості <sup>3)</sup>	Кат-рія використання	Сис-ма спеціальна
			3 точки зору звукоізоляції		3 точки зору вогнестійкості		3 точки зору вогнестійкості	R <sub>w</sub> [дБ]		R <sub>A1</sub> [дБ]	R <sub>A2</sub> [дБ]					
	Nida	Nida	Товщина [мм]	[мм]	Щільність [кг/м <sup>3</sup> ]	[мм]	Щільність [кг/м <sup>3</sup> ]	[мм]	R <sub>w</sub> [дБ]	R <sub>A1</sub> [дБ]	R <sub>A2</sub> [дБ]	[кг]	[min]	Клас ETAG 003		
155B50-PWA/Cicha тип A	C50+C50	Cicha тип A	2x12,5	2x50	14,5	-	-	5500	69	67	63	56,0	(R)E160	IV	●	
205B75-PWA/Cicha тип A	C75+C75	Cicha тип A	2x12,5	2x75	14,5	-	-	6200	67	66	62	57,0	(R)E160	IV	●	
255B100-PWA/Cicha тип A	C100+C100	Cicha тип A	2x12,5	2x100	14,5	-	-	6500	70	69	64	57,0	(R)E160	IV	●	
155B50-PWA/Cicha	C50+C50	Cicha <sup>3)</sup>	2x12,5	2x50	14,5	-	-	5500	69	67	63	56,0	(R)E120	IV	●	
205B75-PWA/Cicha	C75+C75	Cicha <sup>3)</sup>	2x12,5	2x75	14,5	-	-	6200	67	66	62	57,0	(R)E120	IV	●	
255B100-PWA/Cicha	C100+C100	Cicha <sup>3)</sup>	2x12,5	2x100	14,5	-	-	6500	70	69	64	57,0	(R)E120	IV	●	

<sup>1)</sup> Максимальна висота згідно технічного висновку ITB 1060/11/R12NK.<sup>2)</sup> Європейська технічна оцінка ETA 15/0301. Для збільшення максимальної висоти конструкції допускається зменшення кроку стоякового профілю до 400 мм чи 300 мм.<sup>3)</sup> Плита Nida Cicha типу DFH11R; альтернативна плита Nida Ciężka типу DFH11R.

Системи протипожежних перегородок Siniat функціонують як протипожежні бар'єри при впливі вогню з обох боків. Монтажні проходи через перегородки в технології Siniat допускаються, і вони повинні бути ущільнені / захищені протипожежними матеріалами відповідно до рекомендацій виробника протипожежних матеріалів, наприклад, компанії PROMAT.

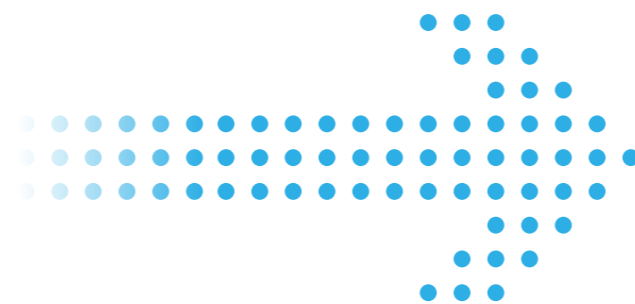
ВИТРАТИ МАТЕРІАЛІВ НА 1 М<sup>2</sup> ПЕРЕГОРОДКИ У СИСТЕМІ NIDA ŚCIANA

Назва матеріалу	Од. вим.	Тип системи Nida Ściana					
		155B50-PWA/Cicha тип A	205B75-PWA/Cicha тип A	255B100-PWA/Cicha тип A	155B50-PWA/Cicha	205B75-PWA/Cicha	255B100-PWA/Cicha
Витрати матеріалів на 1 м <sup>2</sup>							
Плита Nida Cicha тип A 12,5 мм	м <sup>2</sup>	4,0	4,0	4,0	-	-	-
Плита Nida Cicha тип DFH11R 12,5 мм	м <sup>2</sup>	-	-	-	4,0	4,0	4,0
Профіль Nida C50	мп	3,6	-	-	3,6	-	-
Профіль Nida C75	мп	-	3,6	-	-	3,6	-
Профіль Nida C100	мп	-	-	3,6	-	-	3,6
Профіль Nida U50	мп	1,4	-	-	1,4	-	-
Профіль Nida U75	мп	-	1,4	-	-	1,4	-
Профіль Nida U100	мп	-	-	1,4	-	-	1,4
Віброакустична накладка PWA50	шт.	1,1	-	-	1,1	-	-
Віброакустична накладка PWA75	шт.	-	1,1	-	-	1,1	-
Віброакустична накладка PWA100	шт.	-	-	1,1	-	-	1,1
Елемент анкерний <sup>4)</sup>	шт.	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8
Саморіз по металу Nida 3,5x45 мм	шт.	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0
Саморіз FixDens 4,2x25 мм	шт.	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0
Саморіз FixDens 4,2x42 мм	шт.	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0	24,0
Армуюча стрічка Nida	мп	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8
Звукоізоляційна стрічка Nida	мп	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4
Гіпсова шпаклівка Nida Start	кг	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
Гіпсова шпаклівка Nida Finish	кг	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Мінеральна вата <sup>5)</sup>	м <sup>2</sup>	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0

