

## Огородження шахт КНАУФ

- W628A.ua – Огородження шахт – Без каркаса
- W630.ua – Огородження шахт – Ригельний каркас із профілів CW
- W628B.ua – Огородження шахт – Каркас із профілів CW
- W629.ua – Огородження шахт – Каркас із подвійних профілів CW
- K251. ua – Огородження шахт з плитами КНАУФ Fireboard –  
Каркас із подвійних профілів CW
- W635.ua – Огородження шахт – Каркас із подвійних профілів UW

# Зміст

## Вказівки до використання

Рекомендації .....	3
Вказівки до даного документу .....	3
Посилання на інші документи .....	3
Цільове використання систем КНАУФ .....	3
Загальні відомості .....	3
Категорії застосування відповідно до DIN 4103-1 .....	3
Рекомендації зі звукоізоляції .....	3
Підтвердження застосовності .....	4

## Вступ

Огляд системи .....	5
---------------------	---

## Дані для планування

<b>W628A.ua Огородження шахт – Без каркаса</b> .....	7
Варіанти системи .....	7
Висота конструкції .....	8
<b>W630.ua Огородження шахт – Ригельний каркас із профілів CW</b> .....	9
Варіанти системи .....	9
Висота конструкції .....	10
<b>W628B.ua Огородження шахт – Каркас із профілів CW</b> .....	11
Варіанти системи .....	11
Висота конструкції .....	12
<b>W629.ua Огородження шахт – Каркас із подвійних профілів CW</b> .....	13
Варіанти системи .....	13
Висота конструкції .....	14
<b>K251.ua Огородження шахт з плитами КНАУФ Fireboard – Каркас із подвійних профілів CW</b> .....	15
Варіанти системи .....	15
Висота конструкції .....	16
<b>W635.ua Огородження шахт – Каркас із подвійних профілів UW</b> .....	17
Варіанти системи .....	17
Висота конструкції .....	18

## Вузли

W628A.ua Огородження шахт – Без каркаса .....	19
W630.ua Огородження шахт – Ригельний каркас із профілів CW .....	21
W628B.ua Огородження шахт – Каркас із профілів CW .....	23
W629.ua Огородження шахт – Каркас із подвійних профілів CW .....	25
K251.ua Огородження шахт з плитами КНАУФ Fireboard – Каркас із подвійних профілів CW .....	27
W635.ua Огородження шахт – Каркас із подвійних профілів UW .....	29
Спеціальні вузли .....	31

## Спеціальні види виконання

Дооснащення огорожень шахт .....	36
Прокладання кабельних ліній .....	37

## Монтаж і обробка

Каркас .....	39
Каркас I Ізоляційний шар .....	40
Обшивка .....	41
Шпаклювання .....	43
Оздоблення .....	44

## Витрата матеріалів

Огородження шахт КНАУФ .....	45
------------------------------	----

### Вказівки до даного документу

Листи деталей КНАУФ є основою для проектування і монтажу при застосуванні систем КНАУФ проектувальниками та будівельними компаніями. Наведена інформація та рекомендації, варіанти конструкцій, вузли, а також перелік матеріалів ґрунтуються, якщо не вказано іншого, на доказах придатності і нормах, що діють на момент складання. Додатково враховуються будівельно-фізичні (пожежна безпека і звукоізоляція), конструктивні і статичні вимоги.

Наведені вузли є прикладами і можуть використовуватися за аналогією для різних варіантів обшивки відповідної системи.

При цьому необхідно дотримуватись вимог до пожежної безпеки та / або звукоізоляції, і, можливо, необхідних додаткових заходів та / або обмежень.

### Посилання на інші документи

- Облицювання (без протипожежного захисту), див. Лист деталей W61.ua «Облицювання КНАУФ»
- Виконуйте вказівки Технічних листів щодо окремих компонентів систем КНАУФ

### Символи в листі деталей

В даному документі використовуються наступні символи.

#### Ізоляційний шар

- G** Ізоляційний шар із мінеральної вати відповідно до DIN EN 13162 (Ізоляційний матеріал, наприклад, КНАУФ Insulation)
- S** Ізоляційний шар із мінеральної вати відповідно до DIN EN 13162 Точка плавлення  $\geq 1000$  °C відповідно до DIN 4102-17 (Ізоляційний матеріал, наприклад, КНАУФ Insulation)

### Цільове використання систем КНАУФ

Зверніть увагу на наступне:

<b>Увага</b>	Системи КНАУФ дозволяється використовувати тільки з метою, зазначеною в документах КНАУФ. Якщо використовуються матеріали або компоненти сторонніх виробників, вони повинні бути рекомендовані або схвалені компанією КНАУФ. Бездоганне застосування продуктів / систем вимагає належного транспортування, зберігання, монтажу та технічного обслуговування.
--------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### Загальні відомості

#### Ізоляційний шар

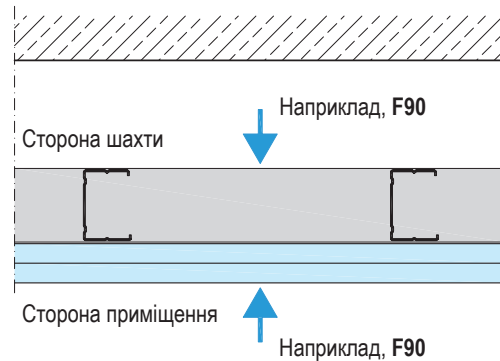
Вимоги до ізоляційного шару:

Ізоляційний шар із мінеральної вати відповідно до DIN EN 13162 (ізоляційний матеріал, наприклад КНАУФ Insulation)

- Протипожежний захист: звернути увагу на дані системи
- Звукоізоляція: лінійний опір потоку відповідно до DIN EN 29053 ( $r \geq 5$  кПа·с/м<sup>2</sup>).

### Дія протипожежного захисту

У всіх огороженнях шахт КНАУФ з боку приміщення і з боку порожнини шахти



Елементи жорсткості і несучі будівельні деталі повинні відповідати мінімальному рівню вогнестійкості.

### Категорії застосування відповідно до DIN 4103-1

#### Категорія застосування 1

Перегородки / облицювання / огороження шахт в приміщеннях з невеликим скупченням людей, наприклад, в квартирах, готелях, офісах і лікарнях, в тому числі коридори і т.п.

#### Категорія застосування 2

Перегородки / облицювання / огороження шахт в приміщеннях з великим скупченням людей, наприклад, зали засідань і шкільні приміщення, аудиторії, виставкові і торгові зали, а також приміщення з перепадом рівня підлоги  $\geq 1$  м (захисне огороження).

Якщо не вказано іншого, в таблицях максимально допустимої висоти конструкцій врахована категорія застосування 2.

### Конструктивні рекомендації

#### Деформаційні шви

Деформаційні шви конструкцій будівлі необхідно продовжувати в конструкціях огорожень шахт. У разі огорожень шахт значної довжини необхідно передбачати деформаційні шви на відстані прибл. 15 м.

### Рекомендації зі звукоізоляції

$R_w$  = Розрахунковий індекс ізоляції повітряного шуму в дБ без передачі шуму через сусідні елементи конструкції

Індекс R = Служить для відмінності розрахункових значень і значень, отриманих експериментальним шляхом.

<b>Примітка</b>	Підтвердження відповідно до DIN 4109:2016-07 здійснюється не через розрахункове значення $R_{w,R}$ , а через значення $R_w$ , отримані на випробувальному стенді з точністю до одного знака після коми. Тільки після закінчення прогнозу з урахуванням всіх обмежувальних поверхонь, що беруть участь в перенесенні шуму (суміжні поверхні), додається прогностична похибка в залежності від виду розділової будівельної конструкції. У Листах деталей КНАУФ вказуються як значення, отримані експериментальним шляхом, так і розрахункові значення.
-----------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<b>Примітка</b>	Забезпечити повітронепроникність. При влаштуванні ковзних примикань може знадобитися ущільнення нетвердіючим матеріалом (Рекомендація: КНАУФ Insulation LDS Solimur).
-----------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## Підтвердження застосовності

Система КНАУФ	Противопожежний захист	Звукоізоляція	Статика Беручи до уваги будь-який тип противопожежного захисту abP
W628A.de	AbP P-3969/2222-MPA BS	Підтвердження звукоізоляції КНАУФ L 020-08.09	Оцінка КНАУФ
W630.de	AbP P-3969/2222-MPA BS	Підтвердження звукоізоляції КНАУФ L 020-08.09	Оцінка КНАУФ
W628B.de	AbP P-3393/172/08-MPA BS AbP P-SAC-02/III-797	Підтвердження звукоізоляції КНАУФ L 020-08.09	AbP P-1403/355/12-MPA BS AbP P-1100/490/15-MPA BS
W629.de	AbP P-3393/172/08-MPA BS AbP P-SAC-02/III-797	Підтвердження звукоізоляції КНАУФ L 020-08.09	AbP P-1403/355/12-MPA BS AbP P-1100/490/15-MPA BS
K251.de	AbP P-3393/172/08-MPA BS	Підтвердження звукоізоляції КНАУФ L 020-08.09	AbP P-1403/355/12-MPA BS
W635.de	AbP P-3320/194/09-MPA BS	Підтвердження звукоізоляції КНАУФ L 020-08.09	Оцінка КНАУФ

## Рекомендації до протипожежного захисту

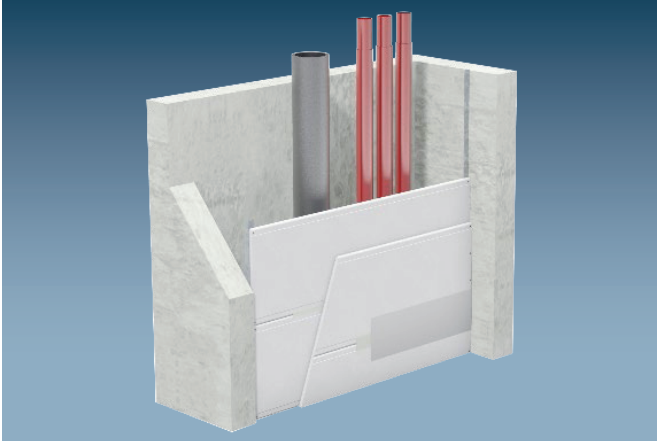
Інформація, зазначена знаком **plus**, пропонує користувачеві додаткові можливості виконання, які не включені безпосередньо в підтверджуючі документи. На підставі технічних оцінок ми виходимо з того, що зазначені варіанти виконання можуть вважатися несуттєвими відхиленнями. Оскільки розмежування "істотно-несуттєво" не врегульоване законодавчо і, тому, може по-різному оцінюватися представниками органів нагляду, ми рекомендуємо узгоджувати наявність несуттєвого відхилення перед зведенням конструкції з особами та / або органами, відповідальними за протипожежну безпеку.

Зазначені конструктивні, статичні та будівельно-фізичні властивості систем КНАУФ досягаються за умови використання виключно системних компонентів КНАУФ або продукції, рекомендованою компанією КНАУФ. Необхідно стежити за актуальністю зазначених сертифікатів.

## Огородження шахт KNAUF

Огородження шахт KNAUF являють собою перегородки на металевому каркасі з обшивкою з одного боку, з певним класом вогнестійкості для забезпечення захисту від пожежі і звукоізоляції просторів комунікаційних шахт. Протипожежний захист забезпечується як всередині (пожежа в шахті, захист від поширення на прилеглі приміщення), так і зовні (захист устаткування, а також перенесення вогню на інші поверхи). Огородження шахт KNAUF складаються з металевого каркаса і односторонньої одно- або двошарової обшивки з плит KNAUF. Каркас повинен бути закріплений (в системі W628A.ua тільки з боків) до прилеглих будівельних деталей. У порожнині каркаса в залежності від системи може бути розміщений ізоляційний матеріал для забезпечення звуко- і теплоізоляції.

### W628A.ua Огородження шахт – Без каркаса

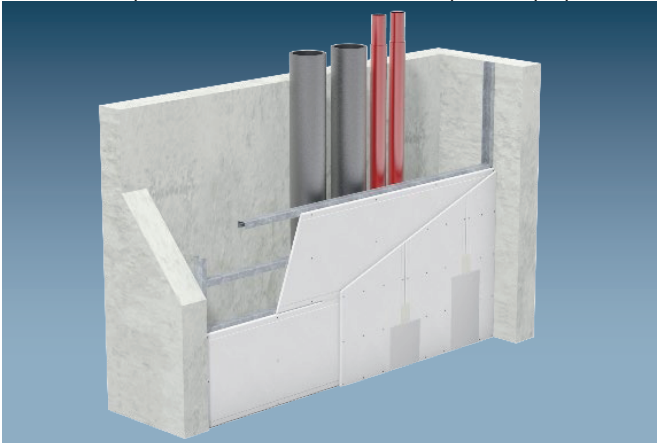


Огородження шахт **W628A.ua** виконуються без каркаса для ширини шахт до 2,00 м. Додатковий ізоляційний матеріал не потрібен.

- Бокові примикання – із застосуванням кутового профілю
- Горизонтальна обшивка без каркаса
- Висота конструкції до: 15,00 м
- Індекс ізоляції повітряного шуму: 33 дБ

F90

### W630.ua Огородження шахт – Ригельний каркас із профілів CW

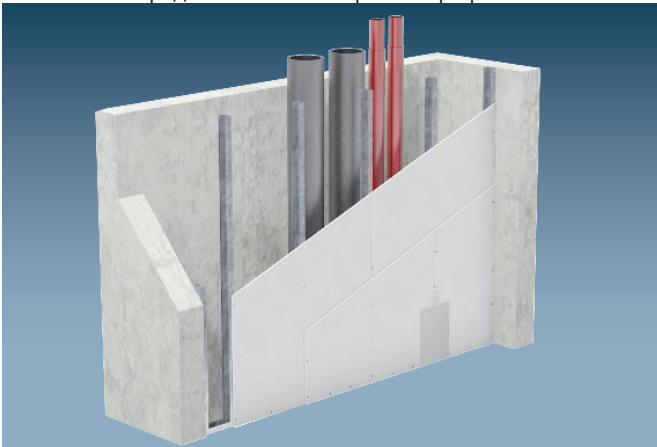


Огородження шахт **W630.ua** виконуються на ригельному каркасі для шахт шириною до 5,00 м. Додатковий ізоляційний матеріал не потрібен.

- Горизонтальний Ригельний каркас із профілів CW
- Бокові примикання – із застосуванням профілів UW, верхнє і нижнє примикання – із застосуванням профілів CW
- Безпека при ударі м'ячем – за запитом
- Ізоляційний шар – за необхідності
- Горизонтальна обшивка (масивна будівельна плита: 1-й шар горизонтально і 2-й шар вертикально)
- Висота конструкції до: 15,00 м
- Індекс ізоляції повітряного шуму: 42 дБ

F30 F90

### W628B.ua Огородження шахт – Каркас із профілів CW

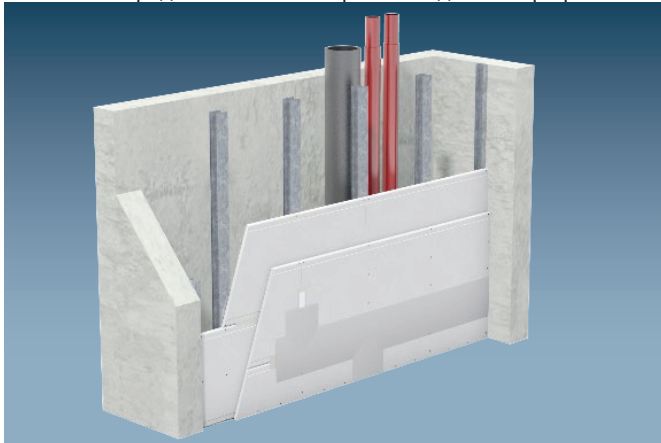


Огородження шахт **W628B.ua** виконуються на каркасі із профілів. Додатковий ізоляційний матеріал не потрібен.

- Металеві стійки з профілю CW
- Бокові примикання – із застосуванням профілів CW, верхнє і нижнє примикання – із застосуванням профілів UW
- Можливе забезпечення безпеки при ударі м'ячем
- Ізоляційний шар – за необхідності
- Вертикальне укладання при обшивці Вогнестійкою плитою KNAUF Piano / Вогнестійкою плитою KNAUF / Fireboard / Diamant / Titan, горизонтальне укладання при обшивці Масивною будівельною плитою / Silentboard
- Висота конструкції до: 7,00 м
- Індекс ізоляції повітряного шуму: 44 дБ

F30 F60 F90

**W629.ua** Огородження шахт – Каркас із подвійних профілів CW

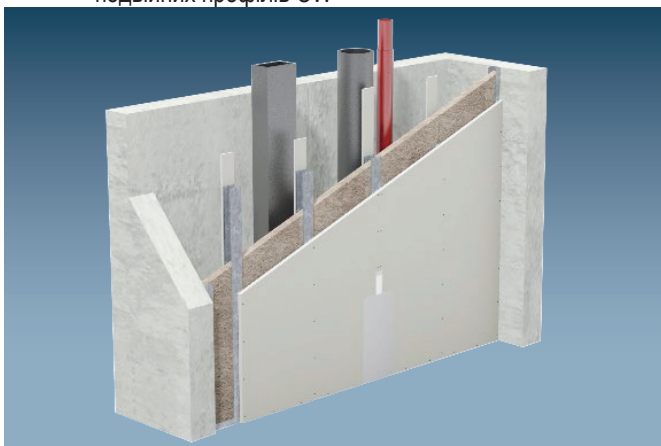


Огородження шахт **W629.ua** виконуються на каркасі із подвійних профілів.

- Металевий каркас із подвійних профілів CW
- Бокові примикання – із застосуванням профілів CW, верхнє і нижнє примикання – із застосуванням профілів UW
- Можливе забезпечення безпеки при ударі м'ячем
- Ізоляційний шар – за необхідності в залежності від варіантів системи
- Вертикальне укладання при обшивці Вогнестійкою плитою КНАУФ Ріано / Вогнестійкою плитою КНАУФ / Fireboard / Diamant / Titan, горизонтальне укладання при обшивці Масивною будівельною плитою / Silentboard
- Висота конструкції до: 7,00 м
- Індекс ізоляції повітряного шуму: 44 дБ

**F30 F60 F90**

**K251.ua** Огородження шахт с плитами Fireboard – Каркас із подвійних профілів CW

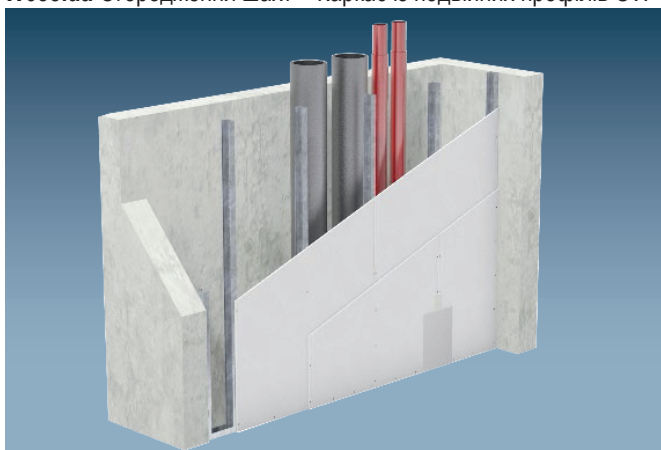


Огородження шахт **K251.ua** відрізняються наявністю одношарової обшивки з негорючих плит КНАУФ Fireboard.

- Металевий каркас із подвійних профілів CW з/без захисних смуг із плит КНАУФ Fireboard з боків шахти
- Бокові примикання – із застосуванням профілів CW, верхнє і нижнє примикання – із застосуванням профілів UW
- Забезпечення безпеки при ударі м'ячем – за запитом
- Ізоляційний шар обов'язковий
- Вертикальна обшивка
- Висота конструкції до: 5,00 м
- Індекс ізоляції повітряного шуму: 39 дБ

**F90**

**W635.ua** Огородження шахт – Каркас із подвійних профілів UW



Огородження шахт **W635.ua** – встановлюється з додатковим шаром плит, розташованим з боку шахти відповідно до спеціальних вимог захисту від шуму.

