

Облицювання КНАУФ

W623.ua – Облицювання КНАУФ з профілем CD 60/27, пряме кріплення

W625.ua – Облицювання КНАУФ з профілем CW, одношарова обшивка

W626.ua – Облицювання КНАУФ з профілем CW, багат шарова обшивка

W653.ua – Облицювання КНАУФ з профілем CW, масивна плита

Зміст

Вступ

Вказівки до використання Загальні вказівки	3
Підтвердження застосовності	4
Огляд системи	5

Дані для планування

W623.ua Технічні та будівельно-фізичні дані	6
W625.ua Технічні та будівельно-фізичні дані	7
W626.ua Технічні та будівельно-фізичні дані	8
W653.ua Технічні та будівельно-фізичні дані	10
Конструктивна глибина облицювань	11
Звукоізоляція перегородок з облицюванням	12
Звукоізоляція - перенесення шуму по краях	13
Навантаження на кріплення	14
Консольні навантаження	15

Вузли

W623.ua Облицювання КНАУФ з профілем CD 60/27, пряме кріплення	18
W625.ua Облицювання КНАУФ з профілем CW, одношарова обшивка	20
W626.ua Облицювання КНАУФ з профілем CW, багатшарова обшивка	22
W653.ua Облицювання КНАУФ з профілем CW, масивна будівельна плита	24
Спеціальні вузли	26

Спеціальні види виконання

Внутрішня теплоізоляція	28
Пристінний монтаж	32

Монтаж і обробка

Каркас Ізоляційний шар	33
Обшивка	34
Шпаклювання	36
Оздоблення	37

Витрата матеріалів

Облицювання	38
-------------------	----

Вказівки до використання

Вказівки до даного документу

Листи деталей КНАУФ є основою для проектування і монтажу при застосуванні систем КНАУФ проєктувальниками 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 (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 звукоізоляції, і, можливо, необхідних додаткових заходів та / або обмежень.

Загальні вказівки

Ізоляційний шар

У порожнині каркаса можуть розміщуватися ізоляційні матеріали для звуко- і теплоізоляції, а також інженерні комунікації (електричні, санітарні, ...).

Вимоги до ізоляційного шару:

- G** Ізоляційний шар з мінеральної вати відповідно до DIN EN 13162 (ізоляційні матеріали, наприклад, компанії КНАУФ Insulation)

Звукоізоляція: Лінійний опір потоку відповідно до DIN EN 29053; $\rho \geq 5$ кПа·с/м²

Звукоізоляція

R_w	=	Розрахунковий індекс ізоляції повітряного шуму в дБ без передачі шуму через сусідні елементи конструкції.
$\Delta R_{w,heavy}$	=	Розрахунковий індекс поліпшення ізоляції повітряного шуму облицювання у поєднанні з основною стіною, виконаною у вигляді масивної стіни з питомою масою на одиницю поверхні 350 +/- 50 кг/м ² відповідно до DIN EN ISO 10140-5, додаток B.
$D_{n,f,w}$	=	Нормована різниця рівня шуму по краях. Визначає передачу шуму через сусідні елементи конструкції.
f_0	=	Резонансна частота Зазначені в даному листі деталей резонансні частоти визначені на підставі EN 12354-1:2000, додаток D.

Значення звукоізоляції дійсні тільки при використанні профілів КНАУФ, а також при дотриманні рекомендованих способів кріплення шурупами.

Рекомендація

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.

Посилання на інші документи

- Огородження шахт, див. Лист деталей W62.ua „Огородження шахт КНАУФ“
- Суха штукатурка, див. Лист деталей W61T.ua „Суха штукатурка КНАУФ“
- Перегородки на металевих стійках, див. Лист деталей W11.ua „Перегородки КНАУФ на каркасі з металевих стійок“
- Облицювання з шумопоглинанням, а також детальна інформація про розрахунок звукоізоляції з масивними стінами див. збірник „Звукоізоляція і акустика приміщень з КНАУФ“
- Виконуйте вказівки Технічних листів щодо окремих компонентів систем КНАУФ

Виконання у вигляді внутрішньої теплоізоляції зовнішніх стін / стін, що відокремлюють неопалювані приміщення

Виконання у вигляді внутрішньої теплоізоляції зовнішніх стін / стін, що відокремлюють неопалювані приміщення див. стор. 28.

Противопожежний захист

За наявності вимог до протипожежного захисту див. Лист деталей W62.ua „Огородження шахт КНАУФ“.

Категорії застосування відповідно до DIN 4103-1

Категорія застосування 1

Перегородки / облицювання 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 в приміщеннях з великим скупченням людей, наприклад, зали засідань і шкільні приміщення, аудиторії, виставкові і торговельні зали, а також приміщення з перепадом рівня підлоги ≥ 1 м (захисна огорожа).