<sup>4)</sup> Тип анкерного елемента обирайте індивідуально, враховуючи тип основи та загальну вагу конструкції.<sup>5)</sup> Використовуйте за потребою. Якщо використовується інший тип ізоляційного матеріалу з точки зору товщини та/або об'ємної щільності, ніж зазначено в технічній специфікації (каталог рішень гіпсокартонних систем Nida), зверніться до відповідного технічного консультанта Siniat (детальні карти регіонів доступні в кінці каталогу). Норми споживання не враховують матеріальні втрати.

# покращення звукоізоляції вертикальних перегородок

ЗВУКОІЗОЛЯЦІЯ: **48 дБ**



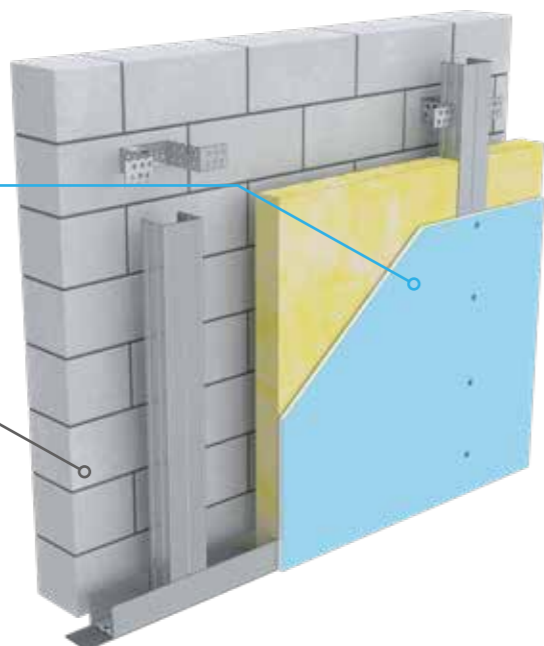
*nida Cicha*

ЗВУКОІЗОЛЯЦІЯ: **65 дБ**



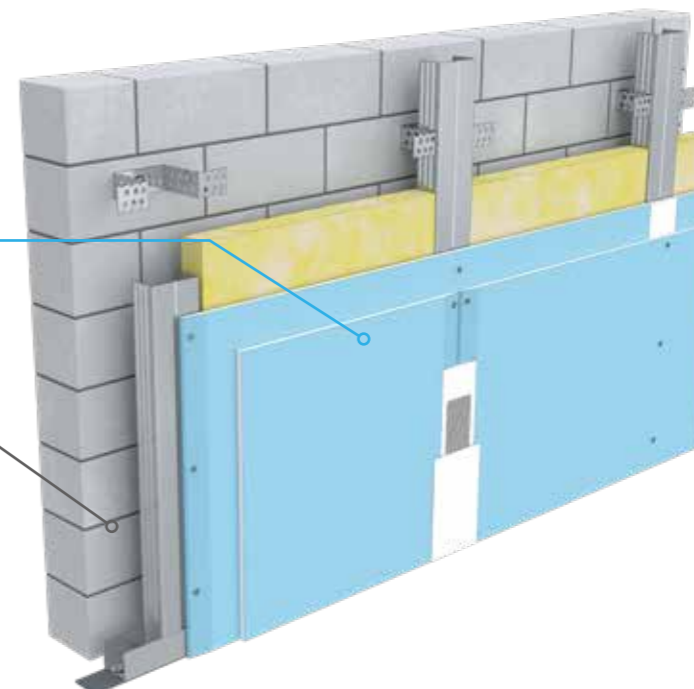
## Параметри звукоізоляції для акустичної системи Siniat та існуючої стіни