- Металевий каркас із подвійних профілів UW з шаром 12,5 мм Вогнестійкої плити КНАУФ Ріано, встановленим зі сторони шахти
- Примикання – із застосуванням профілів UW
- Забезпечення безпеки при ударі м'ячем – за запитом
- Ізоляційний шар обов'язковий
- Вертикальна обшивка
- Висота конструкції до: 5,00 м
- Індекс ізоляції повітряного шуму: 52 дБ

**F90**

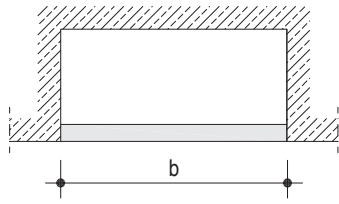
### Варіанти систем

#### Без каркаса по ширині шахти – двошарова обшивка

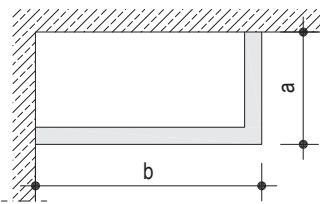
Система КНАУФ	Клас вогнестійкості	Обшивка					Вага	Товщина конструкції	Кутувий профіль КНАУФ 50/35	Ізоляційний шар		Звукоізоляція	
		Вогнестійка плита КНАУФ Ріано	Вогнестійка плита КНАУФ	Масивна будівельна плита	Fireboard	Diamant / Titan				Silentboard	Мін. товщина	Мін. питома вага	$R_w$
Схематичне креслення						Мін. товщина	Без ізоляційного шару						
						d мм	прибл. кг/м <sup>2</sup>	D мм	h мм	мм	кг/м <sup>3</sup>	ДБ	ДБ
W628A.ua Огородження шахт - Без каркаса												Без каркаса по ширині шахти – двошарова обшивка	
	F90		•			2 x 25	46	50	–	Отсут.		36	33

### Висота конструкції

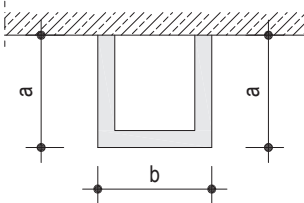
#### Одностороннє виконання

Профілі КНАУФ в зоні примикань	Максимальна ширина шахти	Висота конструкції	Збільшена висота конструкції
		Максимально допустима	Максимально допустима <b>plus</b>
Кутовий профіль 50/35 <i>альтернатива</i> Допускається профіль CW або UW	2,00 м	3,00 м	15,00 м

#### **plus** Двостороннє виконання

Профілі КНАУФ в зоні примикань	Максимально допустиме виконання огороження шахти	Максимально допустима висота конструкції
		
Кутовий профіль 50/35 <i>альтернатива</i> Допускається профіль CW або UW	$a + b \leq 2,00 \text{ м}$	5,00 м

#### **plus** Тристороннє виконання

Профілі КНАУФ в зоні примикань	Максимально допустиме виконання огороження шахти	Максимально допустима висота конструкції
		
Кутовий профіль 50/35 <i>альтернатива</i> Допускається профіль CW або UW	$2 a + b \leq 2,00 \text{ м}$	5,00 м

#### **plus** Розширення підтвердження можливості застосування для протипожежного захисту

- При висоті конструкції більше 3,00 м
  - При 2- або 3-сторонньому виконанні
- Потрібне попереднє узгодження відповідно до стор. 4

#### Примітка

Максимально допустимі відстані між засобами кріплення в зоні примикань див. стор. 39.

## Варіанти системи

### Ригельний каркас із профілів CW – двошарова обшивка

Система КНАУФ	Обшивка						Вага	Товщина конструкції	Профіль КНАУФ CW	Ізоляційний шар		Звукоізоляція																
	Клас вогнестійкості	Вогнестійка плита КНАУФ Ріано	Вогнестійка плита КНАУФ	Масивна будівельна плита	Fireboard	Diamant / Titan				Silentboard	Мін. товщина	Порожній простір	Мін. товщина	Мін. питома вага	Мін. товщина ізоляційного шару													
Схематичне креслення							д	мм	D	мм	мм	кг/м <sup>3</sup>	R <sub>w</sub>	R <sub>w,R</sub>	R <sub>w</sub>	R <sub>w,R</sub>	R <sub>w</sub>	R <sub>w,R</sub>	R <sub>w</sub>	R <sub>w,R</sub>	R <sub>w</sub>	R <sub>w,R</sub>						
	F30	•					2x 12,5	26	75	50	3 або без мінеральної вати	32	30	38	36	38	36	≥ 38	≥ 36									
																3 або без мінеральної вати	34	31	39	37	≥ 39	≥ 37	43	40				
	F90	•					2x 20	40	90	50	3 або без мінеральної вати	35	33	43	41	44	42	≥ 44	≥ 42									
																3 або без мінеральної вати												

Індекси поліпшення, що позначені курсивом - це прогнольні значення на основі вимірів конструкцій, що відрізняються

**plus** Розширення підтвердження можливості застосування для протипожежного захисту

- Для виконання з ізоляційним шаром **G**

Потрібне попереднє узгодження відповідно до стор. 4.

**Примітка** Враховувати рекомендації на стор. 3.

### Висота конструкції

Двошарова обшивка, Вогнестійка плита КНАУФ Piano / Diamant / Titan 2x 12,5 мм

Профіль КНАУФ	Максимальний проектний крок ригеля	Максимально допустима ширина шахти	Максимально допустима збільшена ширина шахти	Максимально допустима висота конструкції	Максимально допустима збільшена висота конструкції
Товщина профілю 0,6 мм	мм	м	plus м	м	plus м
CW 50	300 / 312,5	3,00	3,00	3,00	15,00
CW 75	300 / 312,5	3,00	4,50	3,00	15,00
CW 100	300 / 312,5	3,00	5,00	3,00	15,00

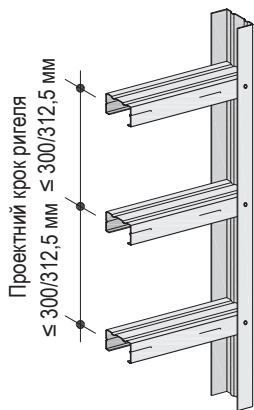
Двошарова обшивка, Масивна будівельна плита 2x 20 мм

Профіль КНАУФ	Максимальний проектний крок ригеля	Максимально допустима ширина шахти	Максимально допустима збільшена ширина шахти	Максимально допустима висота конструкції	Максимально допустима збільшена висота конструкції
Товщина профілю 0,6 мм	мм	м	plus м	м	plus м
CW 50	300 / 312,5 <sup>1)</sup>	3,00	3,00	3,00	15,00
CW 75	300 / 312,5 <sup>1)</sup>	4,00	4,50	3,00	15,00
CW 100	300 / 312,5 <sup>1)</sup>	4,00	5,00	3,00	15,00

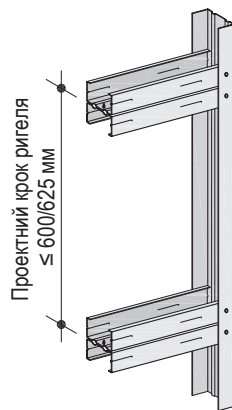
1) Альтернативний проектний крок ригелів 600 / 625 мм із подвійних профілів CW можливий при ширині шахти до 4,00 м та висоті шахти 3,00 м.

### Проектний крок ригельного каркаса

■ Профіль CW в якості ригеля



■ Подвійний профіль CW в якості ригеля



Подвійний профіль CW - кращий варіант для укладання ізоляційного шару

**plus** Розширення підтвердження можливості застосування для протипожежного захисту

- При використанні збільшеної ширини шахти
  - При використанні збільшеної висоти конструкції
- Потрібне попереднє узгодження відповідно до стор. 4

**Примітка**

Максимально допустимі відстані між засобами кріплення в зоні примикань див. стор. 39

## Варіанти системи

### Каркас із профілів CW – двошарова обшивка

Система KNAUF	Обшивка						Вага	Товщина конструкції	Профіль KNAUF CW	Ізоляційний шар		Звукоізоляція										
	Клас вогнестійкості	Вогнестійка плита KNAUF Plano	Вогнестійка плита KNAUF	Масивна будівельна плита	Fireboard	Diamant / Titan				Silentboard	Мін. товщина	Без ізоляційного шару	Порожній простір	Мін. товщина	Мін. питома вага	Мін. товщина ізоляційного шару						
Схематичне креслення							d мм	прибл. кг/м <sup>2</sup>	D мм	h мм	мм	кг/м <sup>3</sup>	R <sub>w</sub> Дб	R <sub>w,R</sub> Дб	R <sub>w</sub> Дб	R <sub>w,R</sub> Дб	R <sub>w</sub> Дб	R <sub>w,R</sub> Дб	R <sub>w</sub> Дб	R <sub>w,R</sub> Дб		
	F30	•					2x 12,5	25	75	50	3 або без мінеральної вати	G plus	32	30	38	36	38	36	≥ 38	≥ 36		
							100	75	100	75			34	31	39	37	40	38	43	40		
							125	100	125	100			34	31	39	37	40	38	43	40		
		F30 plus	•						2x 12,5	40	75	50	3 або без мінеральної вати	G plus	38,4	36	42,9	40	44,8	42	46,8	44
									100	75	100	75			38,4	36	42,9	40	44,8	42	46,8	44
									125	100	125	100			38,4	36	42,9	40	44,8	42	46,8	44
	F60	•						2x 15	29	80	50	3 або без мінеральної вати	G plus	32	30	38	36	38	36	≥ 38	≥ 36	
								105	75	130	100			32	30	38	36	38	36	≥ 38	≥ 36	
								130	100	130	100			32	30	38	36	38	36	≥ 38	≥ 36	
		F90	•						2x 20	39	90	50	3 або без мінеральної вати	G plus	35	33	43	41	44	42	≥ 44	≥ 42
									115	75	140	100			35	33	43	41	44	42	≥ 44	≥ 42
									140	100	140	100			35	33	43	41	44	42	≥ 44	≥ 42
F90	•						2x 25	47	100	50	3 або без мінеральної вати	G plus	36	33	43	41	44	42	≥ 44	≥ 42		
							125	75	150	100			36	33	43	41	44	42	≥ 44	≥ 42		
							150	100	150	100			36	33	43	41	44	42	≥ 44	≥ 42		
	F90	•						2x 20	36	115	75	3 або без мінеральної вати	G plus	35	33	43	41	44	42	≥ 44	≥ 42	
								140	100	140	100			35	33	43	41	44	42	≥ 44	≥ 42	
								140	100	140	100			35	33	43	41	44	42	≥ 44	≥ 42	

Індекси поліпшення, що позначені курсивом - це прогнозовані значення на основі вимірів конструкцій, що відрізняються.

**plus** Розширення підтвердження можливості застосування для протипожежного захисту

- Для виконання з ізоляційним шаром **G**
- Для виконання з плитами Silentboard

Потрібне попереднє узгодження відповідно до стор. 4.

**Примітка**

Враховувати рекомендації на стор. 3.

## Висота конструкції

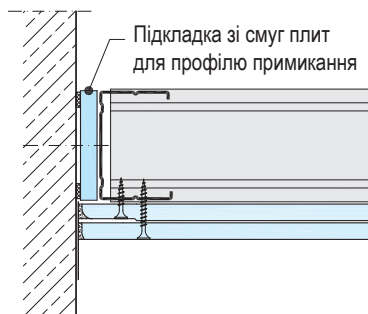
Категорія застосування 1 і 2

Профіль КНАУФ	Макс. проектний крок а	Максимально допустима висота конструкції							
		Вогнестійка плита КНАУФ Piano 2x 12,5 мм	Diamant / Titan 2x 12,5 мм	Silentboard 2x 12,5 мм	Вогнестійка плита КНАУФ 2x 15 мм	Diamant / Titan 2x 15 мм	Масивна будівельна плита 2x 20 мм	Fireboard 2x 20 мм	Масивна будівельна плита 2x 25 мм
Товщина профілю 0,6 мм	мм	м	м	м	м	м	м	м	м
<b>Двошарова обшивка</b>									
CW 50	1000	–	–	–	–	–	–	–	3,00 <sup>1)</sup>
	600 / 625	2,95 <sup>1)</sup>	2,95 <sup>1)</sup>	–	3,00 <sup>1)</sup>	3,00 <sup>1)</sup>	–	–	3,00
	300 / 312,5	3,00	3,00	–	3,00	3,00	–	–	3,00
CW 75	1000	–	–	–	–	–	–	–	3,00
	600 / 625	3,00	3,00	–	3,00	3,00	–	3,00	3,00
	300 / 312,5	3,00	3,00	–	3,00	3,00	–	3,00	3,00
CW 100	1000	–	–	–	–	–	–	–	3,00
	625	3,00	3,00	–	3,00	3,00	–	3,00	3,00
	312,5	3,00	3,00	–	3,00	3,00	–	3,00	3,00
<b>plus Збільшена висота конструкції – двошарова обшивка</b>									
CW 50	1000	–	–	–	–	–	2,70	2,70	3,10
	600 / 625	2,95	2,65 / 3,35 <sup>1)</sup>	2,65 / 3,35 <sup>1)</sup>	3,10	3,25	2,80 / 3,55 <sup>1)</sup>	2,80 / 3,55 <sup>1)</sup>	4,00
	400 / 417	3,20	4,00	4,00	3,80	4,00	4,00	4,00	4,00
	300 / 312,5	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,05
CW 75	1000	–	–	–	–	–	3,95	3,95	4,00
	600 / 625	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,05
	400 / 417	4,00	4,40	4,40	4,15	4,65	4,55	4,55	5,00
	300 / 312,5	4,55	4,95	4,95	4,75	5,25	5,20	5,20	5,70
CW 100	1000	–	–	–	–	–	4,00	4,00	4,10
	600 / 625	4,50	4,95	4,95	5,20	5,20	5,00	5,00	5,40
	400 / 417	5,40	5,90	5,90	6,20	6,20	6,10	6,10	6,60
	300 / 312,5	6,15	6,65	6,65	6,95	6,95	6,90	6,90	7,00

1) Тільки для категорії застосування 1

### При висоті конструкції > 3,00 м

Виконання примикання



Див. стор. 24 і 39

## Ударостійкість

При проектному кроці каркаса ≤ 600/625 мм забезпечується безпека при ударі м'ячем.

**plus** Розширення підтвердження можливості застосування для проти-пожежного захисту

- При використанні збільшеної висоти конструкції Потрібне попереднє узгодження відповідно до стор. 4.

### Примітка

Максимально допустимі відстані між засобами кріплення в зоні примикань див. стор. 39.

## Варіанти системи

### Каркас із подвійних профілів CW – двошарова обшивка

Система КНАУФ	Клас вогнестійкості	Обшивка					Вага	Товщина конструкції	Профіль КНАУФ CW	Ізоляційний шар		Звукоізоляція										
		Вогнестійка плита КНАУФ Ріпано	Вогнестійка плита КНАУФ	Масивна будівельна плита	Fireboard	Diamant / Titan				Silentboard	Мін. товщина	Порожній простір	Мін. товщина	Мін. питома вага	Мін. товщина ізоляційного шару							
Схематичне креслення						d	прибл.	D	h	мм	кг/м <sup>3</sup>	R <sub>w</sub>	R <sub>w,R</sub>	R <sub>w</sub>	R <sub>w,R</sub>	R <sub>w</sub>	R <sub>w,R</sub>	R <sub>w</sub>	R <sub>w,R</sub>	R <sub>w</sub>	R <sub>w,R</sub>	
						мм	кг/м <sup>2</sup>	мм	мм	мм		Дб	Дб	Дб	Дб	Дб	Дб	Дб	Дб	Дб	Дб	Дб

### W629.ua Огородження шахт - Каркас із подвійних профілів CW

### Каркас із подвійних профілів CW – двошарова обшивка

Система КНАУФ	Клас вогнестійкості	Обшивка					Вага	Товщина конструкції	Профіль КНАУФ CW	Ізоляційний шар		Звукоізоляція									
		Вогнестійка плита КНАУФ Ріпано	Вогнестійка плита КНАУФ	Масивна будівельна плита	Fireboard	Diamant / Titan				Silentboard	Мін. товщина	Порожній простір	Мін. товщина	Мін. питома вага	Мін. товщина ізоляційного шару						
Схематичне креслення						d	прибл.	D	h	мм	кг/м <sup>3</sup>	R <sub>w</sub>	R <sub>w,R</sub>	R <sub>w</sub>	R <sub>w,R</sub>	R <sub>w</sub>	R <sub>w,R</sub>	R <sub>w</sub>	R <sub>w,R</sub>	R <sub>w</sub>	R <sub>w,R</sub>
	F30					2x 12,5	26	70	50	3 або без мінеральної вати	G plus	32	30	38	36	38	36	≥ 38	≥ 36		
						100	75	100	75			34	31	39	37	40	38	43	40		
						125	100	125	100			34	31	39	37	40	38	43	40		
	F30 plus					2x 12,5	41	70	50	3 або без мінеральної вати	G plus	38,4	36	42,9	40	44,8	42	46,8	44		
						100	75	100	75			38,4	36	42,9	40	44,8	42	46,8	44		
						125	100	125	100			38,4	36	42,9	40	44,8	42	46,8	44		
	F60					2x 15	31	80	50	3 або без мінеральної вати	G plus	32	30	38	36	38	36	≥ 38	≥ 36		
						105	75	130	100			32	30	38	36	38	36	≥ 38	≥ 36		
						130	100	130	100			32	30	38	36	38	36	≥ 38	≥ 36		
	F90 plus					2x 20	40	90	50	3 або без мінеральної вати	G plus	35	33	43	41	44	42	≥ 44	≥ 42		
						115	75	140	100			35	33	43	41	44	42	≥ 44	≥ 42		
						140	100	140	100			35	33	43	41	44	42	≥ 44	≥ 42		
	F90					2x 25	49	100	50	3 або без мінеральної вати	G plus	36	33	43	41	44	42	≥ 44	≥ 42		
						125	75	150	100			36	33	43	41	44	42	≥ 44	≥ 42		
						150	100	150	100			36	33	43	41	44	42	≥ 44	≥ 42		
	F90					2x 20	37	90	50	3 або без мінеральної вати	G plus	35	33	43	41	44	42	≥ 44	≥ 42		
						115	75	140	100			35	33	43	41	44	42	≥ 44	≥ 42		
						140	100	140	100			35	33	43	41	44	42	≥ 44	≥ 42		

Індекси поліпшення, що позначені курсивом - це прогнольні значення на основі вимірів конструкцій, що відрізняються.

**plus** Розширення підтвердження можливості застосування для проти-пожежного захисту

- Для виконання з ізоляційним шаром **G**
- Для виконання з плитами Silentboard

Потрібне попереднє узгодження відповідно до стор. 4.

**Примітка**

Враховувати рекомендації на стор. 3.

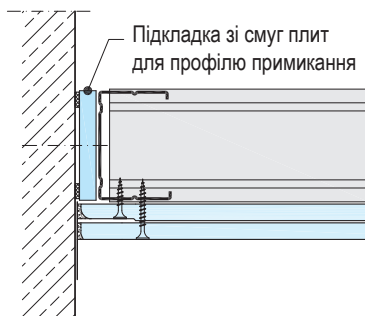
### Висота конструкції

Категорія застосування 1 і 2

Профіль КНАУФ	Макс. проектний крок а мм	Максимально допустима висота конструкції							
		Вогнестійка плита КНАУФ Piano 2x 12,5 мм	Diamant / Titan 2x 12,5 мм	Silentboard 2x 12,5 мм	Вогнестійка плита КНАУФ 2x 15 мм	Diamant / Titan 2x 15 мм	Масивна будівельна плита 2x 20 мм	Fireboard 2x 20 мм	Масивна будівельна плита 2x 25 мм
Товщина профілю 0,6 мм		м	м	м	м	м	м	м	м
<b>Двошарова обшивка</b>									
CW 50	1000	–	–	–	–	–	–	–	3,00
	600 / 625	3,00	3,00	–	3,00	3,00	–	3,00	3,00
	300 / 312,5	3,00	3,00	–	3,00	3,00	–	3,00	3,00
CW 75	1000	–	–	–	–	–	–	–	3,00
	600 / 625	3,00	3,00	–	3,00	3,00	–	3,00	3,00
	300 / 312,5	3,00	3,00	–	3,00	3,00	–	3,00	3,00
CW 100	1000	–	–	–	–	–	–	–	3,00
	600 / 625	3,00	3,00	–	3,00	3,00	–	3,00	3,00
	300 / 312,5	3,00	3,00	–	3,00	3,00	–	3,00	3,00
<b>plus Збільшена висота конструкції – двошарова обшивка</b>									
CW 50	1000	–	–	–	–	–	3,95	3,95	4,00
	600 / 625	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,05
	300 / 312,5	4,05	4,45	4,45	4,30	4,75	4,80	4,80	5,45
CW 75	1000	–	–	–	–	–	4,15	4,15	4,55
	600 / 625	4,55	4,95	4,95	4,75	5,25	5,20	5,20	5,70
	300 / 312,5	6,00	6,45	6,45	6,30	6,80	6,90	6,90	7,00
CW 100	1000	–	–	–	–	–	5,60	5,60	6,00
	600 / 625	6,15	6,65	6,65	6,40	6,95	6,90	6,90	7,00
	300 / 312,5	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00

### При висоті конструкції > 3,00 м

Виконання примикання



Див. стор. 26 і 39

### Ударостійкість

При проектному кроці каркаса ≤ 600/625 мм забезпечується безпека при ударі м'ячем.

**plus** Розширення підтвердження можливості застосування для проти-пожежного захисту

- При використанні збільшеної висоти конструкції Потрібне попереднє узгодження відповідно до стор. 4

### Примітка

Максимально допустимі відстані між засобами кріплення в зоні примикань див. стор. 39.