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

Конструктивні вказівки

Деформаційні шви

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

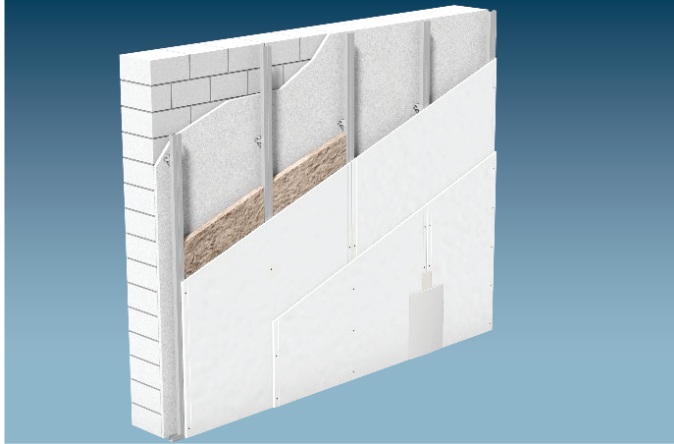
Підтвердження застосовності

Система KNAUF	Звукоізоляція	Статика
W623.de	Підтвердження звукоізоляції KNAUF SWK 11 108 Підтвердження звукоізоляції KNAUF L 043-01.15	–
W625.de	Підтвердження звукоізоляції KNAUF SWK 11 108 Підтвердження звукоізоляції KNAUF L 043-01.15	AbP P-1403-355-12-MPA BS AbP P-1100-490-15-MPA BS
W626.de	Підтвердження звукоізоляції KNAUF SWK 11 108 Підтвердження звукоізоляції KNAUF L 043-01.15	AbP P-1403-355-12-MPA BS AbP P-1100-490-15-MPA BS
W653.de	Підтвердження звукоізоляції KNAUF L 043-01.15	AbP P-1403-355-12-MPA BS

Облицювання

Облицювання складаються з металевого каркаса та одно- або багат шарової обшивки з плит КНАУФ з одного боку каркаса. У порожнині каркаса можуть розміщуватися ізоляційні матеріали для звуко- і теплоізоляції, інженерні комунікації (електричні, санітарні, ...), а також несучі стійки для санітарного обладнання. Облицювання забезпечують помітне поліпшення показників тепло- і звукоізоляції існуючих стін і перегородок.

W623.ua Облицювання КНАУФ з профілем CD 60/27, пряме кріплення



Система облицювань **W623.ua** монтується на каркасі з профілів CD 60/27, які кріпляться до базової стіни прямими (антивібраційними) підвісами. Таким чином може реалізовуватися тонка конструкція в поєднанні з великою висотою облицювання. Обшивка виконується в один або два шари.

- Пряме кріплення
- Відстані між осями стійок до 600 / 625 мм
- Висота конструкції до 10 м
- При виконанні з подвійною обшивкою можливе забезпечення безпеки при ударі м'ячем
- Поліпшення звукоізоляції при укладанні ізоляційного шару і використанні прямих антивібраційних підвісів

W625.ua / W626.ua Облицювання КНАУФ, що стоїть окремо, з профілем CW

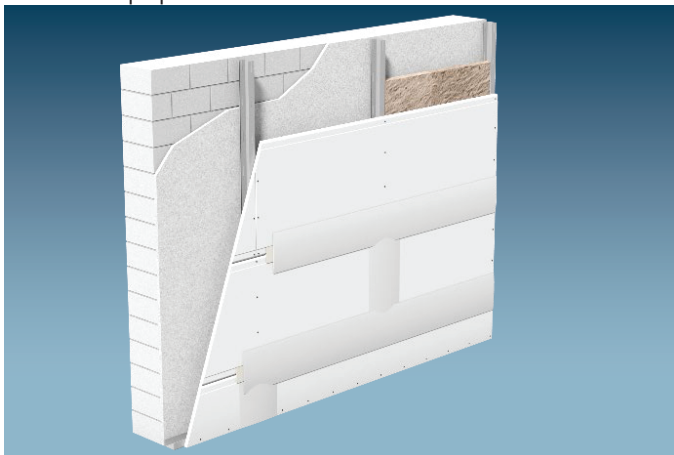


Системи облицювань **W625.ua** і **W626.ua** монтуються на одинарному каркасі з профілів CW 50/75/100, що стоять окремо перед базовою стіною. Для системи **W625.ua** застосовується одношарова обшивка, для системи **W626.ua** – дво- або тришарова.

Завдяки конструкції облицювання, що стоїть окремо, порожній простір може бути необхідного розміру, незалежно від міцності базової стіни.

- Конструкція, що стоїть окремо
- Відстані між осями стійок до 600 / 625 мм
- Висота конструкції до 7,80 м
- При багат шаровій обшивці забезпечується безпека при ударі м'ячем
- Поліпшення звукоізоляції при укладанні ізоляційного шару в порожнині конструкції

W653.ua Облицювання КНАУФ, що стоїть окремо, з профілем CW



Система облицювань **W653.ua** монтується на одинарному каркасі з профілів CW 75/100, що стоять окремо перед базовою стіною. Обшивка виконується масивними будівельними плитами горизонтально в один шар.

Завдяки конструкції облицювання, що стоїть окремо, порожній простір може бути необхідного розміру, незалежно від міцності базової стіни. При обшивці із масивних будівельних плит можливі відстані між осями стійок до 1000 мм.