Облицювання Nida Tynk з обшивкою акустичними плитами Nida Cicha 1×12,5 мм








Існуюча цегляна стіна з недостатньою звукоізоляцією

Облицювання Nida Tynk з обшивкою акустичними плитами Nida Cicha 2×12,5 мм








Існуюча цегляна стіна з недостатньою звукоізоляцією

ПАРАМЕТРИ ЗВУКОІЗОЛЯЦІЇ ПРИ ВЛАШТУВАННІ ІСНУЮЧОЇ ПЕРЕГОРОДКИ З ВИКОРИСТАННЯМ ОБЛИЦЮВАННЯ NIDA TYNK З ОБШИВКОЮ АКУСТИЧНИМИ ПЛИТАМИ NIDA CICHА 1 × 12,5 мм

Існуюча стіна		1×12,5 мм Nida Cicha Кладка стін з акустичним облицюванням	
Тип конструкції перегородки	Товщина [мм]	R <sub>w</sub> [дБ]	R <sub>A1</sub> [дБ]
 Повнотіла цегла 1800 кг/м <sup>3</sup>	65	<b>58</b>	57
	120	<b>64</b>	62
	250	<b>73</b>	69
 Пустотіла цегла 1400 кг/м <sup>3</sup>	65	<b>55</b>	53
	120	<b>61</b>	59
	250	<b>70</b>	66
 Пориста кераміка 800 кг/м <sup>3</sup>	115	<b>55</b>	53
	188	<b>59</b>	57
	250	<b>63</b>	60
 Силікатні блоки 1500 кг/м <sup>3</sup>	80	<b>58</b>	56
	120	<b>61</b>	60
	150	<b>64</b>	62
	180	<b>66</b>	63
 Блоки з пористого бетону 475 кг/м <sup>3</sup>	240	<b>70</b>	66
	115	<b>51</b>	49
	150	<b>52</b>	51
	175	<b>54</b>	52
	200	<b>55</b>	53
	240	<b>57</b>	54

Звукоізоляція була визначена за допомогою акустичного моделювання у програмі INSUL. Облицювання стін Nida Tynk з використанням прямого кріплення Nida ES Aku, профілів Nida CD60 та ізоляційного матеріалу з мінеральної вати.

ПАРАМЕТРИ ЗВУКОІЗОЛЯЦІЇ ПРИ ВЛАШТУВАННІ ІСНУЮЧОЇ ПЕРЕГОРОДКИ З ВИКОРИСТАННЯМ ОБЛИЦЮВАННЯ NIDA TYNK З ОБШИВКОЮ АКУСТИЧНИМИ ПЛИТАМИ NIDA CICHА 2 × 12,5 мм

Існуюча стіна		2×12,5 мм Nida Cicha Кладка стін з акустичним облицюванням	
Тип конструкції перегородки	Товщина [мм]	R <sub>w</sub> [дБ]	R <sub>A1</sub> [дБ]
 Повнотіла цегла 1800 кг/м <sup>3</sup>	65	<b>60</b>	59
	120	<b>66</b>	65
	250	<b>75</b>	73
 Пустотіла цегла 1400 кг/м <sup>3</sup>	65	<b>56</b>	55
	120	<b>63</b>	62
	250	<b>72</b>	71
 Пориста кераміка 800 кг/м <sup>3</sup>	115	<b>56</b>	55
	188	<b>62</b>	60
	250	<b>65</b>	63
 Силікатні блоки 1500 кг/м <sup>3</sup>	80	<b>59</b>	58
	120	<b>64</b>	62
	150	<b>66</b>	65
	180	<b>68</b>	67
 Блоки з пористого бетону 475 кг/м <sup>3</sup>	240	<b>72</b>	71
	115	<b>53</b>	52
	150	<b>55</b>	54
	175	<b>57</b>	55
	200	<b>58</b>	56
	240	<b>60</b>	58

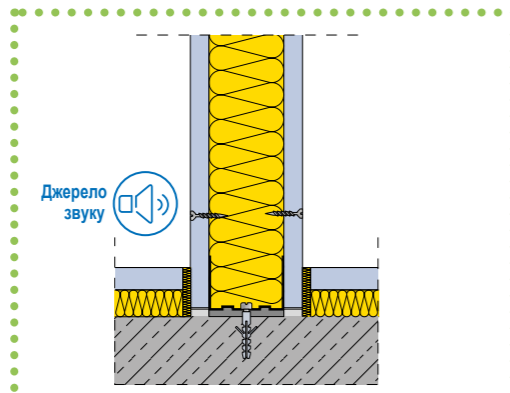
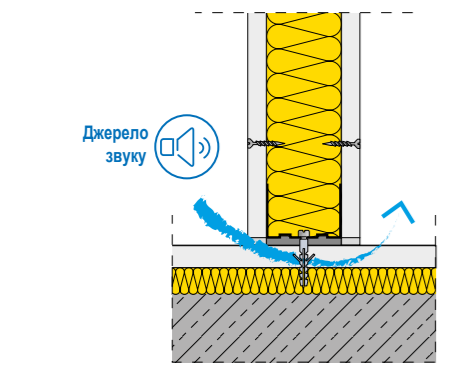
Звукоізоляція була визначена за допомогою акустичного моделювання у програмі INSUL. Облицювання стін Nida Tynk з використанням прямого кріплення Nida ES Aku, профілів Nida CD60 та ізоляційного матеріалу з мінеральної вати.