### Варіанти системи

#### Каркас із подвійних профілів CW – Одношарова обшивка

Система KNAUF Схематичне креслення	Клас вогнестійкості	Обшивка			Вес	Товщина стіни	Профіль KNAUF CW	Ізоляційний шар		Звукоізоляція				
		Вогнестійка плита KNAUF Plano	Вогнестійка плита KNAUF	Масивна будівельна плита				Мін. товщина	Мін. товщина	Мін. питома вага	Мін. товщина ізоляційного шару			
		Fireboard	Diamant / Titan	Silentboard	d мм	прибл. кг/м <sup>2</sup>	D мм	h мм	мм	кг/м <sup>3</sup>	R <sub>w</sub> Дб	R <sub>w,R</sub> Дб	R <sub>w</sub> Дб	R <sub>w,R</sub> Дб
K251.ua Огородження шахт з плитами KNAUF Fireboard – висота конструкції ≤ 3,00 м											Каркас із подвійних профілів CW – одношарова обшивка			
	F90	•	30	31	80	50	Мінеральна вата S 40 40	40	40	40	38	41	39	
					105	75								
					130	100								
K251.ua Огородження шахт з плитами KNAUF Fireboard – висота конструкції > 3,00 м до 5,00 м											Каркас із подвійних профілів CW – одношарова обшивка			
	F90	•	30 + 12,5 Пере-криття профілю	32	92,5	50	Мінеральна вата S 40 40	40	40	40	38	41	39	
					117,5	75								
					142,5	100								

Стики торцевих крайок перекриваються профілями або смугами плит KNAUF Fireboard

**plus** Розширення підтвердження можливості застосування для проти-пожежного захисту  
 ■ При висоті конструкції більше 3,00 м Потрібне попереднє узгодження відповідно до стор. 4

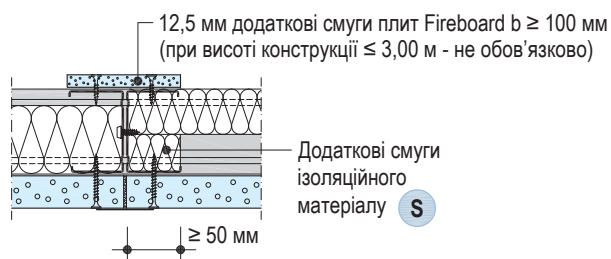
**Примітка** Враховувати рекомендації стор. 3.

### Висота конструкції

#### Одношарова обшивка

Профіль KNAUF	Максимальний проектний крок а	Максимально допустима висота конструкції	Максимально допустима збільшена висота конструкції <span style="background-color: #0070C0; color: white; padding: 2px;">plus</span>
Товщина профілю 0,6 мм	мм	м	м
CW 50	600 / 625	3,00	4,00
CW 75	600 / 625	3,00	4,50
CW 100	600 / 625	3,00	5,00

#### Виконання з накладками на профілі



plus Розширення підтвердження можливості застосування для проти-пожежного захисту

- При використанні збільшеної висоти конструкції Потрібне попереднє узгодження відповідно до стор. 4

#### Примітка

Максимально допустимі відстані між засобами кріплення в зоні примикань див. стор. 39.

### Варіанти систем

Каркас із подвійних профілів UW – двошарова обшивка + додаткова плита

Система КНАУФ		Обшивка					Вес	Товщина стіни	Профіль КНАУФ UW	Ізоляційний шар		Звукоізоляція			
Схематичне креслення		Клас вогнестійкості	Вогнестійка плита КНАУФ Plano	Вогнестійка плита КНАУФ	Масивна будівельна плита	Fireboard				Diamant / Titan	Silentboard	Мін. товщина	Мін. товщина	Мін. товщина ізоляційного шару	40 мм
										Порожній простір	Мін. товщина	Мін. питома вага	$R_w$	$R_{w,R}$	$R_w$
							прибл. $kg/m^2$	$D$ мм	$h$ мм	мм	$kg/m^3$	Дб	Дб	Дб	Дб
		F90	•			•	46	80 105 130	50 75 100	Мінеральна вата S	40 30	49	47	54	52

Примітка

Враховувати рекомендації стор. 3.

## Висота конструкції

Двошарова обшивка + додаткова плита

Профіль KNAUF	Максималь- ний проек- тний крок а	Максимально до- пустима висота конструкції	Максимально до- пустима збіль- шена висота кон- струкції <b>plus</b>
Товщина профілю 0,6 мм	мм	м	м
UW 50	600 / 625	3,00	4,00
UW 75	600 / 625	3,00	4,50
UW 100	600 / 625	3,00	5,00

**plus** Розширення підтвердження можливості застосування для проти-  
пожежного захисту

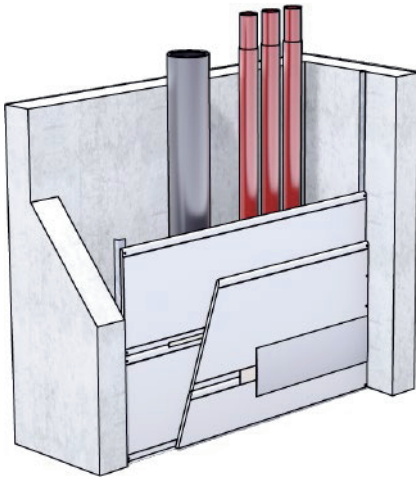
- При використанні збільшеної висоти конструкції  
Потрібне попереднє узгодження відповідно до стор. 4

**Примітка**

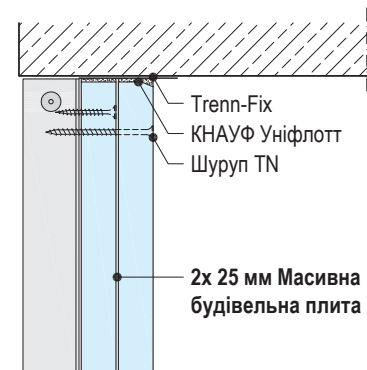
Максимально допустимі відстані між засобами крі-  
плення в зоні примикань див. стор. 39.

**Вузли**
**W628A.ua-P1 Горизонтальне укладання плит**

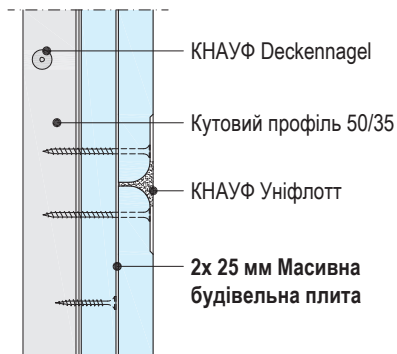
2х 25 мм Масивна будівельна плита


**W628A.ua-VO1 Примикання до перекриття**

Вертикальний перетин


**W628A.ua-VM1 Стик плит**

Вертикальний перетин


**W628A.ua-VU1 Примикання до підлоги**

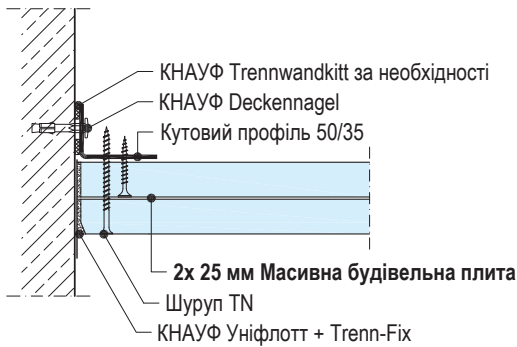
Вертикальний перетин



### Вузли

#### W628A.ua-A1 Примикання до масивної стіни

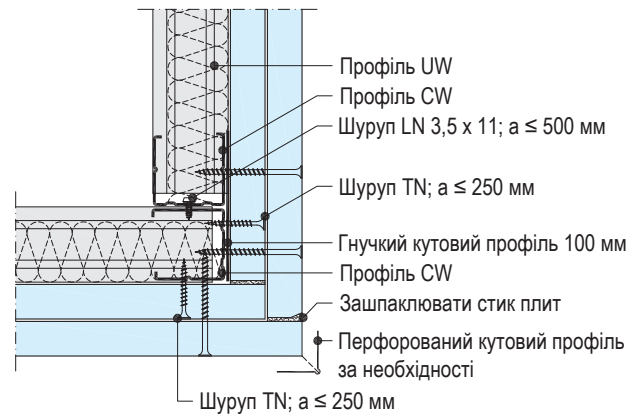
Горизонтальний перетин



Масштаб 1:5

#### W628A.ua-D1 Кут

Горизонтальний перетин



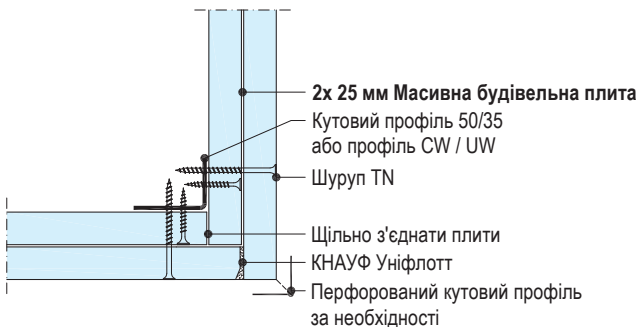
Максимально допустима висота конструкції 5,00 м

**plus** Розширення підтвердження можливості застосування для проти-пожежного захисту

Потрібне попереднє узгодження відповідно до стор. 4

#### W628A.ua-D2 Кут

Горизонтальний перетин



#### ■ Спрощене оформлення кутів

Максимальна висота конструкції див. таблицю

**plus** Розширення підтвердження можливості застосування для проти-пожежного захисту

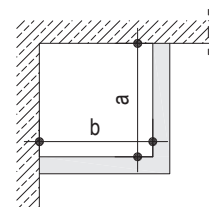
Потрібне попереднє узгодження відповідно до стор. 4

**plus** Максимально допустимі розміри для огорожень шахт зі спрощеним оформленням кутів (наприклад, W628A.ua-D2 Кут)

Виконання	Максимальні розміри		Максимальне допустиме виконання огороження шахти	Максимально допустима висота конструкції
	a мм	b мм		
1-стороннє	500	500	$a + b \leq 500$	4,00
2-стороннє	500	500	$a + b \leq 750$	4,00
3-стороннє	500	500	$a + b \leq 1000$	3,00

Приклад: внутрішні розміри при 2-сторонньому виконанні

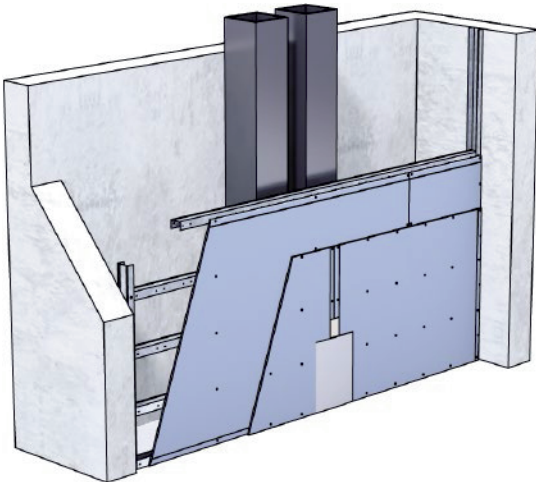
Схематичне креслення



### Вузли

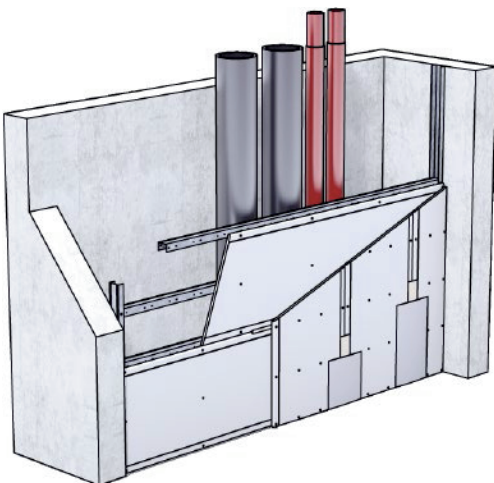
#### W630.ua-P1 Горизонтальне укладання плит

2x 12,5 мм Вогнестійка плита KHAУФ Piano / Diamant / Titan



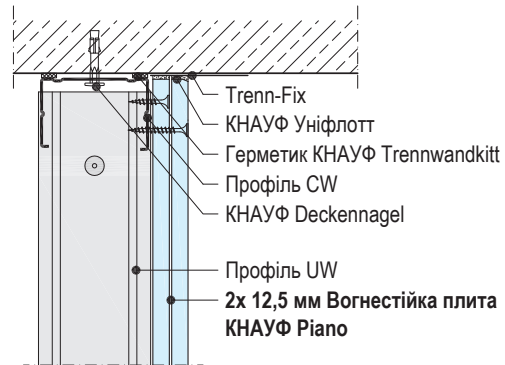
#### W630.ua-P4 1 шар плит - горизонтально, 2 шар плит - вертикально

2x 20 мм Масивна будівельна плита



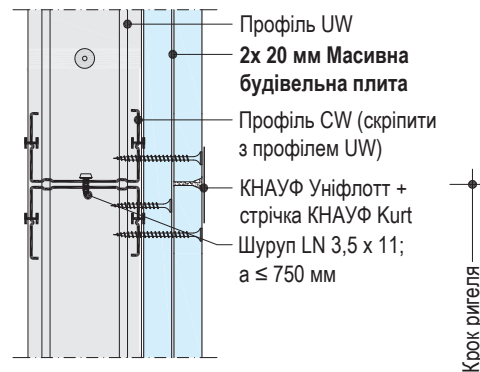
#### W630.ua-VO1 Примикання до стелі

Вертикальний перетин



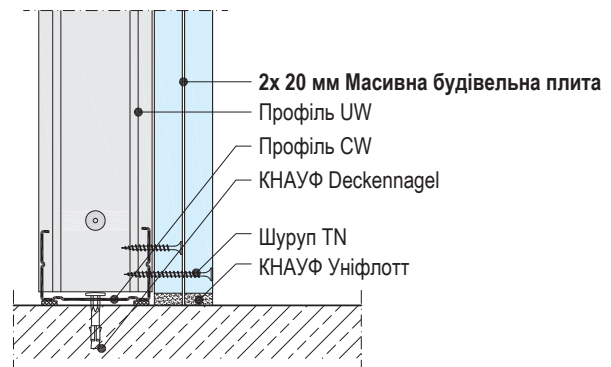
#### W630.ua-VM4 Стик плит, подвійний профіль CW

Вертикальний перетин



#### W630.ua-VU4 Примикання до підлоги

Вертикальний перетин



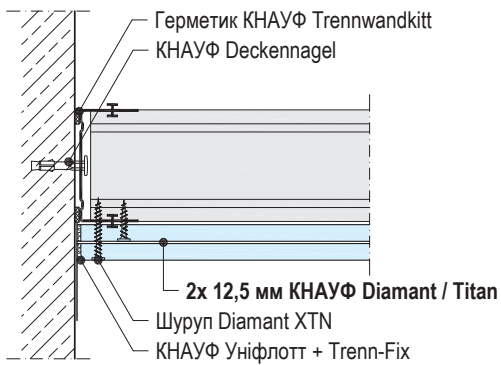
### Примітка

Можливе встановлення ревізійного люка. Виконання робіт здійснюється відповідно до Технічних листів «Ревізійні люки KHAУФ»

### Вузли

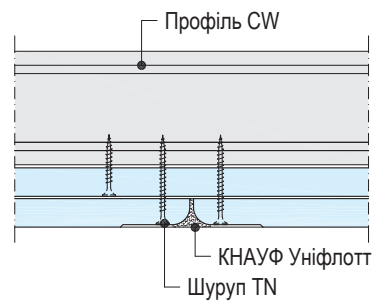
#### W630.ua-A1 Примикання до масивної стіни

Горизонтальний перетин



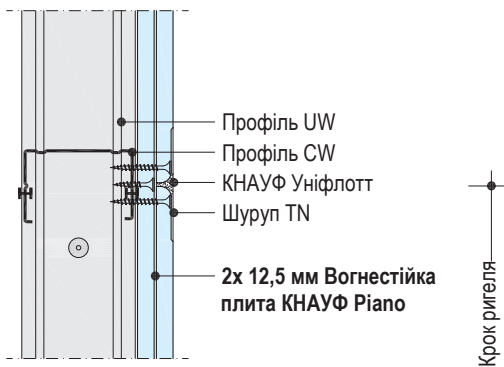
#### W630.ua-B4 Стик плит

Горизонтальний перетин



#### W630.ua-VM1 Стик плит на профілі CW

Вертикальний перетин



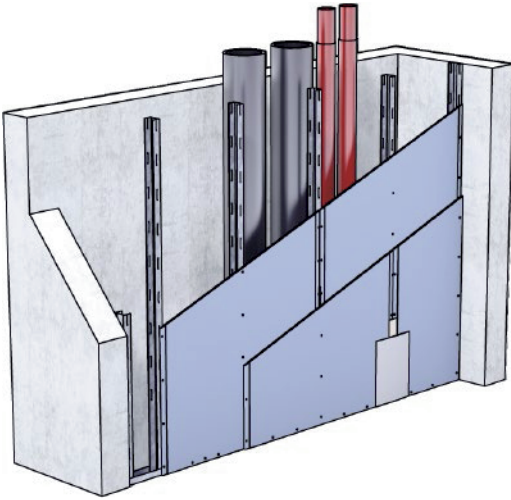
#### Примітка

Можливе встановлення ревізійного люка. Виконання робіт здійснюється відповідно до Технічних листів «Ревізійні люки KNAUF»

### Вузли

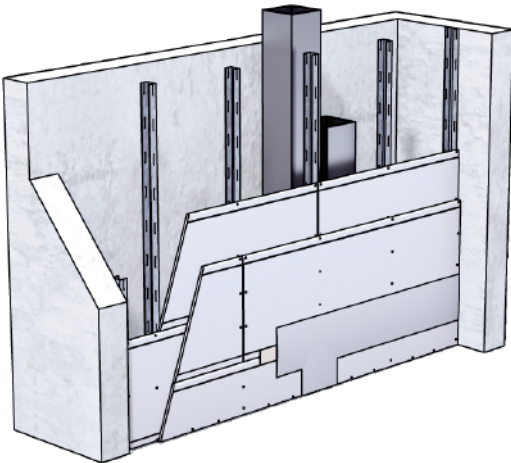
#### W628B.ua-P2 Вертикальне укладання плит

Наприклад, 2x 12,5 мм Вогнестійка плита КНАУФ Piano / Diamant / Titan



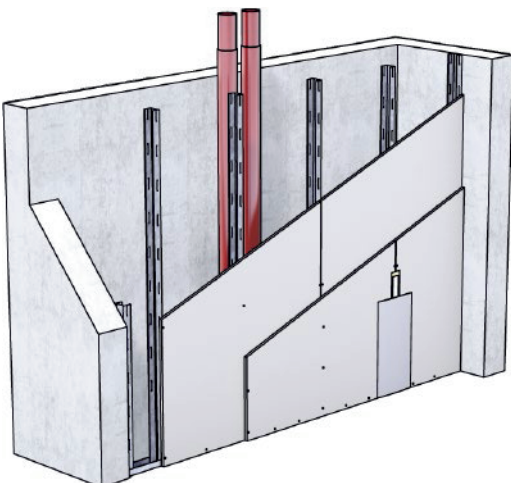
#### W628B.ua-P6 Горизонтальне укладання плит

Наприклад, 2x 20 мм Масивні будівельні плити



#### W628B.ua-P4 Вертикальне укладання плит

Наприклад, 2x 20 мм Плита КНАУФ Fireboard



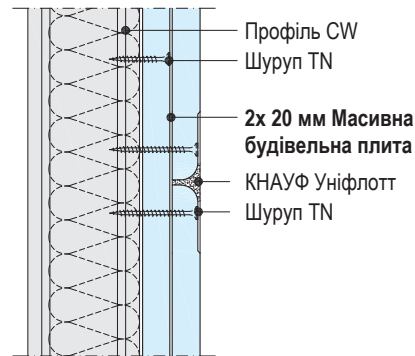
#### W628B.ua-VO2 Примикання до стелі

Вертикальний перетин



#### W628B.ua-VM6 Стик плит

Вертикальний перетин

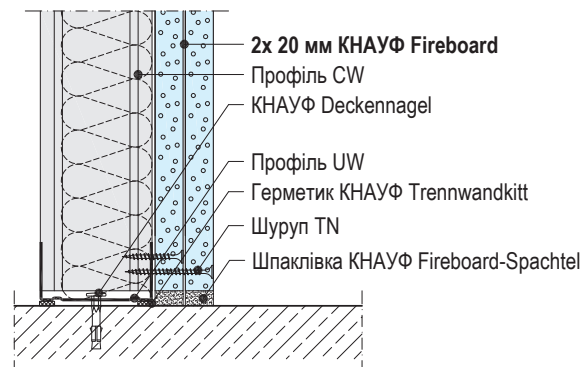


**plus** Розширення підтвердження можливості застосування для проти-пожежного захисту

Потрібне попереднє узгодження відповідно до стор. 4

#### W628B.ua-VU4 Примикання до підлоги

Вертикальний перетин



#### Примітка

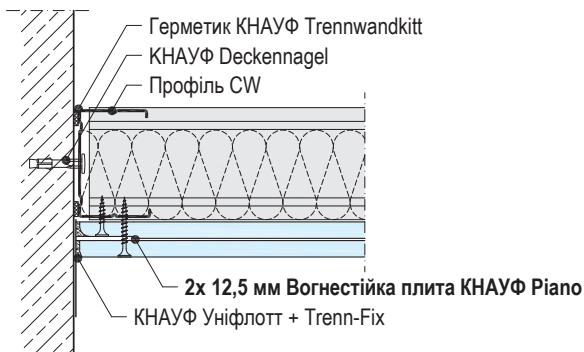
Можливе встановлення ревізійного люка. Виконання робіт здійснюється відповідно до Технічних листів «Ревізійні люки КНАУФ»