- Конструкція, що стоїть окремо
- Відстані між осями стійок до 1000 мм
- Висота конструкції до 5,90 м

Технічні та будівельно-фізичні дані

Система КНАУФ Схематичне креслення	Обшивка			Вага	Мін. товщина	Профілі КНАУФ CD	Звукоізоляція				
	Будівельна плита КНАУФ Diamant / Titan Silentboard	Мін. товщина	Мін. товщина				Порожній простір	Ізоляційний шар G	Індекс поліпшення	Резонансна частота	
	d	mm	mm	kg/m ²	D	mm	h	mm	mm	ΔR _{w,heavy} дБ	f ₀ Гц
W623.ua Облицювання КНАУФ				Металевий каркас CD 60/27, пряме кріплення з прямими антивібраційними підвісами - обшивка в один / два шари							
	•	1x 12,5	11,30	≥ 52,5	60/27	≥ 40	≥ 30	-	93		
	•	1x 12,5	14,90	≥ 52,5	60/27	≥ 40	≥ 30	12	77		
	•	1x 12,5	20,30	≥ 52,5	60/27	≥ 40	≥ 30	14	65		
	•	2x 12,5	20,80	≥ 65	60/27	≥ 40	≥ 30	-	67		
	•	12,5 + 12,5	33,40	≥ 65	60/27	≥ 40	≥ 30	16	51		
	•	2x 12,5	28,00	≥ 65	60/27	≥ 40	≥ 30	15	55		
	•	2x 12,5	38,80	≥ 65	60/27	≥ 40	≥ 30	16	47		

- При змішаній обшивці завжди розташовувати плити КНАУФ Diamant / Titan в якості верхнього шару
- Наведені значення звукоізоляції діють при кріпленні до існуючої стіни прямими антивібраційними підвісами

Висота конструкції

Обшивка в один або два шари

Профіль КНАУФ	Максимальна відстань між осями стійок	Максимальна висота конструкції
Товщина металу 0,6 мм	мм	м
CD 60 / 27	600 / 625	10

Використовувати прямих або прямих антивібраційний підвіс 120 мм
Максимальна величина порожнини 127 мм

Безпека при ударі м'ячем

При відстані між осями стійок ≤ 600 / 625 мм, відстані між прямими підвісами ≤ 750 мм і товщині обшивки ≥ 2x 12,5 мм забезпечена безпека при ударі м'ячем.

Рекомендація

Виконувати вказівки на стор. 3.

Технічні та будівельно-фізичні дані

Система КНАУФ Схематичне креслення	Обшивка			Вага Без ізоляційного шару прибл. кг/м ²	Мін. товщина D мм	Профілі КНАУФ CW	Звукоізоляція				
	Будівельна плита КНАУФ Diamant / Titan Silentboard	Мін. товщина d мм	Мін. товщина				Порожній простір h мм	Ізоляційний шар G мм	Індекс поліпшення $\Delta R_{w,heavy}$ дБ	Резонансна частота f_0 Гц	
	W625.ua Облицювання КНАУФ										
	Металеві стійки CW, що стоять окремо – одношарова обшивка										
		•	1x 12,5	11,80	≥ 72,5	50	≥ 60	40		76	
				12,10	≥ 97,5	75	≥ 85	60	–	63	
				12,40	≥ 122,5	100	≥ 110	80		56	
		•	1x 12,5	15,50	≥ 72,5	50	≥ 60	40		63	
				15,80	≥ 97,5	75	≥ 85	60	≥ 13	53	
				16,10	≥ 122,5	100	≥ 110	80		46	
		•	1x 12,5	20,90	≥ 72,5	50	≥ 60	40	15	53	
				21,20	≥ 97,5	75	≥ 85	60	16	45	
				21,50	≥ 122,5	100	≥ 110	80	17	39	
				≥ 232,5	100	≥ 220	80	21	28		

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

Висота конструкції

Одношарова обшивка

Профіль КНАУФ	Максимальна відстань між осями стійок	Максимальна висота конструкції	Категорія застосування 1 і 2
Товщина металу 0,6 мм	мм	Будівельна плита КНАУФ 1x 12,5 мм м	Diamant / Titan / Silentboard 1x 12,5 мм м
CW 50	600 / 625	2,70 ¹⁾ / –	3,00 ¹⁾ / 2,15
	400 / 417	3,25 ¹⁾ / 2,50	3,05
	300 / 312,5	3,65 ¹⁾ / 3,35	3,90
CW 75	600 / 625	4,00	4,00
	400 / 417	4,00	4,00
	300 / 312,5	4,15	4,45
CW 100	600 / 625	4,15	4,50
	400 / 417	4,95	5,30
	300 / 312,5	5,55	5,90

1) Тільки категорія застосування 1

Рекомендація Виконувати вказівки на стор. 3.

Технічні та будівельно-фізичні дані

Система КНАУФ Схематичне креслення	Обшивка			Вага	Мін. товщина	Профілі КНАУФ SW	Звукоізоляція			
	Будівельна плита КНАУФ Diamant / Titan Silentboard	Мін. товщина	Без ізоляційного шару прибл. кг/м ²				Порожній простір	Ізоляційний шар G	Індекс поліпшення	Резонансна частота
		d	мм	Д	мм	h	мм	ΔR _{w,heavy} дБ	f ₀ Гц	
W626.ua Облицювання КНАУФ										
Металеві стійки SW, що стоять окремо – багатощарова обшивка										
	•	2x 12,5	22,40	≥ 85	50	≥ 60	40	–	54	
			21,70	≥ 110	75	≥ 85	60		45	
			22,00	≥ 135	100	≥ 110	80		40	
	•	12,5	34,00	≥ 85	50	≥ 60	40	16	41	
			34,30	≥ 110	75	≥ 85	60	–	35	
		12,5	34,60	≥ 135	100	≥ 110	80	–	31	
			39,70	≥ 90,5	50	≥ 60	40	16	39	
		18	40,00	≥ 115,5	75	≥ 85	60	17	32	
			40,30	≥ 140,5	100	≥ 110	80	18	29	
	•	2x 12,5	28,60	≥ 85	50	≥ 60	40	–	45	
			28,90	≥ 110	75	≥ 85	60		38	
			29,20	≥ 135	100	≥ 110	80		33	
•	2x 12,5	39,40	≥ 85	50	≥ 60	40	16	39		
		39,70	≥ 110	75	≥ 85	60	17	32		
		40,00	≥ 135	100	≥ 110	80	18	29		
			≥ 245	100	≥ 220	80	24	20		
•	2x 12,5	59,25	≥ 263	100	≥ 220	80	25	17		
									18	

Індекси поліпшення, що позначені курсивом – це прогнольні значення на основі вимірів конструкцій, що відрізняються. При змішаній обшивці завжди розташовувати плити КНАУФ Diamant / Titan в якості верхнього шару.