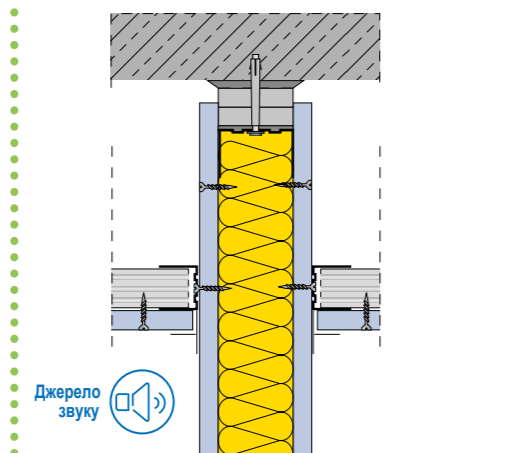
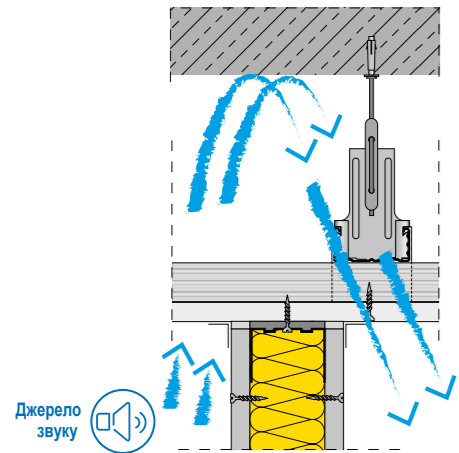
## Деталі конструкцій

**Не рекомендується**

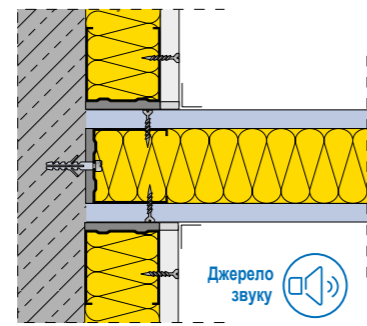
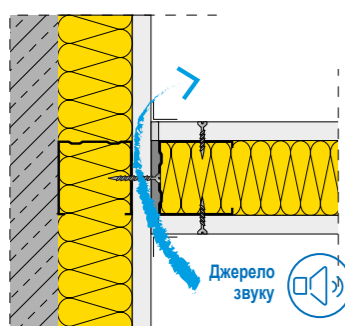
**Рекомендується**



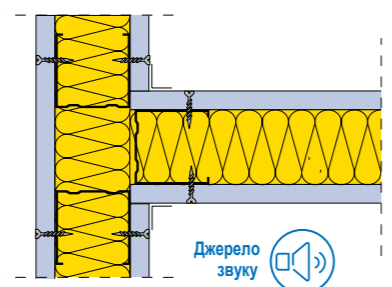
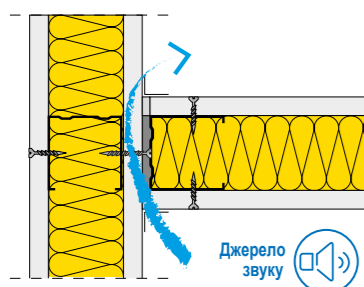
» Фундамент конструкції стіни на перекритті