### Вузли

Масштаб 1:5

#### W628B.ua-A2 Примикання до масивної стіни

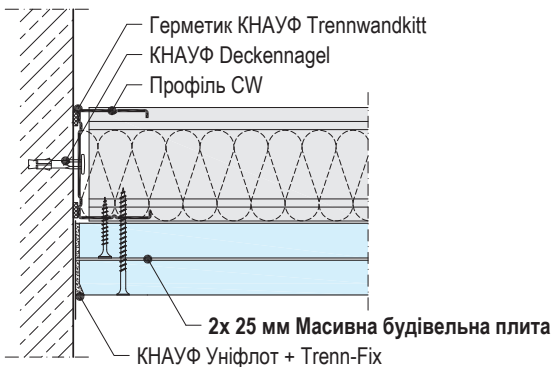
Горизонтальний перетин



При висоті конструкції  $\leq 3,00$  м не потрібна підкладка зі смуги плити під профіль CW в зоні примикання

#### W628B.ua-A3 Примикання до масивної стіни

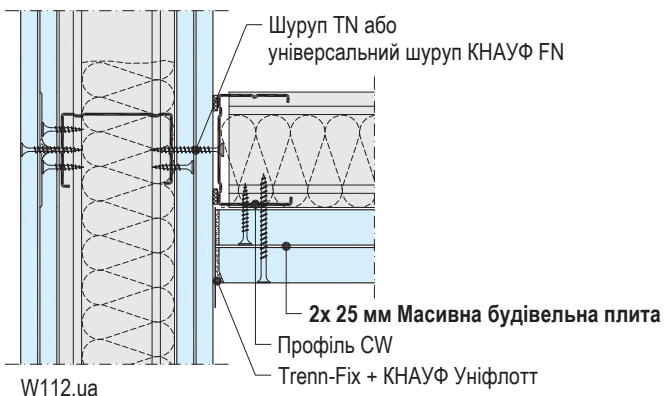
Горизонтальний перетин



При висоті конструкції  $\leq 3,00$  м не потрібна підкладка зі смуги плити під профіль CW в зоні примикання

#### W628B.ua-SO4 Примикання до масивної стіни

Горизонтальний перетин



При висоті конструкції  $\leq 3,00$  м не потрібна підкладка зі смуги плити під профіль CW в зоні примикання

**plus** Розширення підтвердження можливості застосування для проти-пожежного захисту

Потрібне попереднє узгодження відповідно до стор. 4

#### W628B.ua-A21 Примикання до масивної стіни

Горизонтальний перетин



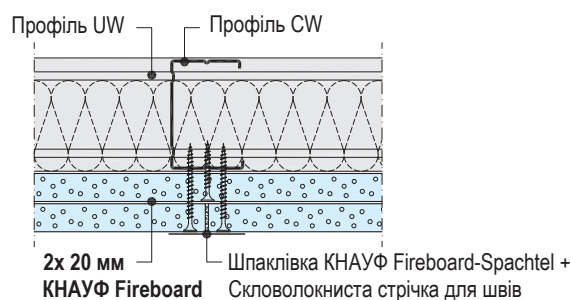
При висоті конструкції  $> 3,00$  м потрібна підкладка зі смуги плити під профіль CW в зоні примикання

**plus** Розширення підтвердження можливості застосування для проти-пожежного захисту

Потрібне попереднє узгодження відповідно до стор. 4

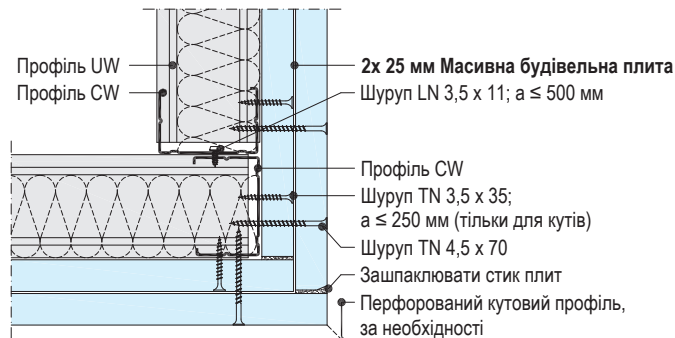
#### W628B.ua-B4 Стик плит

Горизонтальний перетин



#### W628B.ua-D3 Кут

Горизонтальний перетин



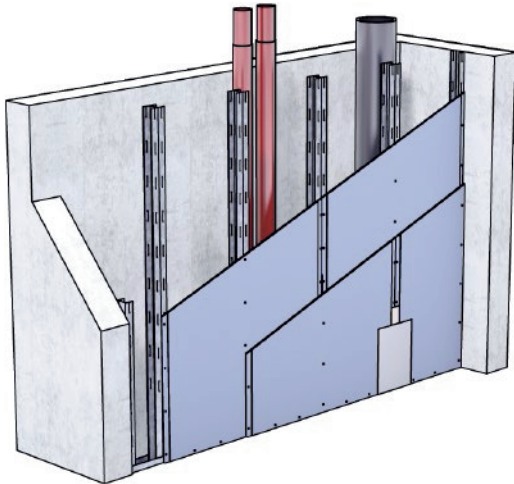
**plus** Розширення підтвердження можливості застосування для проти-пожежного захисту

Потрібне попереднє узгодження відповідно до стор. 4

### Вузли

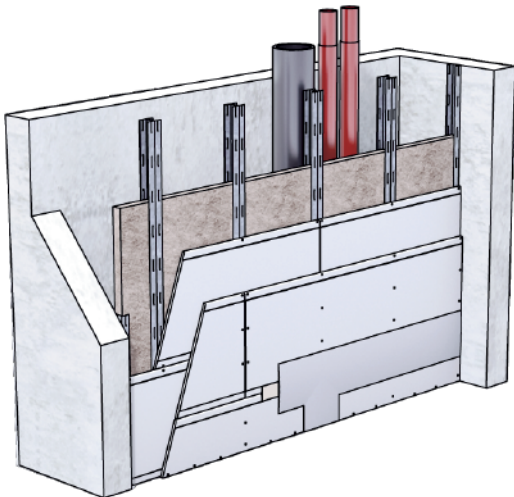
#### W629.ua-P2 Вертикальне укладання плит

Наприклад, 2x 12,5 мм Вогнестійка плита КНАУФ Piano / Diamant / Titan



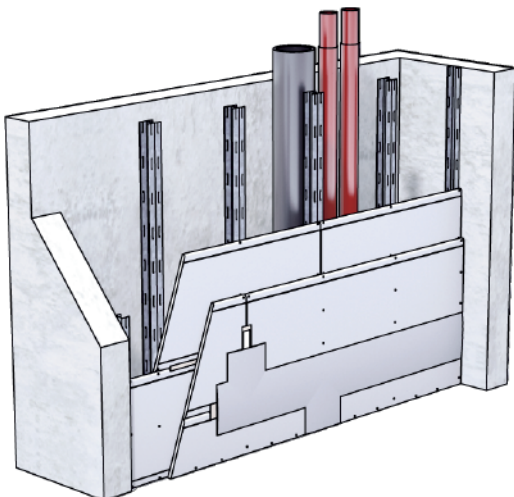
#### W629.ua-P5 Горизонтальне укладання плит

Наприклад, 2x 20 мм Массивна будівельна плита



#### W629.ua-P6 Горизонтальне укладання плит

Наприклад, 2x 25 мм Массивна будівельна плита



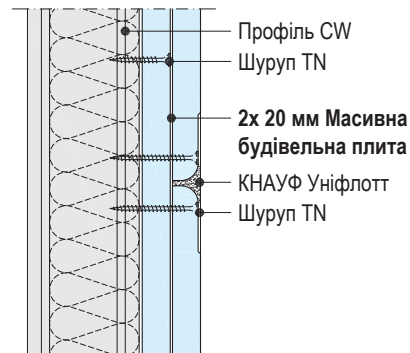
#### W629.ua-VO2 Примикання до стелі

Вертикальний перетин



#### W629.ua-VM5 Стик плит

Вертикальний перетин

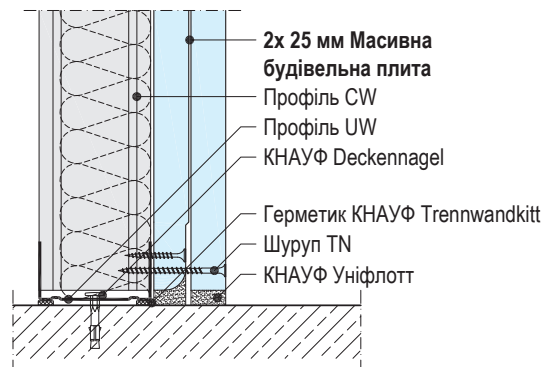


**plus** Розширення підтвердження можливості застосування для проти-пожежного захисту

Потрібне попереднє узгодження відповідно до стор. 4

#### W629.ua-VU6 Примикання до підлоги

Вертикальний перетин



### Примітка

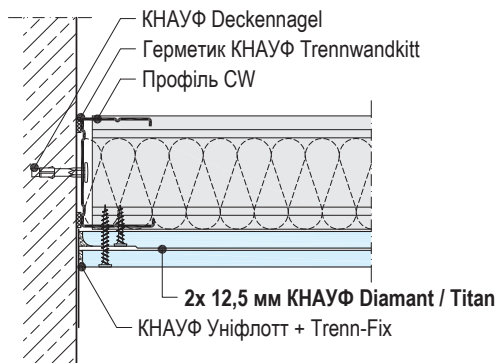
Можливе встановлення ревізійного люка. Виконання робіт здійснюється відповідно до Технічних листів «Ревізійні люки КНАУФ»

### Вузли

Масштаб 1:5

#### W629.ua-A2 Примикання до масивної стіни

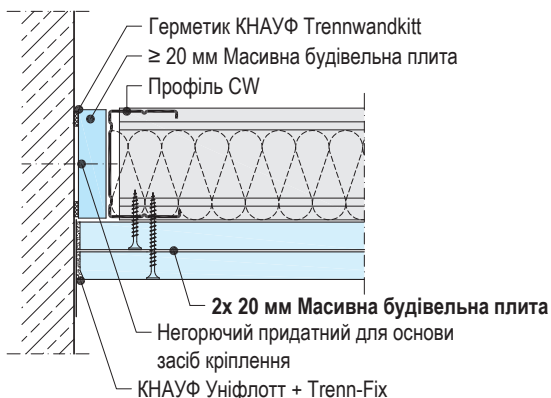
Горизонтальний перетин



При висоті конструкції  $\leq 3,00$  м не потрібна підкладка зі смуги плити під профіль CW в зоні примикання

#### W629.ua-A51 Примикання до масивної стіни

Горизонтальний перетин



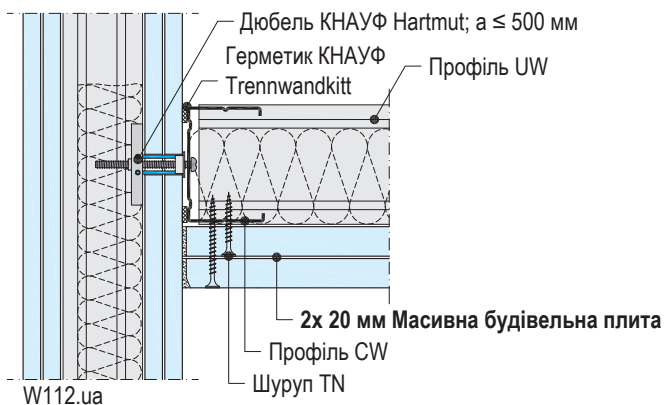
При висоті конструкції  $> 3,00$  м потрібна підкладка зі смуги плити під профіль CW в зоні примикання

**plus** Розширення підтвердження можливості застосування для проти-пожежного захисту

Потрібне попереднє узгодження відповідно до стор. 4

#### W629.ua-SO5 Примикання до перегородки на металевих стійках

Горизонтальний перетин



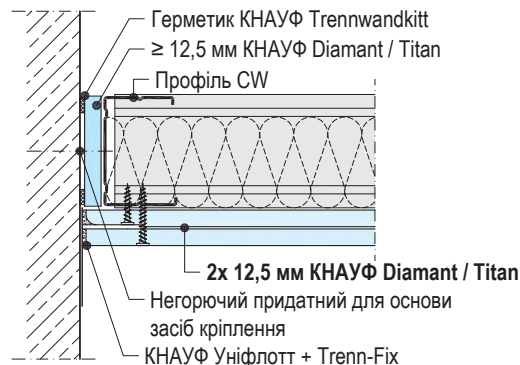
При висоті конструкції  $\leq 3,00$  м не потрібна підкладка зі смуги плити під профіль CW в зоні примикання

**plus** Розширення підтвердження можливості застосування для проти-пожежного захисту

Потрібне попереднє узгодження відповідно до стор. 4

#### W629.ua-A21 Примикання до масивної стіни

Горизонтальний перетин



При висоті конструкції  $> 3,00$  м потрібна підкладка зі смуги плити під профіль CW в зоні примикання

**plus** Розширення підтвердження можливості застосування для проти-пожежного захисту

Потрібне попереднє узгодження відповідно до стор. 4

#### W629.ua-B5 Стик плит

Горизонтальний перетин

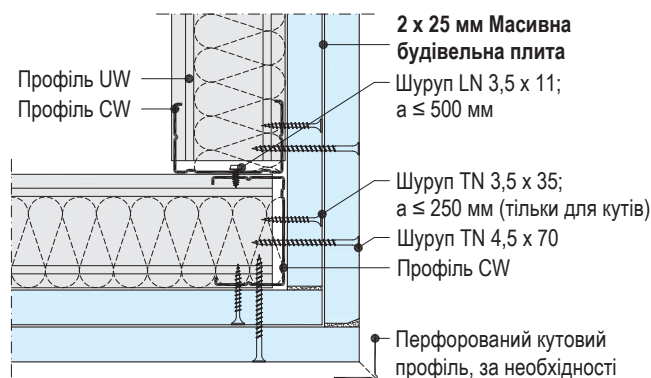


**plus** Розширення підтвердження можливості застосування для проти-пожежного захисту

Потрібне попереднє узгодження відповідно до стор. 4

#### W629.ua-D6 Кут

Горизонтальний перетин



**plus** Розширення підтвердження можливості застосування для проти-пожежного захисту

Потрібне попереднє узгодження відповідно до стор. 4

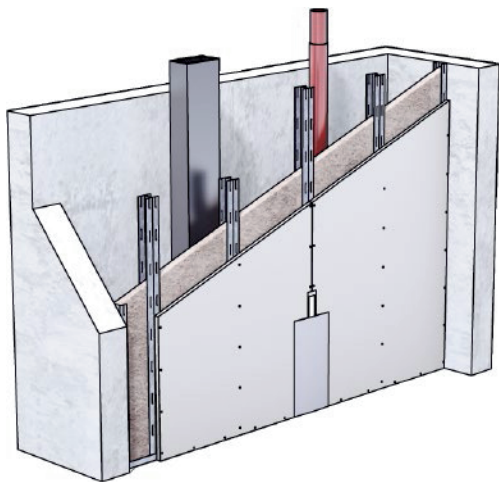
### Примітка

Можливе встановлення ревізійного люка. Виконання робіт здійснюється відповідно до Технічних листів «Ревізійні люки КНАУФ»

#### Вузли

##### W251.ua-P6 Вертикальне укладання плит

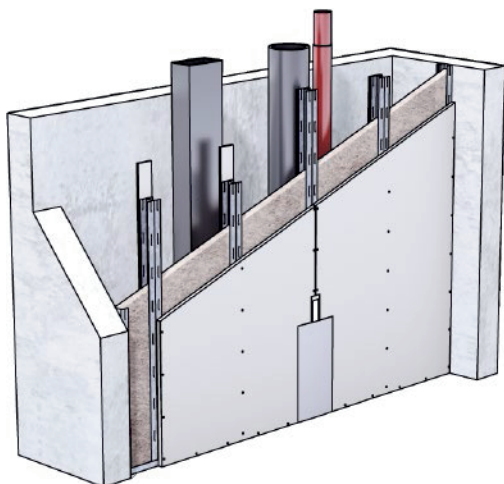
30 мм KNAUF Fireboard



При висоті конструкції ≤ 3,00 м

##### W251.ua-P5 Вертикальне укладання плит + перекриття профіля

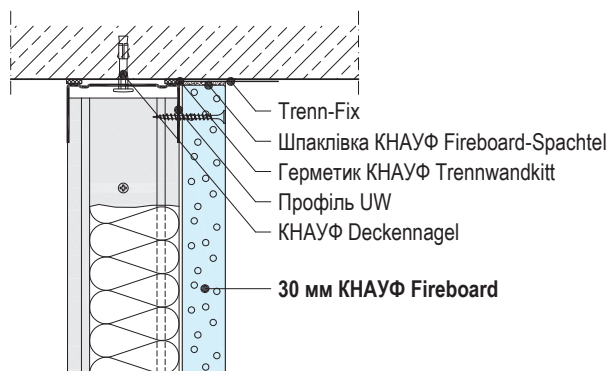
30 мм KNAUF Fireboard + 12,5 мм Захисні смуги KNAUF Fireboard



При висоті конструкції > 3,00 м

##### W251.ua-VO6 Примикання до стелі

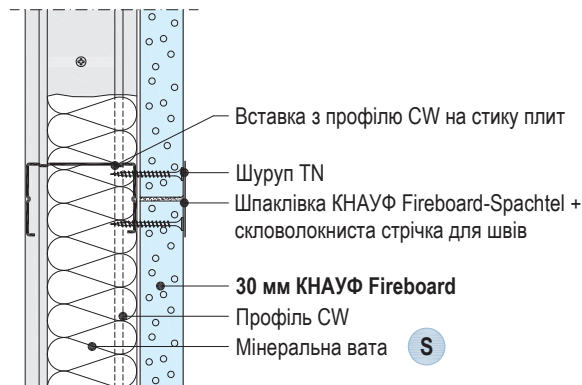
Вертикальний перетин



При висоті конструкції ≤ 3,00 м

##### W251.ua-VM6 Стик плит

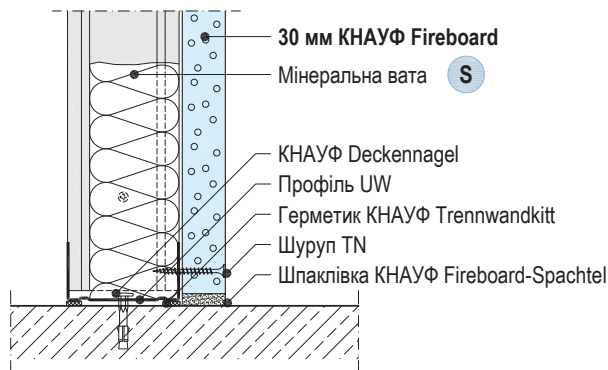
Вертикальний перетин



При висоті конструкції ≤ 3,00 м

##### W251.ua-VU6 Примикання до підлоги

Вертикальний перетин

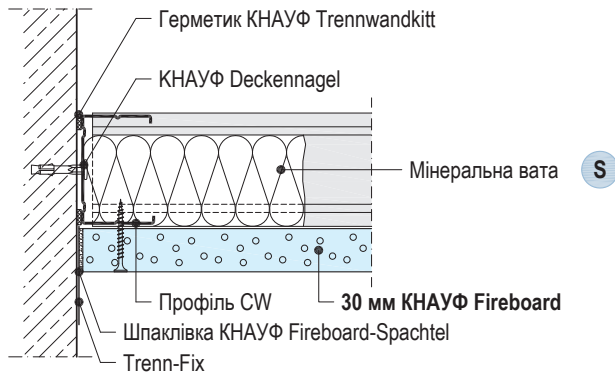


При висоті конструкції ≤ 3,00 м

### Вузли

#### K251.ua-A6 Примикання до масивної стіни

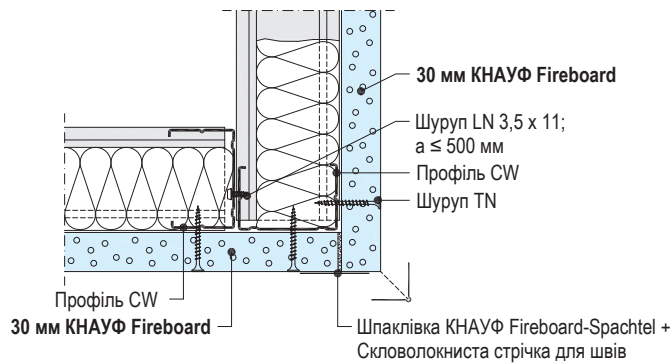
Горизонтальний перетин



При висоті конструкції ≤ 3,00 м

#### K251.ua-D6 Кут

Горизонтальний перетин



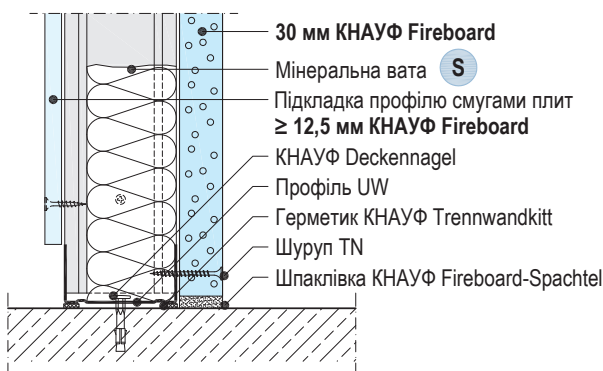
При висоті конструкції ≤ 3,00 м

**plus** Розширення підтвердження можливості застосування для проти-пожежного захисту

Потрібне попереднє узгодження відповідно до стор. 4

#### K251.ua-VU5 Примикання до підлоги

Вертикальний перетин



При висоті конструкції > 3,00 м

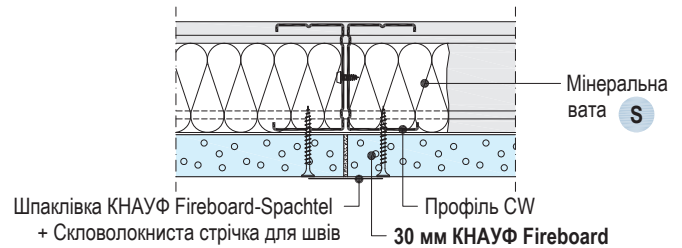
**plus** Розширення підтвердження можливості застосування для проти-пожежного захисту