Рекомендація

Виконувати вказівки на стор. 3.

Висота конструкції

Багат шарова обшивка

Профіль КНАУФ	Максимальна відстань між осями стійок	Максимальна висота конструкції				Категорія застосування 1 і 2
		Будівельна плита КНАУФ 2x 12,5	Diamant / Titan / Silentboard 2x 12,5 мм	12,5 мм Silentboard + 12,5 мм Diamant / Titan	12,5 мм Silentboard + 18 мм Diamant	
Товщина металу 0,6 мм	мм	м	м	м	м	м
CW 50	600 / 625	2,95 ¹⁾ / –	3,35 ¹⁾ / 2,65	3,35 ¹⁾ / 2,65	3,60 ¹⁾ / 3,15	4,00
	400 / 417	3,60 ¹⁾ / 3,20	4,00	4,00	4,00	4,00
	300 / 312,5	4,00	4,00	4,00	4,00	4,40
CW 75	600 / 625	4,00	4,00	4,00	4,00	4,45
	400 / 417	4,00	4,40	4,40	4,60	5,35
	300 / 312,5	4,55	4,95	4,95	5,25	6,05
CW 100	600 / 625	4,50	4,95	4,95	5,15	5,85
	400 / 417	5,40	5,90	5,90	6,15	6,95
	300 / 312,5	6,15	6,65	6,65	6,95	7,80

1) Тільки категорія застосування 1

Безпека при ударі м'ячем

При відстані між осями стійок $\leq 600 / 625$ мм і товщині обшивки $\geq 2x 12,5$ мм забезпечена безпека при ударі м'ячем.

Рекомендація Виконувати вказівки на стор. 3.

Технічні та будівельно-фізичні дані

Система КНАУФ Схематичне креслення	Обшивка		Вага	Мін. товщина	Профілі КНАУФ CW	Звукоізоляція			
	Масивна будівельна плита	Мін. товщина				Порожній простір	Ізоляційний шар	Індекс поліпшення	Резонансна частота
	d	мм	Без ізоляційного шару прибл. кг/м ²	D	мм	h	мм	$\Delta R_{w,heavy}$ дБ	f_0 Гц
W653.ua Облицювання КНАУФ						Металеві стійки CW, що стоять окремо – одношарова обшивка			
	•	1x 20	19,70	≥ 105	75	≥ 85	60	–	45
			19,90	≥ 130	100	≥ 110	80	–	40
	•	1x 25	23,90	≥ 110	75	≥ 85	60	–	42
			24,10	≥ 135	100	≥ 110	80	–	37

Висота конструкції

Одношарова обшивка

Профіль КНАУФ	Максимальна відстань між осями стійок	Максимальна висота конструкції		Категорія застосування 1 і 2
		Масивна будівельна плита		
Товщина металу 0,6 мм	мм	1x 20 мм	1x 25 мм	
CW 75	1000	3,05 ¹⁾ / 2,20		2,30
	600 / 625	4,00		4,00
	400 / 417	4,00		4,00
	300 / 312,5	4,15		4,30
CW 100	1000	4,00		4,00
	600 / 625	4,10		4,15
	400 / 417	5,00		5,15
	300 / 312,5	5,70		5,90

1) Тільки категорія застосування 1

Рекомендація

Виконувати вказівки на стор. 3.

Система W623.ua, пряме кріплення

Розміри в мм

Елемент кріплення	Креслення	Примітка
Прямий підвіс для CD 60/27, 120 мм		Кріплення до несучої стіни за допомогою 1х відповідного засобу кріплення по центру (зверніть увагу на глибину анкерування), наприклад, дюбель зі штифтом KNAUF Drehstiftdübel для цегляної кладки. Максимальна відстань між підвісами – 1500 мм
Прямий антивібраційний підвіс для CD 60/27, 120 мм		

Прямий підвіс / прямий антивібраційний підвіс відігнути або обрізати до необхідної конструктивної висоти і закріпити до профілю CD 60/27 (2x шурупа LN 3,5x11).

Відстань від профілю CD до існуючої стіни

Система W623.ua

Система	Елемент кріплення	
	Прямий підвіс	Прямий антивібраційний підвіс
W623.ua	5 – 100	15 – 110

Мінімальна відстань від профілю до існуючої стіни

Системи W625.ua / W626.ua / W653.ua

Система	Профіль		
	CW 50	CW 75	CW 100
W625.ua	≥ 10	≥ 10	≥ 10
W626.ua	≥ 10	≥ 10	≥ 10
W653.ua	–	≥ 10	≥ 10

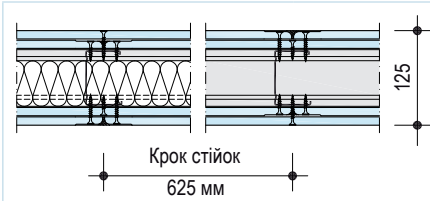
Приклад розрахунку - визначення товщини облицювання