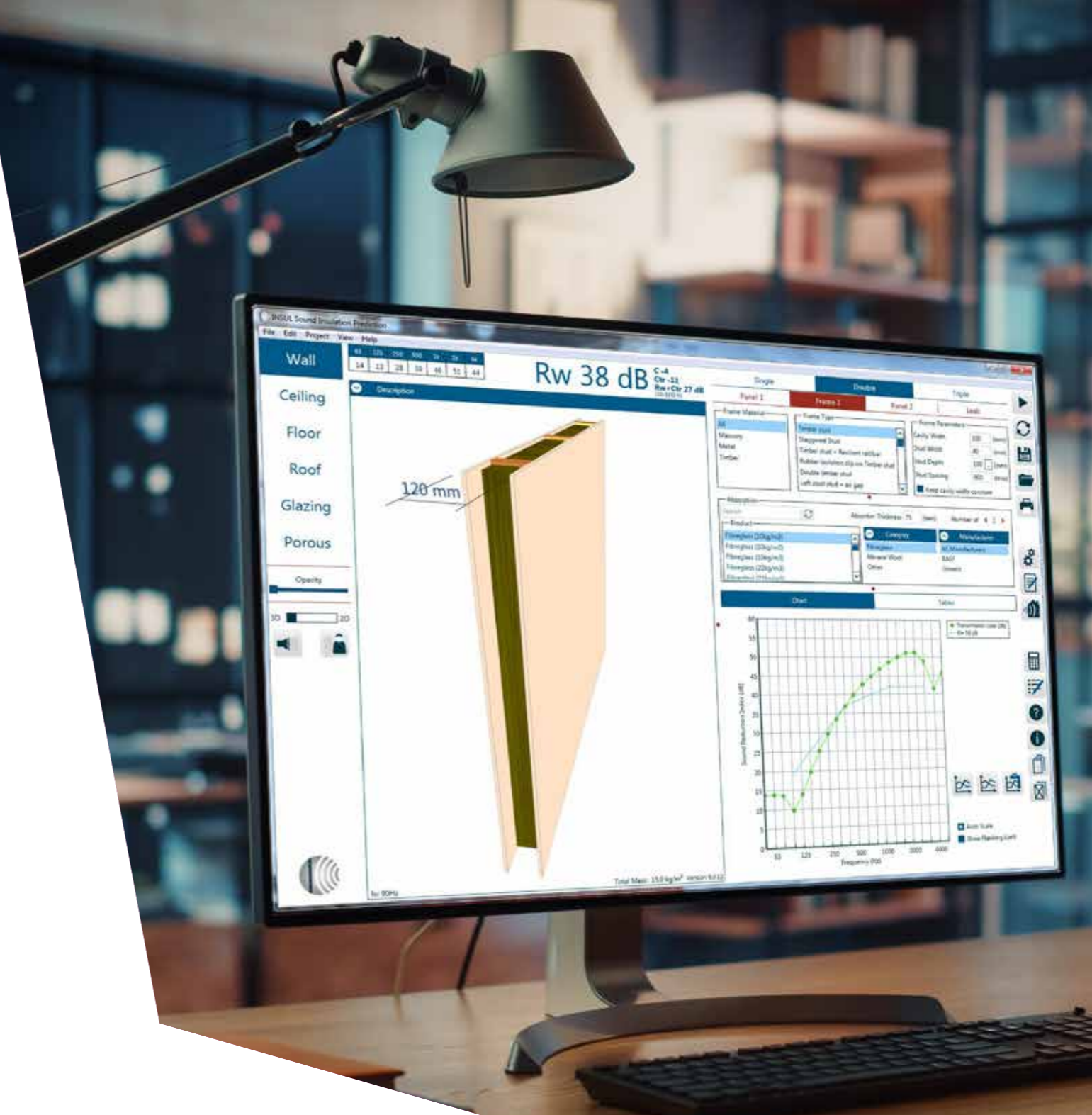
» Поєднання перегородки зі стелею або підвісною стелею



» Поєднання перегородки та облицювання окремо стоячої стіни



» Перпендикулярний стик між двома перегородками з гіпсокартону



## Акустичний калькулятор

Використовуючи новітні технології, наші консультанти здатні оцінити звукоізоляцію будь-якого рішення, навіть для дуже незвичайних приміщень. Не соромтеся звертатися до нас.

Висока  
звукоізоляція  
це ваш комфорт  
*nida Cicha*



Висока  
звукоізоляція



Перегородки



Облицювання  
стін



Стелі

Перевірте на [www.siniat.ua](http://www.siniat.ua)



Nida Expert

Nida Ogień Plus

Resistex

Nida Cicha

Забезпечує  
надзвичайно високу  
звукоізоляцію



Шукайте акустичні системи Siniat,  
позначені цим символом

# Контакти

## Відділ продажів

З питань оптової та регіональної торгівлі звертайтеся до наших менеджерів в областях:

### Гоменюк Володимир

Менеджер відділу продажів:

Південь, Схід, Північ

Tel: 0504741184

### Рожик Орест

Менеджер відділу продажів: Захід

Tel: 0503672635

### Войтович Володимир

Менеджер відділу продажів: Захід

Tel: 0952902374