Потрібне попереднє узгодження відповідно до стор. 4

Масштаб 1:5

#### K251.ua-B6 Стик плит

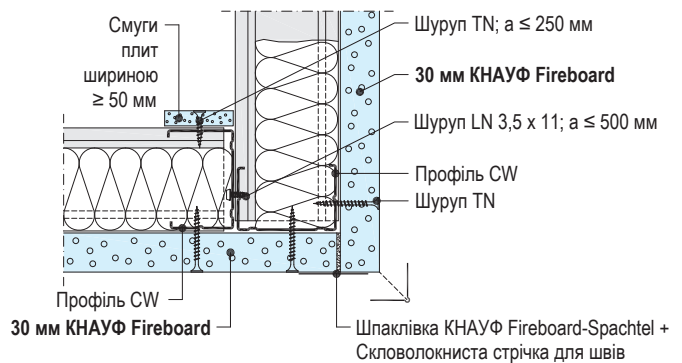
Горизонтальний перетин



При висоті конструкції ≤ 3,00 м

#### K251.ua-D5 Кут

Горизонтальний перетин



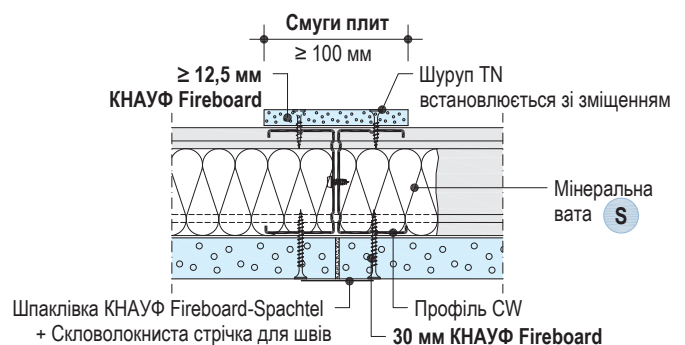
При висоті конструкції > 3,00 м

**plus** Розширення підтвердження можливості застосування для проти-пожежного захисту

Потрібне попереднє узгодження відповідно до стор. 4

#### K251.ua-B5 Стик плит

Горизонтальний перетин



При висоті конструкції > 3,00 м

**plus** Розширення підтвердження можливості застосування для проти-пожежного захисту

Потрібне попереднє узгодження відповідно до стор. 4

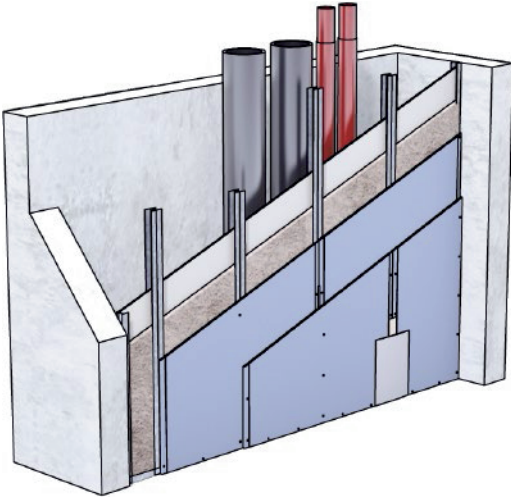
### Примітка

Можливе встановлення ревізійного люка. Виконання робіт здійснюється відповідно до Технічних листів «Ревізійні люки KNAUF»

### Вузли

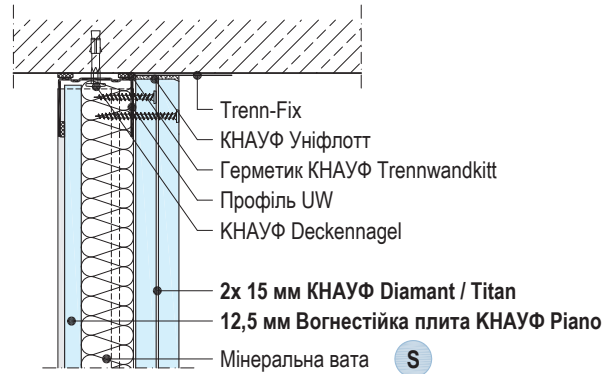
#### W635.ua-P1 Вертикальне укладання плит

2x 15 мм Diamant / Titan + додаткова Вогнестійка плита КНАУФ Piano



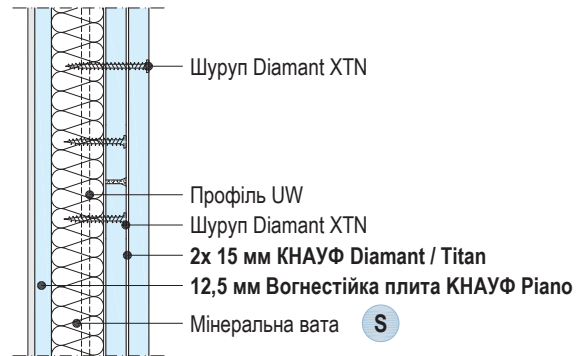
#### W635.ua-VO1 Примикання до стелі

Вертикальний перетин



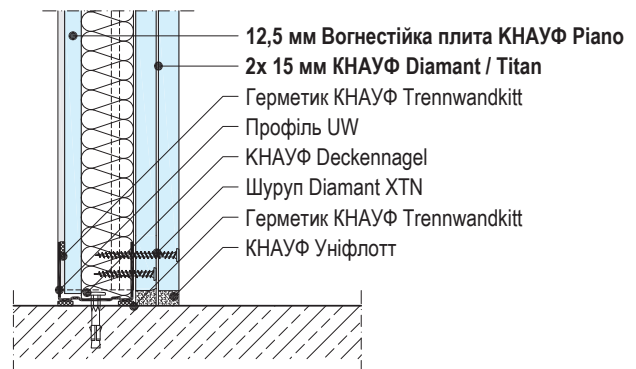
#### W635.ua-VM1 Стик плит

Вертикальний перетин



#### W635e.ua-VU1 Примикання до підлоги

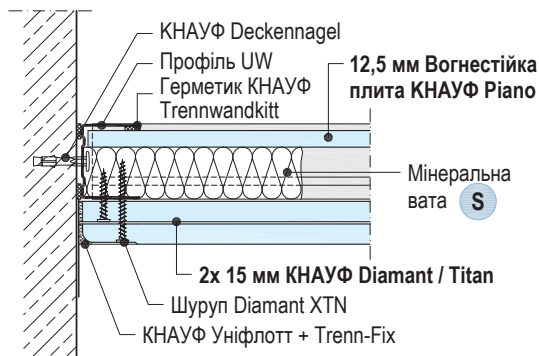
Вертикальний перетин



### Вузли

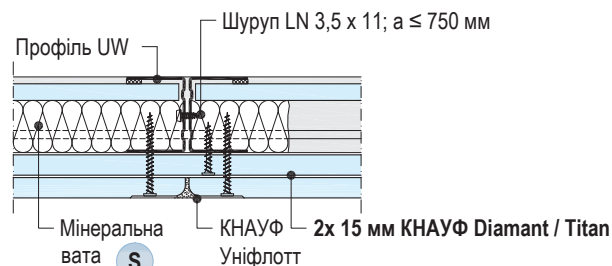
#### W635.ua-A1 Примикання до масивної стіни

Горизонтальний перетин



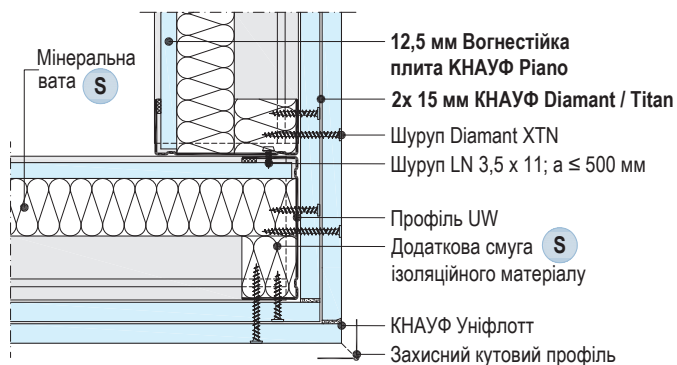
#### W635.ua-B1 Стик плит

Горизонтальний перетин



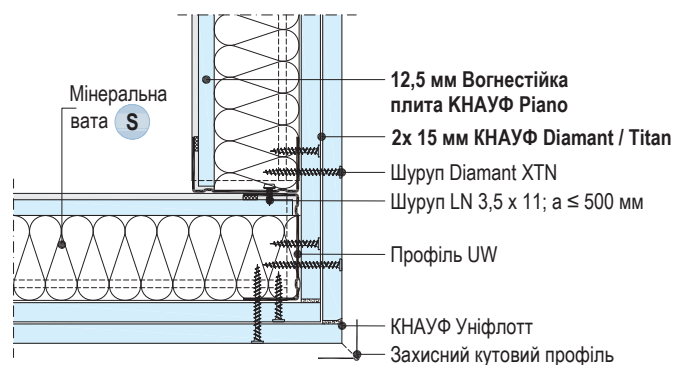
#### W635.ua-D1 Кут

Горизонтальний перетин



#### W635.ua-D2 Кут

Горизонтальний перетин

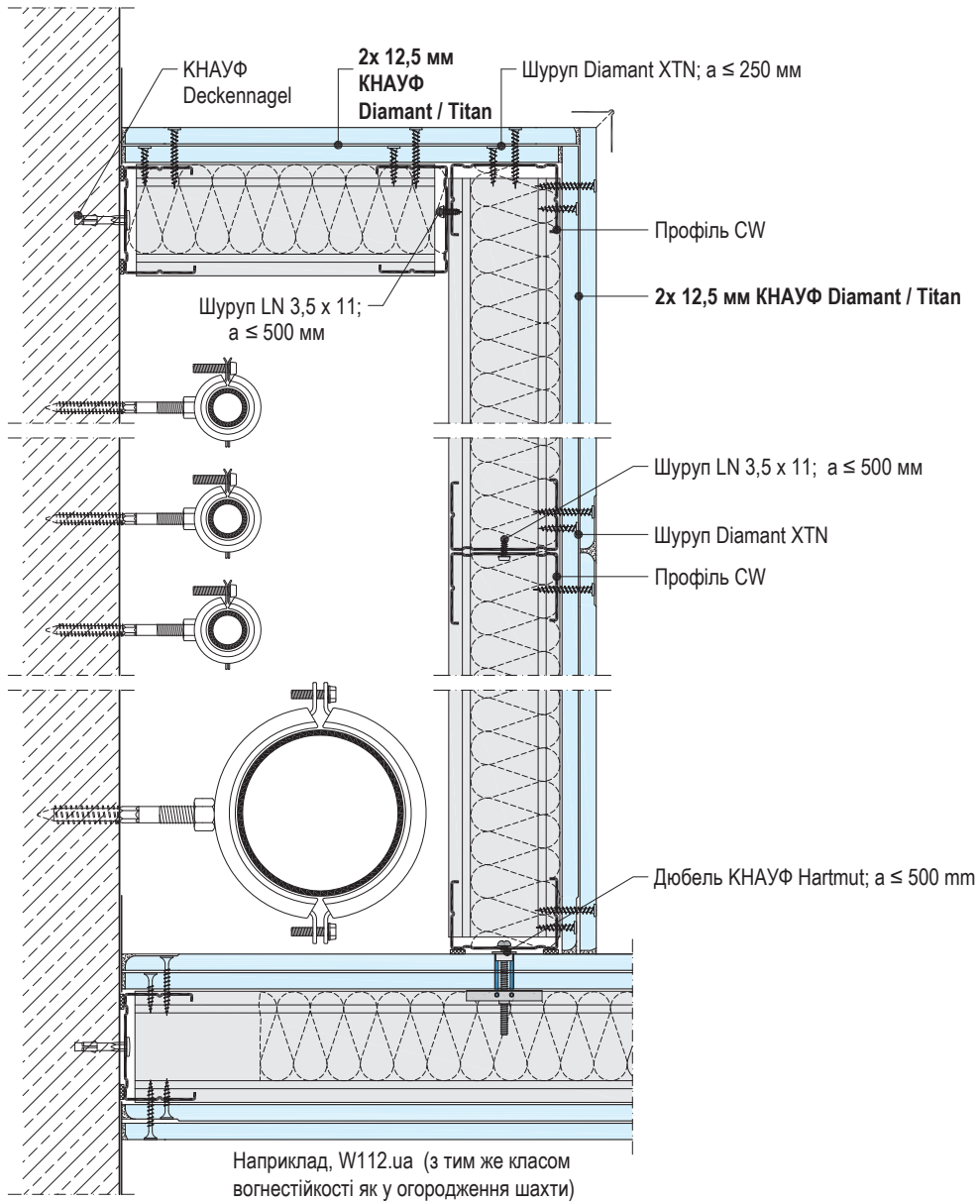


**plus** Розширення підтвердження можливості застосування для проти-пожежного захисту  
Потрібне попереднє узгодження відповідно до стор. 4

**plus** Розширення підтвердження можливості застосування для проти-пожежного захисту  
Потрібне попереднє узгодження відповідно до стор. 4

**Вузли**  
**W629.ua-SO2 Шахта**  
Горизонтальний перетин

Масштаб 1:5

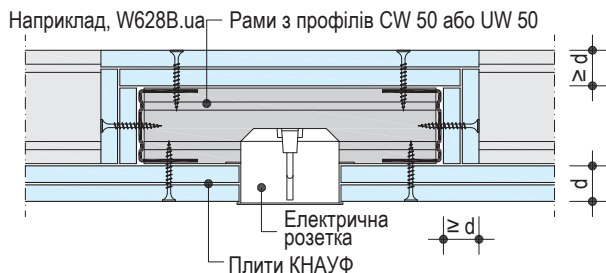


**plus** Розширення підтвердження можливості застосування для протипожежного захисту  
Потрібне попереднє узгодження відповідно до стор. 4

**Вузли**

**W628B.ua-SO1 Електричні розетки з рамами із профілів**

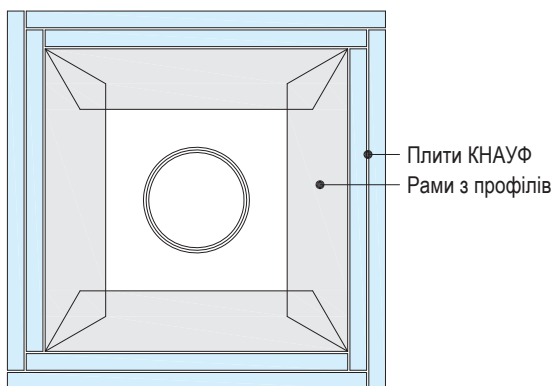
Горизонтальний перетин



**plus** Розширення підтвердження можливості застосування для проти-пожежного захисту  
Потрібне попереднє узгодження відповідно до стор. 4

**W628B.ua-SO1 Електричні розетки з рамами із профілів**

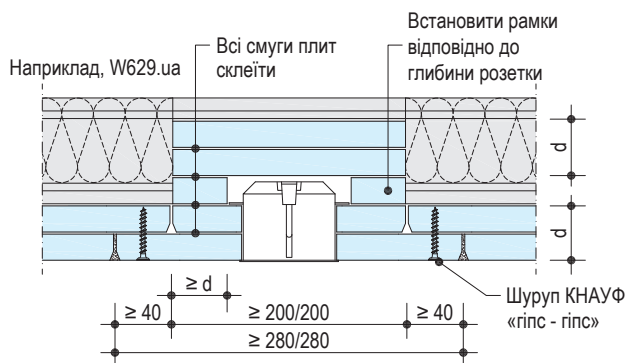
Вертикальний перетин



**plus** Розширення підтвердження можливості застосування для проти-пожежного захисту  
Потрібне попереднє узгодження відповідно до стор. 4

**W629.ua-SO6 Електричні розетки з коробом із плит**

Горизонтальний перетин

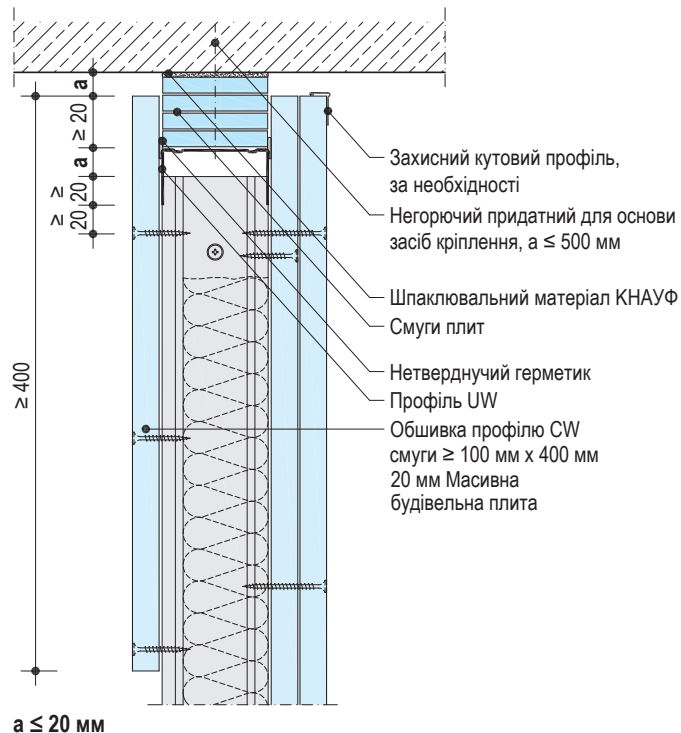


**plus** Розширення підтвердження можливості застосування для проти-пожежного захисту  
Потрібне попереднє узгодження відповідно до стор. 4

Масштаб 1:5 | Розміри в мм

**W629.ua-VO3 Примикання до стелі - рухоме**

Вертикальний перетин



**plus** Розширення підтвердження можливості застосування для проти-пожежного захисту  
Потрібне попереднє узгодження відповідно до стор. 4

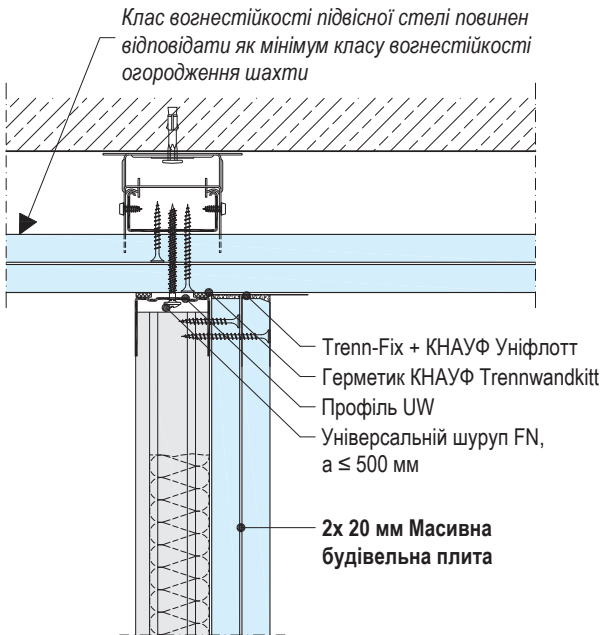
**Примітка**

Електричні розетки повинні бути обшиті плитами із загальною товщиною не менше товщини обшивки d.