Кроки	Розміри в мм
1 Відстань від стійки до стіни	5
2 Ширина полиці стійки Профіль CD	+ 27
3 Проміжна сума / Глибина порожнини	= 32
4 Товщина обшивки 2x 12,5 мм	+ 25
5 Сума	= 57

Приклад розрахунку - визначення товщини облицювання

Кроки	Розміри в мм
1 Відстань від стійки до стіни	10
2 Ширина полиці стійки Профіль CW	+ 75
3 Проміжна сума / Глибина порожнини	= 85
4 Товщина обшивки 2x 12,5 мм	+ 25
5 Сума	= 110

Звукоізоляція перегородок з облицюванням



Існуюча / основна перегородка (B) = W112.ua з $R_w = 49,7$ дБ

- 2x 12,5 мм будівельна плита КНАУФ
- Профіль CW 75; a = 625 мм
- Ізоляційний шар 60 мм Thermolan TI 140 T
- 2x 12,5 мм ГКП
- Кріплення обшивки
 - 1-й шар TN 3,5x25; a = 750 мм
 - 2-й шар TN 3,5x35; a = 250 мм

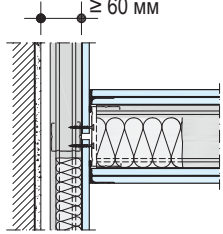
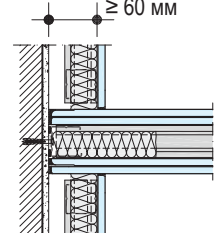
Виконання з облицюванням з обшивкою з плит КНАУФ Silentboard (горизонтальне укладання)

Склад конструкції, сторона А	Облицювання	Склад конструкції, сторона В	Товщина додаткової конструкції d в мм	Товщина конструкції D в мм	Індекс звукоізоляції R_w (показник поліпшення ΔR_w в дБ)
	Облицювання W623.ua <ul style="list-style-type: none"> ■ 1x 12,5 мм Silentboard ■ Прямий антивібраційний підвіс з профілем CD 60/27; a = 625 мм ■ 30 мм Thermolan TP 120 A ■ XTN 3,9x23; a = 200 мм 	—	47,5	172,5	64,4 (15)
	Облицювання W625.ua <ul style="list-style-type: none"> ■ 1x 12,5 мм Silentboard ■ Профіль CW 50; a = 625 мм ■ 40 мм Thermolan TI 140 T ■ XTN 3,9x23; a = 200 мм 	—	67,5	192,5	67,9 (18)
	Облицювання W625.ua <ul style="list-style-type: none"> ■ 1x 12,5 мм Silentboard ■ Профіль CW 50 a = 625 мм ■ 40 мм Thermolan TI 140 T ■ XTN 3,9x23; a = 200 мм 	Додаткова обшивка <ul style="list-style-type: none"> ■ 1x 12,5 мм Silentboard ■ XTN 3,9x55; a = 200 мм ■ Кріплення по центру полиць або в стороні від стінки профілю 	67,5 + 12,5	205	71,5 (22)
	Облицювання W626.ua <ul style="list-style-type: none"> ■ 2x 12,5 мм Silentboard ■ Профіль CW 50; a = 625 мм ■ 40 мм Thermolan TI 140 T ■ 1-й шар XTN 3,9x23; a = 600 мм ■ 2-й шар XTN 3,9x38; a = 200 мм 	—	80	205	72,7 (23)
	Облицювання W625.ua <ul style="list-style-type: none"> ■ 1x 12,5 мм Silentboard ■ Профіль CW 50; a = 625 мм ■ 40 мм Thermolan TI 140 T ■ XTN 3,9x23; a = 200 мм 	Облицювання W623.ua <ul style="list-style-type: none"> ■ 1x 12,5 мм Silentboard ■ Прямий антивібраційний підвіс з профілем CD 60/27; a = 625 мм ■ 30 мм Thermolan TP 120 A ■ XTN 3,9x23; a = 200 мм 	47,5 + 67,5	240	75,4 (26)
	Облицювання W626.ua <ul style="list-style-type: none"> ■ 2x 12,5 мм Silentboard ■ Профіль CW 50; a = 625 мм ■ 40 мм Thermolan TI 140 T ■ 1-й шар XTN 3,9x23; a = 600 мм ■ 2-й шар XTN 3,9x38; a = 200 мм 	Облицювання W623.ua <ul style="list-style-type: none"> ■ 1x 12,5 мм Silentboard ■ Прямий антивібраційний підвіс з профілем CD 60/27; a = 625 мм ■ 30 мм Thermolan TP 120 A ■ XTN 3,9x23; a = 200 мм 	47,5 + 80	252,5	79,5 (30)

Рекомендація

Якщо описані заходи застосовуються для інших конструктивних рішень перегородок, не можна приймати наведені в таблиці коефіцієнти звукоізоляції. Однак для оцінки можна застосовувати абсолютне значення коефіцієнта звукоізоляції даної конструкції в разі модернізованої перегородки з коефіцієнтом $R_w \geq 49,7$ дБ.