**Вузли**

**W628B.ua-SO6 Примикання до стелі з обшивкою із плит**

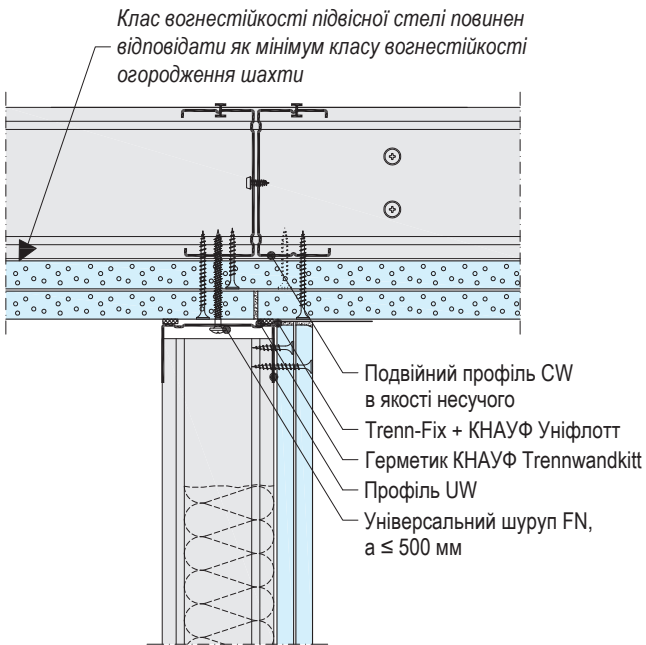
Вертикальний перетин



**plus** Розширення підтвердження можливості застосування для проти-пожежного захисту  
Потрібне попереднє узгодження відповідно до стор. 4

**W628B.ua-SO7 Примикання до підвісної стелі**

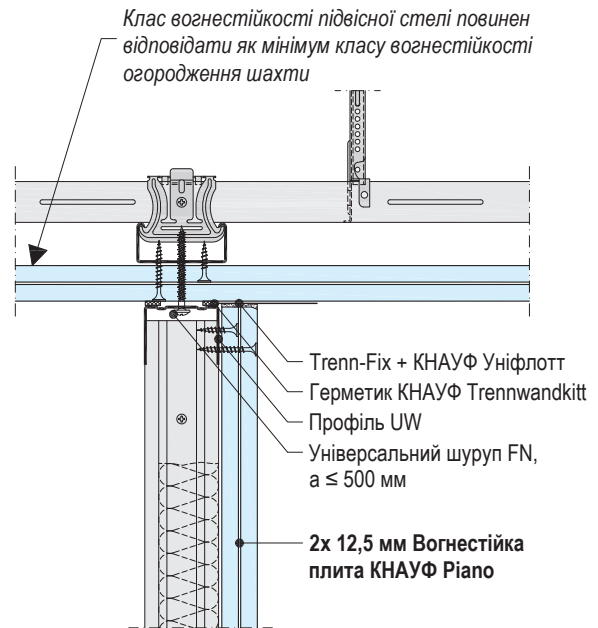
Вертикальний перетин



**plus** Розширення підтвердження можливості застосування для проти-пожежного захисту  
Потрібне попереднє узгодження відповідно до стор. 4

**W629.ua-S10 Примикання до стелі з обшивкою із плит**

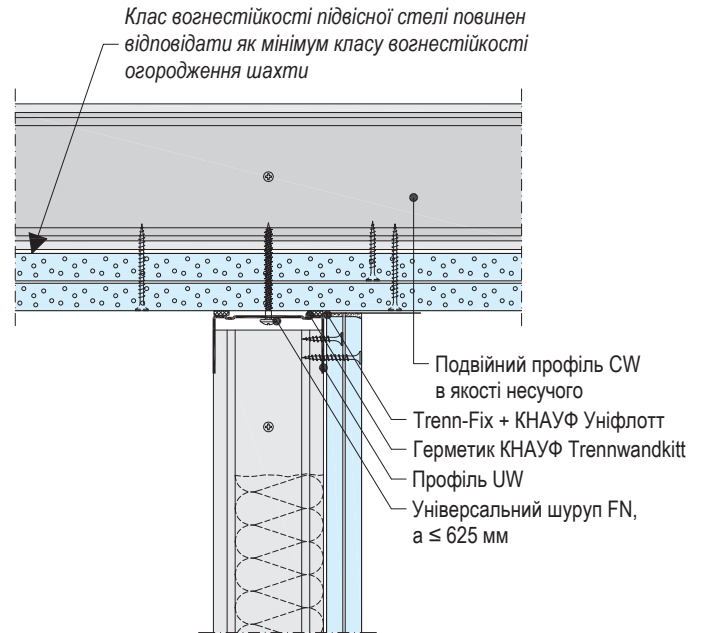
Вертикальний перетин



**plus** Розширення підтвердження можливості застосування для проти-пожежного захисту  
Потрібне попереднє узгодження відповідно до стор. 4

**W629.ua-SO11 Примикання до підвісної стелі**

Вертикальний перетин



**plus** Розширення підтвердження можливості застосування для проти-пожежного захисту  
Потрібне попереднє узгодження відповідно до стор. 4

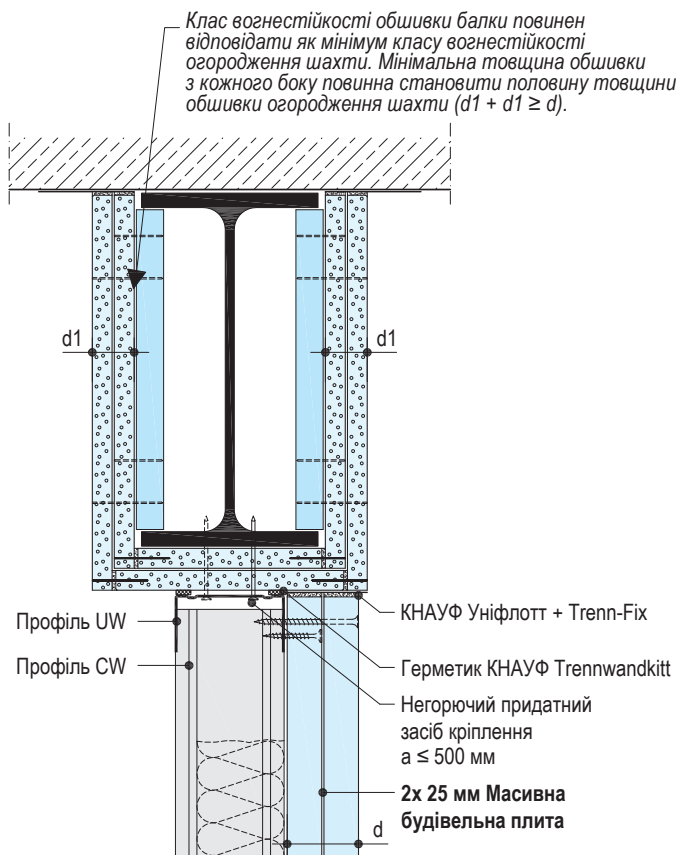
**Примітка**

Виконання підвісної стелі див. Листи деталей  
■ D11.ua Стелі з плит КНАУФ  
■ D13.ua Консольні стелі КНАУФ

**Вузли**

**W629.ua-SO7 Примикання до обшивки сталевих балок**

Вертикальний перетин

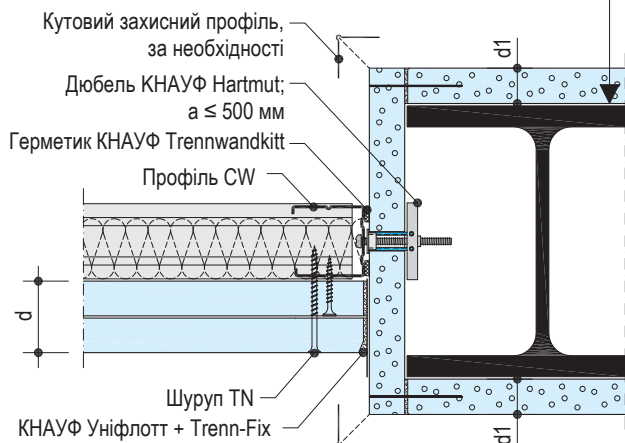


**plus** Розширення підтвердження можливості застосування для проти-пожежного захисту  
Потрібне попереднє узгодження відповідно до стор. 4

**W628B.ua-SO5 Примикання до обшивки сталевих колон**

Горизонтальний перетин

*Клас вогнестійкості обшивки сталевій колоні повинен відповідати як мінімум класу вогнестійкості огороження шахти. Мінімальна товщина обшивки з кожного боку повинна становити половину товщини обшивки огороження шахти ( $d1 + d1 \geq d$ ).*

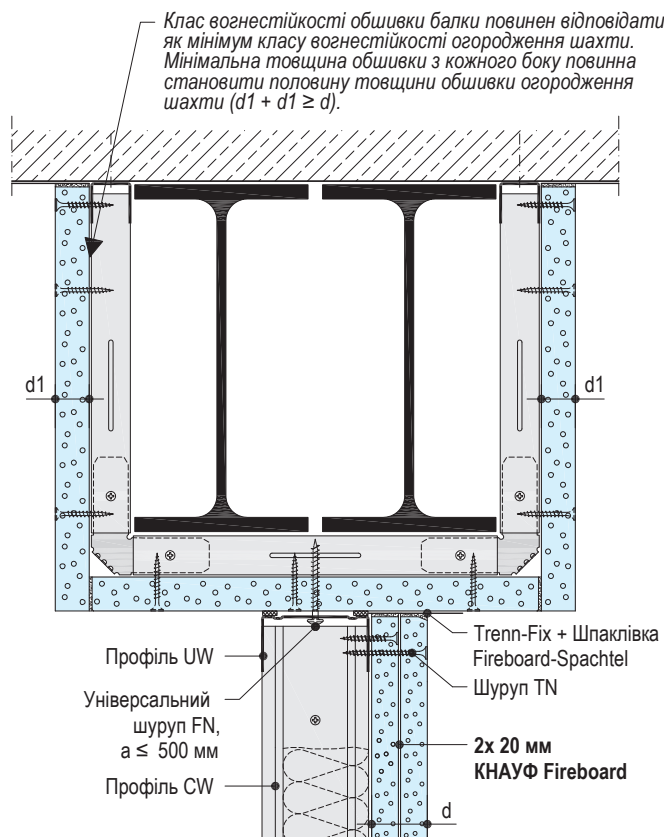


**plus** Розширення підтвердження можливості застосування для проти-пожежного захисту  
Потрібне попереднє узгодження відповідно до стор. 4

Масштаб 1:5

**W629.ua-SO8 Примикання до обшивки сталевих балок**

Вертикальний перетин

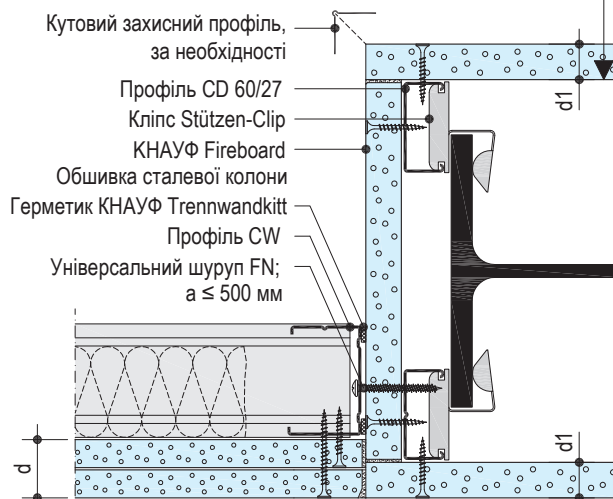


**plus** Розширення підтвердження можливості застосування для проти-пожежного захисту  
Потрібне попереднє узгодження відповідно до стор. 4

**W629.ua-SO9 Примикання до обшивки сталевих колон**

Горизонтальний перетин

*Клас вогнестійкості обшивки сталевій колоні повинен відповідати як мінімум класу вогнестійкості огороження шахти. Мінімальна товщина обшивки з кожного боку повинна становити половину товщини обшивки огороження шахти ( $d1 + d1 \geq d$ ).*



**plus** Розширення підтвердження можливості застосування для проти-пожежного захисту  
Потрібне попереднє узгодження відповідно до стор. 4

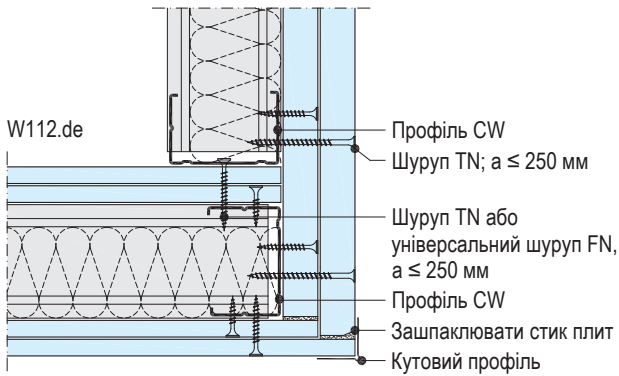
**Примітка**

Для виконання облицювання сталевих колон див. Лист деталей КНАУФ K25.ua Вогнезахисна обшивка колон і балок плитами КНАУФ Fireboard.

**Вузли**

**W628B.ua-SO8 Примикання до перегородки на металевих стійках**

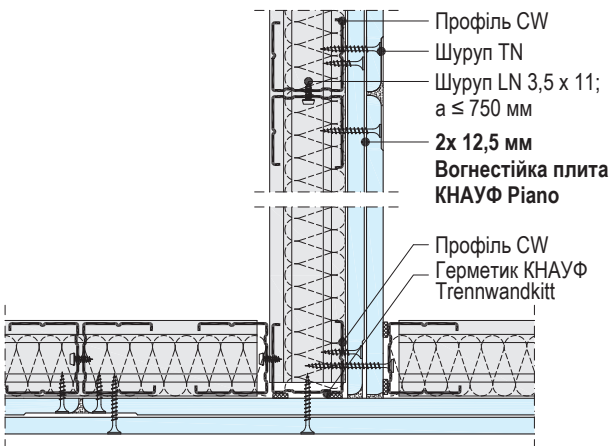
Горизонтальний перетин



**plus** Розширення підтвердження можливості застосування для проти-пожежного захисту  
Потрібне попереднє узгодження відповідно до стор. 4

**W629.ua-SO12 T-подібне з'єднання огорожень шахт**

Горизонтальний перетин

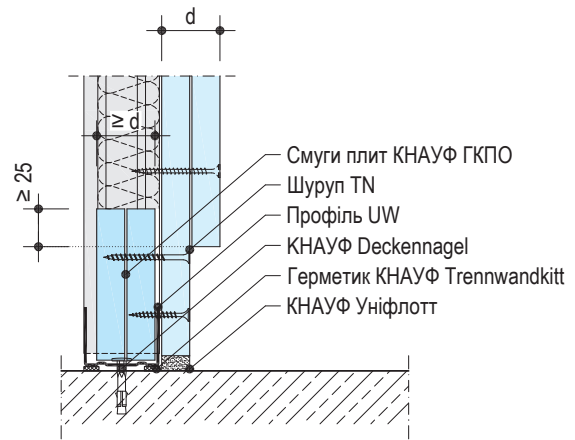


**plus** Розширення підтвердження можливості застосування для проти-пожежного захисту  
Потрібне попереднє узгодження відповідно до стор. 4

Масштаб 1:5 | Розміри в мм

**W629.ua-SO13 Примикання до підлоги – підрізаний цоколь**

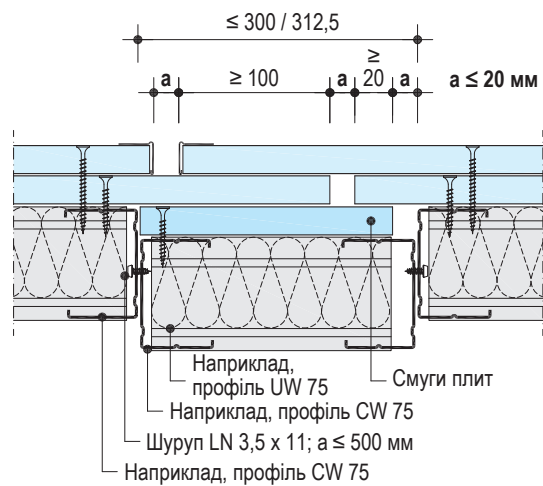
Вертикальний перетин



**plus** Розширення підтвердження можливості застосування для проти-пожежного захисту  
Потрібне попереднє узгодження відповідно до стор. 4

**W628B.ua-SO9 Деформаційний шов**

Горизонтальний перетин



**plus** Розширення підтвердження можливості застосування для проти-пожежного захисту  
Потрібне попереднє узгодження відповідно до стор. 4

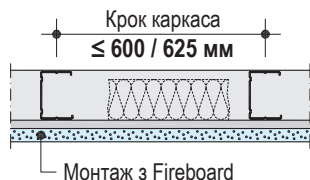
## Дооснащення огорожень шахт плитами KNAUF Fireboard



### При дооснащенні слід звернути увагу:

- Існуюче огороження шахт
  - Відповідність вимогам стандарту DIN 4103-1
  - Кріплення напрямних профілів UW за допомогою придатного для основи негорючого засобу кріплення;  $a \leq 600/625$  мм
  - Максимальний проектний крок вертикального профілю / ригеля;  $a \leq 600/625$  мм



Горизонтальний перетин I Приклад



Кріплення додаткової обшивки з плит KNAUF Fireboard шурупами до профілю (альтернативне кріплення - на вимогу).

Існуюче огороження шахти

→ Дооснащення (обов'язкова обшивка, мінімальна товщина)

Існуюче огороження шахти	на F30 KNAUF Fireboard	на F90 KNAUF Fireboard
Обшивка		
мм	мм	мм
≥ 12,5 ГКП	1x 20	2x 20
≥ 2x 12,5 ГКП	1x 12,5	1x 12,5 + 1x 20 або 1x 30
≥ 12,5 ГКПО	1x 12,5	1x 12,5 + 1x 20 або 1x 30
≥ 2x 12,5 ГКПО	1x 12,5	1x 12,5 + 1x 20 або 1x 30

**plus** Розширення підтвердження можливості застосування для проти-пожежного захисту

- Забезпечення пожежної безпеки на підставі висновку GS 3.2/16-266-1
- Потрібне попереднє узгодження відповідно до стор. 4

## Прокладання окремої кабельної проводки

### Базові принципи

Відповідно до ст. 40 Типового Будівельного Кодексу (МВО) «інженерно-технічні комунікації можна прокласти через конструктивні елементи, які замикають простір і для яких приписаний певний клас вогнестійкості, тільки тоді, коли можна досить довго не побоюватися поширення пожежі або коли проти цього вжито заходів».

На даній сторінці наведені приклади рішень без спеціальних заходів протипожежної безпеки відповідно до Типової директиви по влаштуванню електричних ліній (MLAR), п. 4.3.2 для окремих ліній **a - b - c** (див. нижче).

При влаштуванні проводки з декількох електричних ліній, трубопроводів із негорючих труб > 160 мм або горючих труб > 32 мм застосовуються дозволені системи переборок.

Для гіпсокартонних конструкцій в огороженні шахт можуть встановлюватися офіційно допущені переборки. Передумова полягає в тому, що в місці прокладання проводки конструкція огороження шахти виконується у вигляді перегородки відповідно до умов abP / abZ. Варіанти виконання такої часткової модифікації можна знайти на стор. 38 «Прокладання декількох ліній».

Для реалізації наведених на стор. 37 і 38 варіантів прокладання кабельних ліній слід взяти до уваги дані та рекомендації Збірника «Протипожежний захист з КНАУФ», розділ «Улаштування окремих електричних ліній», глава «Прокладання кабельних ліній і трубопроводів».

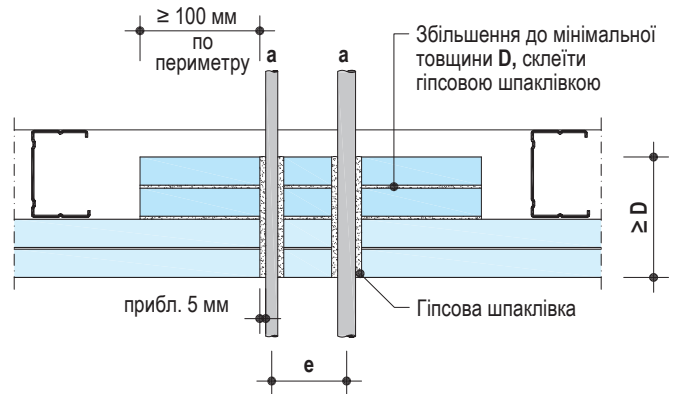
### Мінімальна товщина D

- Вогнезатримуючі стіни (fh)  $D \geq 60$  мм
- Стіни з високими вогнезатримуючими властивостями (hfh)  $D \geq 70$  мм
- Вогнестійкі стіни (fb)  $D \geq 80$  мм

### Тип проводки відповідно до Типової директиви по влаштуванню електричних ліній (MLAR)

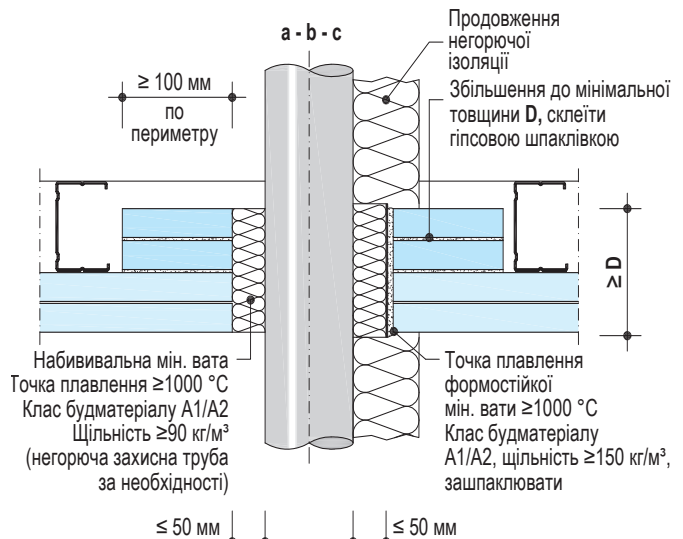
- a** Окремі електричні дроти
- b** Трубопроводи з негорючих будівельних матеріалів  $\leq 160$  мм
- c** Трубопроводи з горючих будівельних матеріалів  $\leq 32$  мм

## Горизонтальний перетин Прокладання електричних проводів



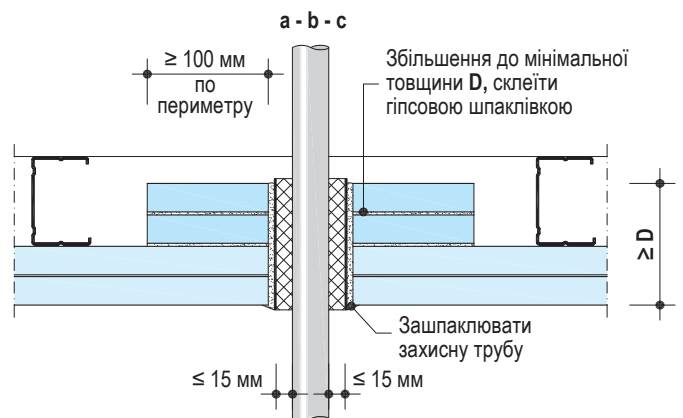
## Прокладання неізолюваних / ізолюваних окремих проводів

Набивальна мінеральна вата або обшивка формостійкою мінеральною ватою



## Прокладання неізолюваних окремих проводів

Негорюча захисна труба-оболонка з речовиною, що спінюється при пожежі (дозвіл обов'язково)



### Примітка

При виконанні робіт слід звернути увагу на мінімальні відстані між проводами **e**. З детальними даними для виконання зазначених прикладів рішень, а також з іншими рішеннями можна ознайомитися в Збірнику «Протипожежний захист з КНАУФ», розділ «Улаштування окремих електричних ліній», глава «Прокладання кабельних ліній і трубопроводів».

### plus Прокладання декількох ліній

#### Системи переборок - Часткове дооснащення з боку шахти

Для влаштування дозволеної системи переборок в огороженнях шахт КНАУФ, як правило, обов'язкове встановлення фрагмента перегородки з двосторонньою обшивкою і товщиною  $\geq 100$  мм.

Необхідно встановити переборку на ширину принаймні одного поля між стійковими профілями і по висоті  $H = \text{висота переборки} + 2 \times 100$  мм ( $H \geq 500$  мм) огороження шахти.

Товщина додаткової плити КНАУФ з боку шахти повинна бути  $\geq 20$  мм. Товщина будівельної деталі огороження шахти в місці встановлення повинна бути  $\geq 100$  мм.

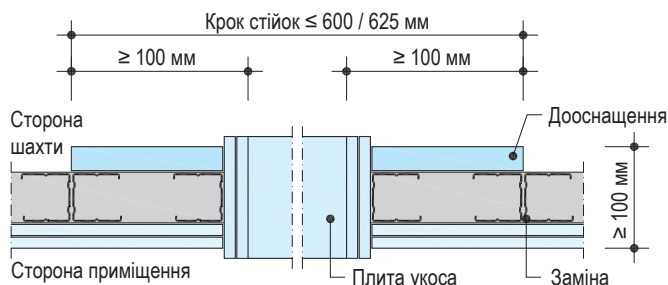
#### Обов'язкові етапи при дооснащенні огорожень шахт

- Встановлення при монтажі огороження шахти
  - Після монтажу огороження шахти слід виконати необхідні модифікації, а також облицювання укосів для улаштування системи переборок відповідно до наведеного зображення.
- Укоси отворів
  - Облицювання із застосуванням плит КНАУФ з товщиною обшивки не менше товщини обшивки огороження шахти за умови відповідності вбудованого фрагмента перегородки сертифікатам abZ/abP
  - Крок шурупів  $\leq 150$  мм
  - Ширина плити в зоні укосу встановлюється відповідно до сертифікатів abZ / abP, але не повинна бути менше ширини переборки
  - Заповнити шви гіпсовою шпаклівкою
  - Монтаж системи переборок здійснюється відповідно до abZ/abP постачальника такої системи

#### Противопожний захист від F30 до F90

Інформація про необхідне з точки зору пожежної безпеки облицювання / мінеральну вату - див. дані відповідної системи.

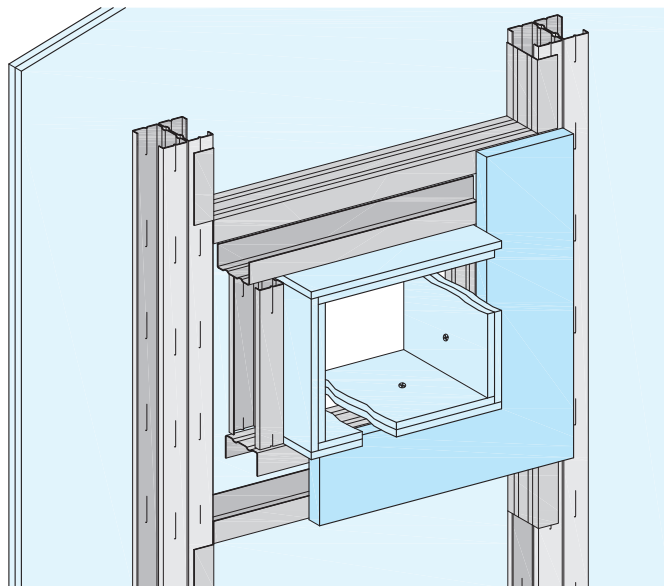
#### Горизонтальний перетин



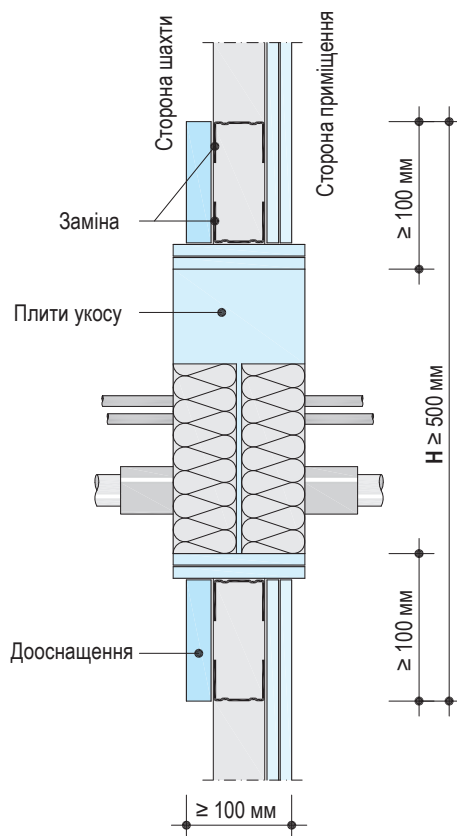
#### Примітка

Обов'язково узгодження з постачальником системи переборок

#### Вид з боку шахти



#### Вертикальний перетин



#### Примітка

З детальними даними для виконання зазначених прикладів рішень, а також з іншими рішеннями можна ознайомитися в Збірнику «Противопожний захист з КНАУФ», розділ «Улаштування окремих електричних ліній», глава «Прокладання кабельних ліній і трубопроводів».

### Каркас

#### Загальні відомості

На профілі, що примикають до оточуючих будівельних конструкцій, нанести з тильного боку герметик для перегородок KNAUF Trennwandkitt (2 валика) або звукоізоляційну стрічку. За наявності вимог до звукоізоляції ретельно ущільнити герметиком для перегородок KNAUF Trennwandkitt; пористі матеріали для ущільнення, наприклад, звукоізоляційні стрічки, для цих цілей, як правило, не підходять.

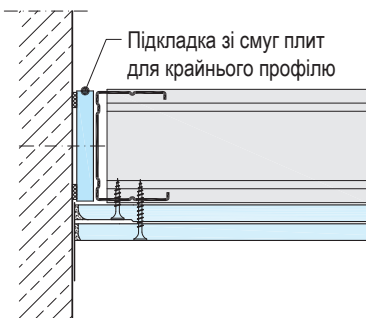
Закріпити напрямні профілі на підлозі і стелі. Крайні вертикальні профілі закріпити до сусідніх стін.

Використовувати наступні засоби кріплення:

- Стельовий цвях KNAUF Deckennagel (залізобетон без прокладання смуг плит)
- Спеціальні придатні і негорючі засоби кріплення для будівельного матеріалу

Висота конструкції м	Максимальна відстань між засобами кріплення	
	Профілі, що примикають до стін мм	Профілі, що примикають до підлоги і стелі мм
<b>W628A.ua</b>		
до 15,00	500	—
<b>W630.ua</b>		
≤ 3,00	625	625 <sup>2)</sup>
> 3,00 до 15,00	500	625 <sup>2)</sup>
<b>W628B.ua</b>		
до 7,00	500 <sup>1)</sup>	500
<b>W629.ua</b>		
до 7,00	500 <sup>1)</sup>	500
<b>K251.ua</b>		
до 5,00	1000 <sup>2)</sup>	1000
<b>W635.ua</b>		
до 5,00	1000 <sup>2)</sup>	1000

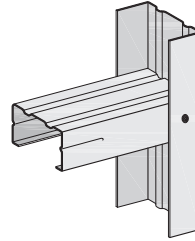
- 1) При висоті конструкції > 3,00 м потрібна підкладка зі смуги плити під профіль CW в зоні примикання до будівельних конструкцій. У зоні контакту смуг плит з сусідніми будівельними конструкціями нанести герметик для перегородок KNAUF Trennwandkitt (2 валика).



- 2) Конструктивне примикання, не менше 3 точок кріплення в залежності від примикання.

#### W630.ua Огородження шахт – Ригельний каркас із профілів CW

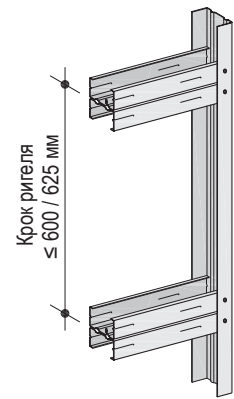
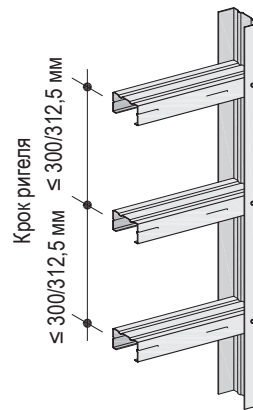
Профілі CW в якості ригельного каркаса, з проектним кроком 300/312,5 мм / Подвійні профілі CW з проектним кроком 600/625 мм (крок 600/625 мм при облицюванні 2x 12,5 мм не допускається, ширина шахти і висота конструкції обмежується, див. стр. 10); закріпити до вертикальних напрямних профілів UW в зоні примикання до стін заклепками, шурупами або просіканням. Поздовжнє стикування і подовження ригельних профілів CW не допускається.



Просікач

- Профіль CW в якості ригеля

- Подвійні профілі CW в якості ригеля



Подвійний профіль CW – кращий варіант при укладанні ізоляційного шару

#### W628B.ua Огородження шахт - Каркас із профілів CW

Профілі CW в якості вертикальних стійок встановлюються в напрямні профілі UW і вирівнюються в проектному положенні.

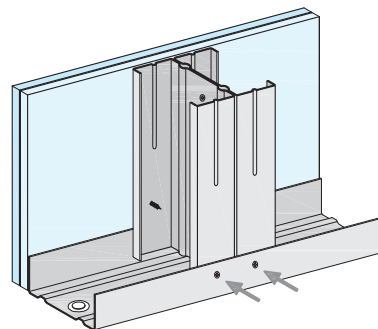
При висоті конструкції > 5,00 м профілі CW кріпляться заклепками, просіканням або шурупами до профілів UW, розташованих на верхньому і нижньому перекритті.

#### W629.ua Огородження шахт - Каркас із подвійних профілів CW

Пари профілів CW скріплюються стінка до стінки шурупами LN 3,5 x 11 з кроком ≤ 500 мм.

Вертикальні стійки з подвійних профілів CW встановлюються в напрямні профілі і вирівнюються в проектному положенні.

При висоті конструкції > 5,00 м подвійні профілі CW кріпляться до напрямних профілів UW, розташованих на верхньому і нижньому перекритті, заклепками, просіканням або шурупами з боку шахти.

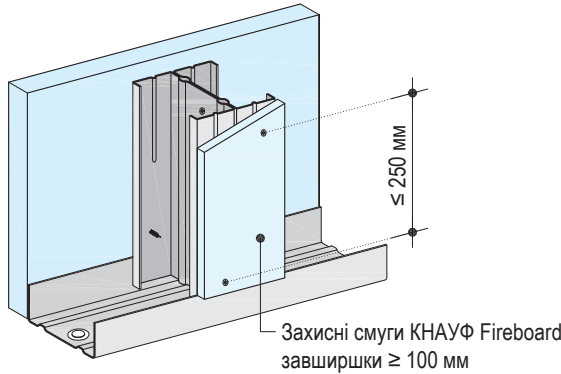


#### Примітка

Допустима висота конструкції може варіюватися в залежності від варіантів системи, Таблиці в розділі «Дані для планування». Зверніть увагу на стор. 7 і 18

### K251.ua Огородження шахт з плитами KNAUF Fireboard – Каркас із подвійних профілів CW

Пари профілів CW скріплюються стінка до стінки шурупами LN 3,5 x 11 з кроком  $\leq 500$  мм. При висоті конструкції  $> 3,00$  м на вертикальні профілі кріпляться захисні смуги з плит KNAUF Fireboard товщиною 12,5 мм: завширшки  $\geq 100$  мм на подвійні профілі CW з поперемінним кріпленням шурупами до кожного з подвійних профілів, а також шириною  $\geq 50$  мм на крайні вертикальні профілі, що примикають до стін. При кріпленні захисних смуг крок шурупів  $\leq 250$  мм. Вертикальні стійки з подвійних профілів CW встановлюються в напрямні профілі UW і вирівнюються в проектному положенні.



### W635.ua Огородження шахт – Каркас із подвійних профілів UW

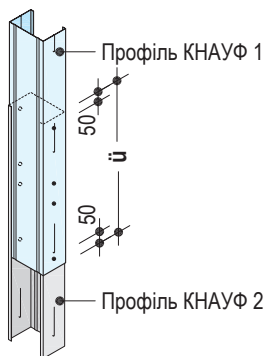
Пари профілів UW скріплюються стінка до стінки шурупами LN 3,5 x 11 з кроком  $\leq 750$  мм. Вертикальні стійки з подвійних профілів UW встановлюються в напрямні профілі і вирівнюються в проектному положенні. На внутрішню сторону полки кожного з подвійних профілів UW з боку шахти наноситься герметик для перегородок KNAUF Ternwandkitt, а потім між вертикальними профілями встановлюється і притискається один шар Вогнестійкої плити KNAUF Piano 12,5 мм.

#### Вертикальне подовження профілю

Розміри в мм

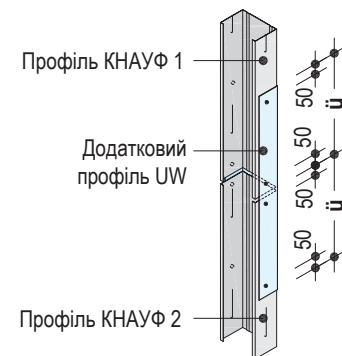
##### Варіант 1

2 профілі CW вкладені один в одиний



##### Варіант 2

2 профілі CW з'єднані встик додатковим профілем UW



#### Подовження профілів

Профілі KNAUF	Нахлист $\dot{u}$
CW 50	$\geq 500$ мм
CW 75	$\geq 750$ мм
CW 100	$\geq 1000$ мм

- Стики профілів зміщувати по висоті (розташовувати у верхній і нижній частині огороження шахти поперемінно)
- На ділянках нахлиста з'єднати профілі заклепками, шурупами або, якщо можливо, просіканням

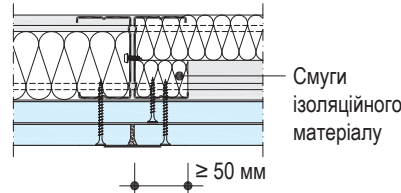
### Ізоляційний шар

#### Загальні відомості

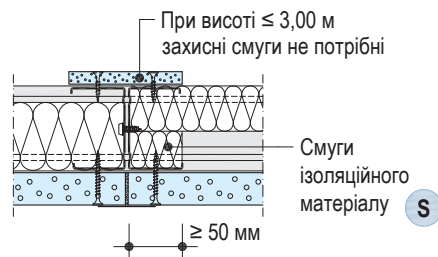
Залежно від вимог до пожежної безпеки / звукоізоляції / теплоізоляції слід розмістити щільний ізоляційний матеріал (деформація до прибл. 10 мм) в порожнині каркаса (за необхідності вставити додаткові смуги ізоляційного матеріалу в вертикальні профілі щоб уникнути зісковзування).

Додаткові смуги ізоляційного матеріалу встановлюються при відхиленні товщини ізоляційного матеріалу на  $> 20$  мм від ширини стінки профілю.

#### W629.ua Огородження шахт – Каркас із подвійних профілів CW

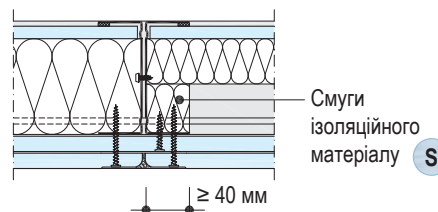


#### K251.ua Огородження шахт з плитами KNAUF Fireboard - Каркас із подвійними профілями CW



#### W635.ua Огородження шахт - Каркас із подвійного профілю UW

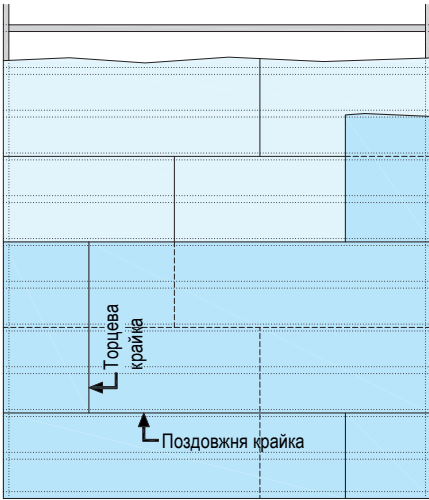
Профілі UW 75 / UW 100 повністю заповнюються додатковими смугами ізоляційного матеріалу (S).



### Схема укладання

#### W630.ua Горизонтальне укладання плит

- Вогнестійка плита КНАУФ Piano / Diamant / Titan (ширина плит 1200/1250 мм)
- Відстань між осями ригелів 300/312,5 мм



#### Верхній / нижній шар:

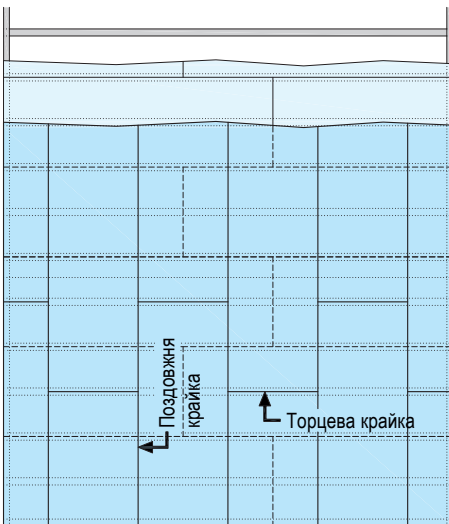
- Стики торцевих крайок зміщувати мін. на 500 мм.
- Стики поздовжніх крайок розташовувати на ригелі.