Нормована різниця рівня шуму по краях стін з облицюванням

Приклади виконання	Маса на одиницю площі базової стіни кг/м ²	Оцінена нормована різниця рівня шуму по краях $D_{n,f,w}$ дБ
Суцільні облицювання, що стоять окремо з розривом плит обшивки	 ≥ 100	63
Перервані облицювання, що стоять окремо	 ≥ 100	≥ 70

Значення на синьому фоні - це оціночні значення KNAUF

Навантаження на кріплення

До 15 кг – Х-подібний гачок

Максимальне навантаження на гачок		
до 5 кг	до 10 кг	до 15 кг

До 65 кг – дюбель для пустотілих конструкцій

Для консольних навантажень до 0,4 кН/м або 0,7 кН/м

Товщина обшивки	Максимальне навантаження на дюбель					
	Пластиковий дюбель		Металевий дюбель		Дюбель КНАУФ Hartmut	
	Ø 8 мм або 10 мм 1)		Гвинт М5 або М6 1)		Гвинт М5	
	Плити КНАУФ	Dia- mant / Titan	Плити КНАУФ	Dia- mant / Titan	Плити КНАУФ	Dia- mant / Titan
мм	кг	кг	кг	кг	кг	кг
12,5	25	30	30	35	35	40
15 / 18	30	35	35	40	40	45
2x 12,5	40	45	50	55	55	60
≥ 2x 12,5	45	50	55	60	60	65

1) Наприклад, Tox Universal, Fischer Universal, Molly Schraubanker або подібні

Консольні навантаження

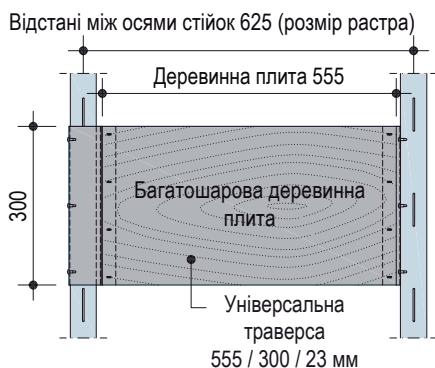
- Відповідно до DIN 18183 на перегородки на стійках консольні навантаження можуть впливати в будь-якому місці (наприклад, телевізори, навісні шафи) відповідно до даних на стор. 16.
- Враховувати величину важеля (висота шафи ≥ 300 мм) і ексцентриситет (≤ 300 мм при глибині шафи ≤ 600 мм).
- Кріплення консольних навантажень повинно проводитися мінімум 2 дюбелями для пустотілих конструкцій із пластику або металу, наприклад, дюбель KNAUF Hartmut.
- Мінімальна кількість дюбелів визначається в залежності від ваги шафи і навантаження на обраний тип дюбеля, а також товщини обшивки (див. приклади розрахунків стор. 17).
- Відстань між точками кріплення дюбелів відповідно до DIN 18183: ≥ 75 мм; (рекомендація KNAUF: ≥ 200 мм).

До 1,5 кН/м - траверси / несучі стійки

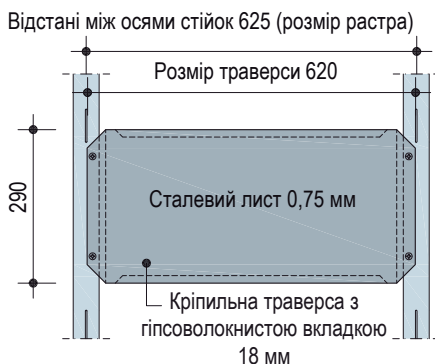
Консольні навантаження більше 0,4 кН/м або від 0,7 кН/м до 1,5 кН/м по довжині облицювання необхідно виводити в каркас через несучі стійки²⁾ або траверси. На ділянках несучих стійок і траверс кріпити профілі UA/CW до існуючої стіни через перемички з гіпсокартонних плит висотою прибрл. 30 см (див. стор. 32).

Вид універсальної траверси

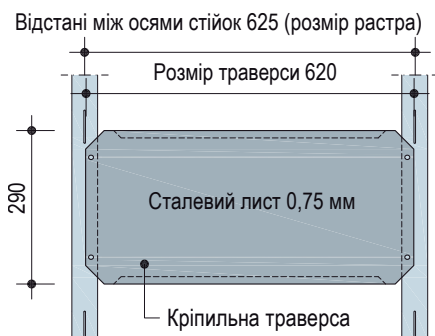
Схематичні креслення | Розміри в мм



Вид кріплення траверси з гіпсоволокнистою вкладкою



Вид кріплення траверси, навантаження до 1,0 кН/м по довжині стіни



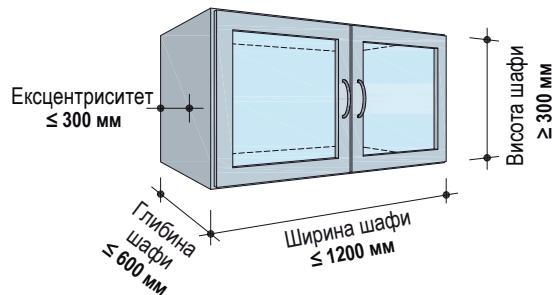
Див. Технічна інформація Tro142.de Траверси і несучі стійки

2) Наприклад, несучі стійки для санітарного обладнання компанії Glock GmbH (www.glockgmbh.de)

Вид і застосування засобів кріплення

- X-подібний гачок
 - Легкі предмети, наприклад, картини
 - Тільки дотичне навантаження до 15 кг
- Дюбель для пустотілих конструкцій
 - Високі навантаження на кріплення, наприклад, поручні
 - Консольні навантаження, наприклад, кухонні шафи
 - Комбіновані розтягувальні і дотичні навантаження до 65 кг