#### Зсув верхнього шару відносно нижнього:

- Стики поздовжніх крайок зміщувати на 600/625 мм.
- Стики торцевих крайок зміщувати між шарами плит.

#### W630.ua Шар плит 1 горизонтально, шар плит 2 вертикально

- 2x 20 мм Массивна будівельна плита (ширина 625 мм)
- Відстань між осями ригелів 312,5 мм



#### Нижній шар:

- Стики торцевих крайок зміщувати мін. на 500 мм.
- Стики поздовжніх крайок розташовувати на ригелі.

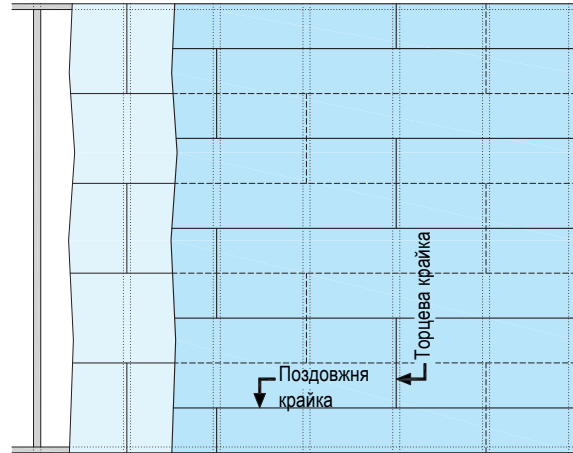
#### Верхній шар:

- Стики торцевих крайок розташовувати на ригелі і зміщувати на 625 мм.
- Зсув верхнього шару відносно нижнього:
- Стик плит верхнього шару зміщувати прибл. на 312,5 мм по відношенню до стиків плит нижнього шару.

Масштаб 1:5 | Розміри в мм

#### W628B.ua / W629.ua Горизонтальне укладання плит

- Silentboard / Массивна будівельна плита (ширина 625 мм)
- Відстань між осями стійок 625 мм

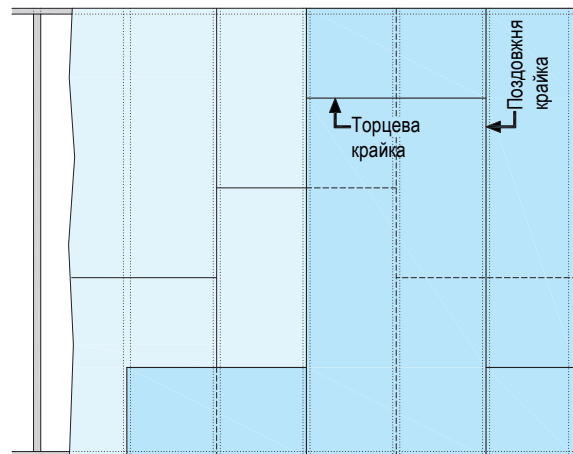


#### Нижній / верхній шар:

- Рекомендація: довжина плити 2500 мм
- Стики торцевих крайок зміщувати мінімум на відстань між осями стійок.
- Стики поздовжніх крайок зміщувати між шарами обшивки на половину ширини плити.

#### W628B.ua / W629.ua / K251.ua / W635.ua Вертикальне укладання плит

- Вогнестійка плита КНАУФ Piano / Diamant / Titan / Вогнестійка плита КНАУФ / Fireboard (ширина плити 1200/1250 мм)
- Відстань між осями стійок 600/625 мм



#### Нижній / верхній шар:

- Стики поздовжніх крайок зміщувати на 600/625 мм (відстань між осями стійок).
- При використанні плит з довжиною, меншою висоти приміщення, зміщувати стики торцевих крайок  $\geq 500$  мм (в системі K251.ua  $\geq 1000$  мм) в одному шарі обшивки.
- У разі застосування системи K251.ua стики торцевих крайок розташовувати на вставках із профілю або встановлювати підкладкові смуги плити КНАУФ Fireboard.
- При багат шаровій обшивці стики торцевих крайок також зміщувати між шарами плит.

Кріплення обшивки до каркаса за допомогою шурупів КНАУФ

Обшивка		Металевий каркас (глибина проникнення шурупа $\geq 10$ мм) Товщина металу профілю $s \leq 0,7$ мм		Максимальна відстань між засобами кріплення	
Тип плити	Мін. товщина мм	Шурупи TN	Шурупи Diamant XTN	1-й шар мм	2-й шар мм
<b>W628A.ua</b>					
Масивна будівельна плита	2x 25	TN 3,5 x 35 + TN 4,5 x 70	–	300	200
<b>W630.ua</b>					
Вогнестійка плита КНАУФ Piano	2x 12,5	TN 3,5 x 25 + TN 3,5 x 35	–	750	250
Diamant / Titan	2x 12,5	–	XTN 3,9 x 23 + XTN 3,9 x 38	750	250
Масивна будівельна плита	2x 20	TN 3,5 x 35 + TN 3,5 x 55	–	600	200
<b>W628B.ua / W629.ua</b>					
Вогнестійка плита КНАУФ Piano	2x 12,5	TN 3,5 x 25 + TN 3,5 x 35	–	750	250
Diamant / Titan	2x 12,5	–	XTN 3,9 x 23 + XTN 3,9 x 38	750	250
Silentboard	2x 12,5	–	XTN 3,9 x 23 + XTN 3,9 x 38	600	200
Вогнестійка плита КНАУФ	2x 15	TN 3,5 x 25 + TN 3,5 x 45	–	750	250
Diamant / Titan	2x 15	–	XTN 3,9 x 33 + XTN 3,9 x 55	750	250
Масивна будівельна плита (тільки W629.ua)	2x 20	TN 3,5 x 35 + TN 3,5 x 55	–	600	200
Fireboard	2x 20	TN 3,5 x 35 + TN 3,5 x 55	–	750	250
Масивна будівельна плита	2x 25	TN 3,5 x 35 + TN 4,5 x 70	–	300	200
<b>K251.ua</b>					
Захисні смуги Fireboard	12,5	TN 3,5 x 25	–	250	–
Fireboard	30	TN 3,5 x 45	–	250	–
<b>W635.ua</b>					
Diamant / Titan	2x 15	–	XTN 3,9 x 33 + XTN 3,9 x 55	750	200

### Шпаклювання

Шпаклювання поверхні обшивки з гіпсокартонних плит здійснюється з необхідним рівнем якості від Q1 до Q4.

Зашпаклювати видимі головки шурупів.

Для нанесення покриттів і облицювань безпосередньо на плити KNAUF Fireboard додатково до шпаклювання швів необхідне також шпаклювання всієї поверхні обшивки шпаклівкою KNAUF Fireboard-Spachtel.

#### Матеріали придатні для шпаклювання швів

- Шпаклівка KNAUF Уніфлотт для шпаклювання вручну без застосування армуючих стрічок для швів в стиках поздовжніх крайок.
- Шпаклівка KNAUF Уніфлотт вологостійка для шпаклювання вручну обшивок з вологостійких гіпсокартонних плит без застосування армуючих стрічок для швів в стиках поздовжніх крайок.
- Шпаклівка KNAUF Фугенфюллер для шпаклювання вручну із застосуванням армуючої стрічки для швів KNAUF Kurt.
- Шпаклівка KNAUF Fireboard-Spachtel для шпаклювання вручну із застосуванням скловолокнистої армуючої стрічки.

#### Матеріали придатні для фінішного шпаклювання

- Q2, переробка вручну: KNAUF Уніфлотт, KNAUF Уніфлотт (вологостійка), Readygips, Fill & Finish або KNAUF SuperFinish.
- Q3/Q4, переробка вручну: Readygips, KNAUF SuperFinish, Fill & Finish.
- Q3/Q4, механізована переробка: Readygips, ProSpray Light.
- Шпаклівка KNAUF Fireboard-Spachtel для шпаклювання всієї поверхні плит KNAUF Fireboard

#### Шпаклювання швів гіпсокартонних плит

При багат шаровій обшивці шви нижніх шарів необхідно заповнити шпаклювальним матеріалом, а шви зовнішнього шару зашпаклювати. Заповнення швів прихованих шарів багат шарової обшивки необхідне для забезпечення вогнестійкості, звукоізоляції і статичних властивостей конструкції!

**Рекомендація:** Шпаклювання стиків обрізних крайок, а також змішаних швів (наприклад, НСК + обрізна крайка) видимого шару обшивки також виконується із застосуванням шпаклівок KNAUF Уніфлотт або KNAUF Фугенфюллер з армуючої стрічкою для швів KNAUF Kurt.

#### Шпаклювання швів примикань

Шви примикання до конструкцій, виконаних методом сухого будівництва KNAUF (стеля / стіна) в залежності від умов на об'єкті, а також вимог до тріщиностійкості виконуються із застосуванням стрічки KNAUF Trenn-Fix або армуючої стрічки KNAUF Kurt.

Примикання до масивних або дерев'яних конструктивних елементів виконувати із застосуванням розділової стрічки KNAUF Trenn-Fix.

#### Шліфування

Після висихання шпаклювальної маси за необхідності злегка відшліфувати видимі поверхні.

#### Температура / мікроклімат при переробці

Шпаклювання можна виконувати тільки при відсутності значної зміни довжини плит KNAUF, наприклад, внаслідок коливань температури або вологості. При шпаклюванні температура повітря в приміщенні і оброблюваної основи повинна бути не нижче +10 °С. При укладанні наливних чи інших видів стяжок шпаклювати плити KNAUF слід тільки після влаштування стяжок.

Рівень якості	Шпаклювання швів поздовжніх крайок (HRAK або HRK)	Шпаклювання швів торцевих крайок (SFK)	Опис етапів роботи
Q1			<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Заповнити шви шпаклівкою KNAUF Уніфлотт або KNAUF Уніфлотт (вологостійка)</li> <li>■ Зашпаклювати видимі частини засобів кріплення.</li> </ul>
Q2			<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Базове шпаклювання відповідно до рівня якості Q1</li> <li>■ Додатково зашпаклювати шви для формування безступінчастого переходу від зони шва до площини плит шпаклівками KNAUF Уніфлотт, KNAUF Уніфлотт (вологостійка), Readygips, Fill &amp; Finish або KNAUF SuperFinish</li> </ul> <p>На поверхні не повинно залишатися слідів після обробки. За необхідності відповідні ділянки слід відшліфувати.</p>
Q3			<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Шпаклювання відповідно до рівня якості Q2</li> <li>■ Зашпаклювати шви, широко розподіляючи шпаклівку по ширині швів, а також обробити решту поверхні, прибираючи надлишки маси і закриваючи пори картону, наприклад, шпаклівками Readygips, KNAUF SuperFinish, Fill &amp; Finish або ProSpray Light</li> </ul> <p>За необхідності відшліфувати оброблені шпаклівкою поверхні.</p>
Q4			<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Шпаклювання відповідно до рівня якості Q2</li> <li>■ Нанести шпаклівку, наприклад, KNAUF Мульти-Фініш, Readygips, ProSpray Light шаром не менше 1 мм на всю поверхню і розгладити.</li> </ul>

### Оздоблення

Оздоблення	Рекомендоване шпаклювання	
	Гіпсокартонні плити EN 520	КНАУФ Fireboard
Плитка та ін.	Q1	Шпаклювання швів
Шпалери з грубою структурою (наприклад, Raufaser)	Q2	Шпаклювання всієї поверхні
Шпалери з тонкою структурою	Q3/Q4	Шпаклювання всієї поверхні
Матові, структуровані фарби	Q3/Q4	Шпаклювання всієї поверхні
Глянцеві, гладкі фарби	Q4	Шпаклювання всієї поверхні
Декоративна штукатурка (величина зерна < 1 мм)	Q3/Q4	Шпаклювання всієї поверхні
Декоративна штукатурка (величина зерна ≥ 1 мм)	Q2	Шпаклювання швів

#### Попередня обробка

Перед нанесенням покриттів або обклеюванням шпалерами оброблена шпаклівкою поверхня повинна бути очищена від пилу, поверхні гіпсокартонних плит необхідно обробити ґрунтовкою.

Вибір ґрунтовки виконувати відповідно до виду матеріалу, що застосовуються для подальшої обробки.

Для регулювання поглинальної здатності поверхонь підходять ґрунтовки, наприклад, КНАУФ Тіфенґрунд або Spezialgrund.

При обклеюванні шпалерами рекомендовано нанести ґрунтовку, яка полегшує видалення шпалер у разі подальшого ремонту.

При облицюванні плиткою в місцях можливого потрапляння бризок води потрібна попередня обробка гідроізоляційною мастикою КНАУФ Флехендіхт.

<b>Примітка</b>	На поверхні гіпсокартонних плит, які не були захищені і тривалий час піддавалися впливу світла, може виникнути жовтуватий відтінок. Тому рекомендується попередньо виконати пробне фарбування по ширині декількох плит, включаючи оброблені шпаклівкою ділянки. Однак надійно запобігти можливій появі жовтого відтінку можна тільки шляхом нанесення спеціальних ґрунтовок, наприклад, КНАУФ Sperrgrund для декоративних штукатурок, КНАУФ Atonol для фарби.
-----------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

#### Відповідні покриття та облицювання

На плити КНАУФ можна наносити наступні покриття / облицювання:

- Шпалери
  - Паперові, неткані, текстильні або синтетичні: можна застосовувати тільки клеї на основі метилцелюлози
- Штукатурки і шпаклювальні маси
  - Декоративні штукатурки (наприклад, Noblo, Raumklima Spritzputz, Rotkalk Filz)
  - Шпаклювання всієї поверхні (наприклад, КНАУФ Мульти-Финиш, Readygips, ProSpray Light). Нанесення штукатурних покриттів можна виконувати тільки в поєднанні зі шпаклюванням швів із застосуванням армуючої стрічки КНАУФ Kurt.
- Лакофарбове покриття
  - Дисперсійні фарби (наприклад, КНАУФ Intol E.L.F., Malerweiss E.L.F.)
  - Лакофарбові покриття з багатобарвним ефектом
  - Дисперсійні силікатні фарби з відповідною ґрунтовкою.

- Керамічне облицювання
  - Для системи W628A.ua допускається тільки для ширини шахти до 1,00 м
  - Мінімальна товщина обшивки 18 мм (Diamant / Titan: 15 мм), наприклад, 2x 12,5 мм при проектному кроці каркаса 600/625 мм
  - При меншій товщині обшивки проектний крок каркаса зменшується до максимум 400/417 мм

#### Не придатні

Лужні покриття, наприклад, фарби на основі вапна, рідкого скла і чисто силікатні фарби.

<b>Примітка</b>	Після обклеювання шпалерами або нанесення штукатурного покриття забезпечити достатню вентиляцію для швидкого висихання. Звичайні фарби / покриття, паронепроникні покриття товщиною до 0,5 мм, а також облицювання (крім сталевих листів) не впливають на клас протипожежного захисту огорожень шахт КНАУФ.
-----------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## Витрата матеріалів на 1 м<sup>2</sup> огороження шахт без урахування втрат і відходів

Найменування	Одиниця	Кількість, в середньому					
		W628A.ua F90	W630.ua F30	W628B.ua F90	W629.ua F90	K251.ua F90	W635.ua F90
<b>Каркас</b>							
Кутовий профіль КНАУФ 50/35/0,7	м	1	–	–	–	–	–
Профіль UW, наприклад, UW 50	м	–	0,5	0,7	0,7	0,7	4,3
Профіль CW, наприклад, CW 50	м	–	3,7	2,0	3,5	3,5	–
Профіль CW / профіль UW в якості прокладки для стиків плит	м	–	–	–	–	0,3	–
Шуруп КНАУФ LN 3,5 x 11 (з'єднання подвійного каркаса)	шт.	–	–	–	3,8	3,8	2,8
<i>Сталева заклепка</i> альтернатива: Шуруп LN 3,5 x 11 або просідання (з'єднання профілів CW і UW)	шт.	–	2,9	–	–	–	–
Герметик КНАУФ Trennwandkitt	шт.	0,2	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
АБО Звукоізоляційна стрічка КНАУФ, наприклад, 50/3,2 мм	м	1,0	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
Герметик КНАУФ Trennwandkitt для монтажу встановлених плит	шт.	–	–	–	–	–	0,4
Придатний для основи, що відповідає вимогам протипожежної безпеки, засіб кріплення, наприклад							
Стельовий цвях КНАУФ Deckennagel для залізобетону	шт.	2,2	0,7	0,9	0,9	0,9	0,9
АБО Спеціальні негорючі засоби кріплення	шт.	–	0,9	0,7	0,7	0,7	0,7
Ізоляційний шар, наприклад, КНАУФ Insulation	м <sup>2</sup>	<i>n.B.</i>	<i>n.B.</i>	<i>n.B.</i>	<i>n.B.</i>	1,0	1,0
<b>Плити КНАУФ</b>							
Вогнестійка плита КНАУФ Piano 12,5 мм	м <sup>2</sup>	–	–	–	–	–	1
Diamant / Titan 12,5 мм	м <sup>2</sup>	–	2	–	–	–	–
Diamant 15 мм	м <sup>2</sup>	–	–	–	–	–	2
Масивна будівельна плита 20 мм	м <sup>2</sup>	–	–	–	2	–	–
Масивна будівельна плита 25 мм	м <sup>2</sup>	2	–	–	–	–	–
Fireboard 12,5 мм (смуги плит)	м <sup>2</sup>	–	–	–	–	<i>n.B.</i>	–
Fireboard 20 мм	м <sup>2</sup>	–	–	2	–	–	–
Fireboard 30 мм	м <sup>2</sup>	–	–	–	–	1	–
<b>Кріплення (Кріплення плит - засоби кріплення КНАУФ див. стор. 42)</b>							
1-й шар	шт.	5,5	11	8	10	18	8
2-й шар	шт.	7	22	16	18	–	16
Смуги плит	шт.	–	–	–	–	<i>n.B.</i>	–
<b>Шпаклювання (наприклад, рівень якості Q2) - див. також стор. 43</b>							
Шпаклівка, наприклад КНАУФ Уніфлотт	кг	0,8	0,4	–	0,85	–	0,5
Шпаклівка КНАУФ Fireboard-Spachtel	кг	–	–	0,6	–	0,55	–
Стрічка для швів КНАУФ Kurt (торцеві краї)	м	–	<i>n.B.</i>	–	<i>n.B.</i>	–	<i>n.B.</i>
Скловолоконна стрічка для швів КНАУФ (поздовжні і торцеві краї)	м	–	–	1,1	–	1,1	–
Розділова стрічка Trenn-Fix, ширина 65 мм	м	<i>n.B.</i>	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
Захисний кутовий профіль КНАУФ, наприклад, захисний профіль для крайок 23/13	м	<i>n.B.</i>	<i>n.B.</i>	<i>n.B.</i>	<i>n.B.</i>	<i>n.B.</i>	<i>n.B.</i>

Умовні позначення:

*n.B.* = за необхідності

Матеріали інших виробників виділені курсивом

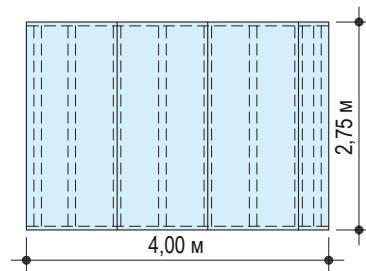
Кількості наведені для площі стін:

▪ W628A.ua:

H = 2,75 м; L = 2,00 м; A = 5,50 м<sup>2</sup>



▪ W630.ua / W628B.ua / W629.ua / K251.ua / W635.ua:

H = 2,75 м; L = 4,00 м; A = 11,00 м<sup>2</sup>








**ТОВ "КНАУФ Гіпс Київ"**

Україна, 03067, м. Київ, вул. Гарматна, 8

 Тел.: +380 44 277 9900 Факс: +380 44 277 9901 [www.knauf.ua](http://www.knauf.ua) [info@knauf.ua](mailto:info@knauf.ua)

W62-RUS-UA/VM-2019

 Одеса +380 48 738 5427 Львів +380 67 342 7169 Івано-Франківськ +380 34 250 2608 Дніпро +380 67 502 1707 Харків +380 67 243 4050

Конструктивні статичні і будівельно-фізичні властивості систем КНАУФ можуть досягатися лише при використанні виключно матеріалів КНАУФ або рекомендованої компанією КНАУФ продукції.

Виробник залишає за собою право вносити технічні зміни. На даний момент дійсне фактичне видання. Наша гарантія стосується тільки бездоганної якості наших матеріалів. Дані по витраті і оформленню належать до категорії експериментальних, які в разі зміни умов можуть відрізнятися. Всі права зберігаються. Зміни, перевидання, а також фотомеханічне або електронне відтворення, в тому числі в скороченому вигляді, вимагають отримання дозволу від фірми КНАУФ Gips KG, Банхоф 7, 97346, Ілхофен.