Навісна шафа



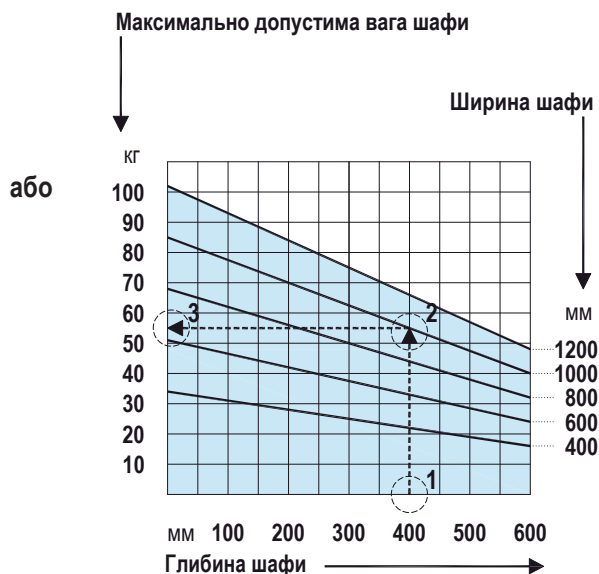
До 0,4 кН/м (40 кг/м) по довжині облицювання: товщина обшивки $\geq 12,5$ мм, плити КНАУФ і Diamant / Titan

Таблиця 1: Максимально допустима вага шафи (кг) за таблицею

Ширина шафи мм	Глибина шафи мм					
	100	200	300	400	500	600
400	31	28	25	22	19	16
600	46,5	42	37,5	33	28,5	24
800	62	56	50	44	38	32
1000	77,5	70	62,5	55	47,5	40
1200	93	84	75	66	57	48

Для проміжних значень брати менш сприятливе значення або скористатися діаграмою

Максимально допустима вага шафи (кг) за діаграмою



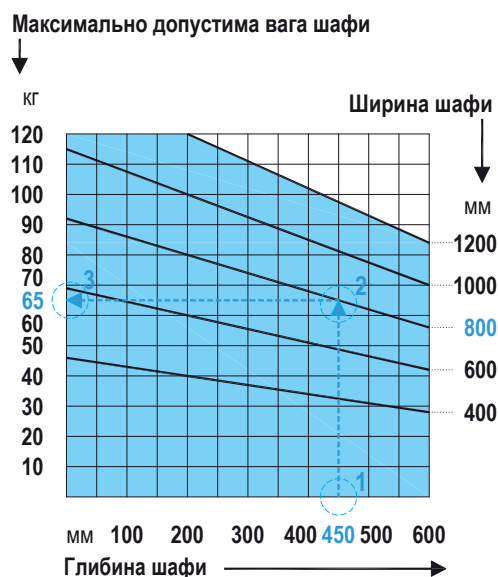
Таблиця 2: До 0,7 кН/м (70 кг/м) по довжині облицювання: товщина обшивки ≥ 15 мм Diamant / Titan (відп. abP P-1100-490-15) / ≥ 18 мм плити КНАУФ
Рекомендація КНАУФ: Використовувати профілі \geq CW 75

Максимально допустима вага шафи (кг) за таблицею

Ширина шафи мм	Глибина шафи мм					
	100	200	300	400	500	600
400	43	40	37	34	31	28
600	64,5	60	55,5	51	46,5	42
800	86	80	74	68	62	56
1000	107,5	100	92,5	85	77,5	70
1200	129	120	111	102	93	84

Для проміжних значень брати менш сприятливе значення або скористатися діаграмою

Максимально допустима вага шафи (кг) за діаграмою



Приклади розрахунків - визначення допустимої ваги шафи, а також необхідної мінімальної кількості дюбелів (завжди ≥ 2)

За таблицею

- 0,4 кН/м
 - Глибина шафи 400 мм, ширина шафи 1000 мм
 - Товщина обшивки 12,5 мм, пластиковий дюбель для пустотілих конструкцій
- Необхідна кількість дюбелів: $55 \text{ кг} : 25 \text{ кг} = 2,2$



Макс. вага шафи:

55 кг (див. Таблицю 1 на стор. 16)



Макс. навантаження на дюбель:

25 кг (див. Таблицю 2 на стор. 16)



3 дюбелі мінімально необхідні

За діаграмою

- 0,7 кН/м
 - Глибина шафи 450 мм, ширина шафи 800 мм
 - При глибині шафи 450 мм ① вертикально вгору до лінії ширини шафи 800 мм ②, в цій точці перетину горизонтально вліво – вважати значення ③
 - Товщина обшивки 2x 12,5 мм, дюбель KNAUF Hartmut
- Необхідна кількість дюбелів: $65 \text{ кг} : 55 \text{ кг} = 1,18$



Макс. вага шафи:

65 кг (див. діаграму стор. 16)



Макс. навантаження на дюбель:

55 кг (див. Таблицю стор. 16)

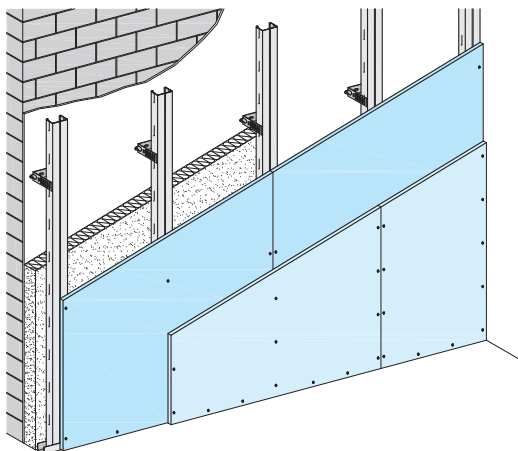


2 дюбелі мінімально необхідні

Вузли

W623.ua-P1

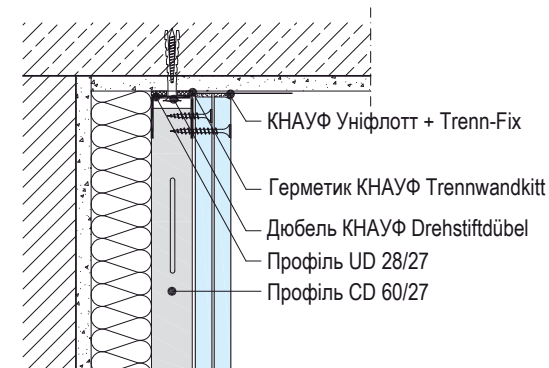
Облицювання з CD 60/27 - пряме кріплення, вертикальна обшивка



Масштаб 1:5

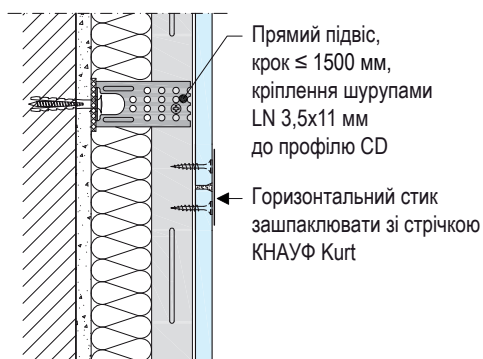
W623.ua-VO1 Примикання до стелі

Вертикальний перетин



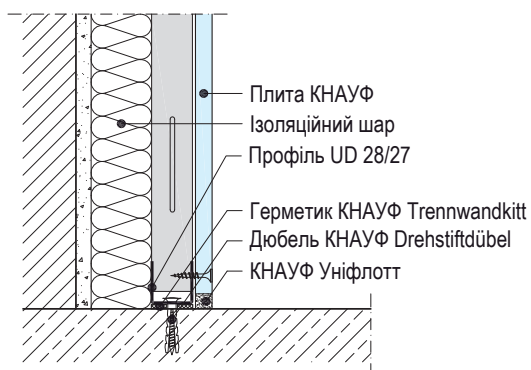
W623.ua-VM1 Середина стіни / стик плит

Вертикальний перетин
3 прямим підвісом



W623.ua-VU1 Примикання до підлоги

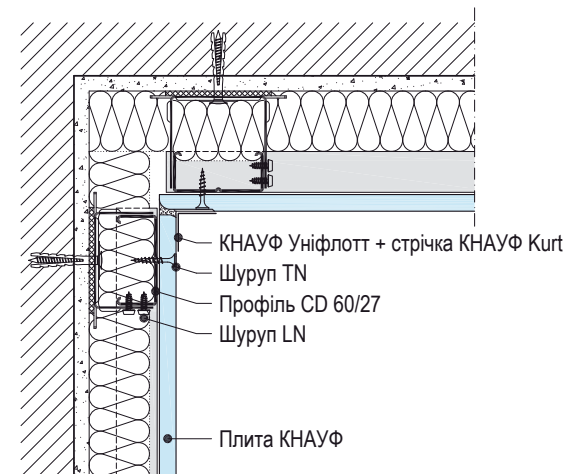
Вертикальний перетин



Вузли

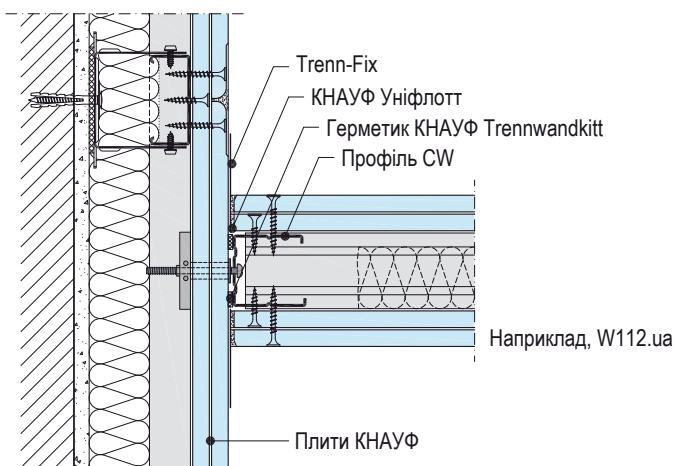
W623.ua-A1 Внутрішній кут

Горизонтальний перетин



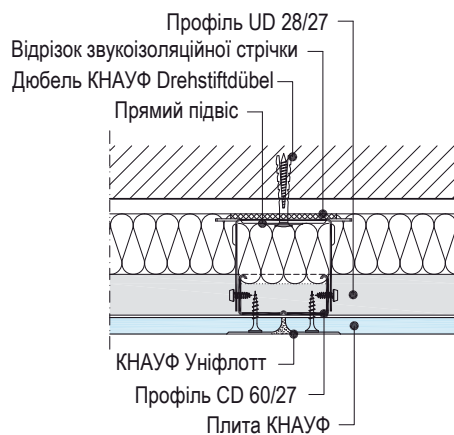
W623.ua-B1 Примикання до перегородки на металевих стійках

Горизонтальний перетин



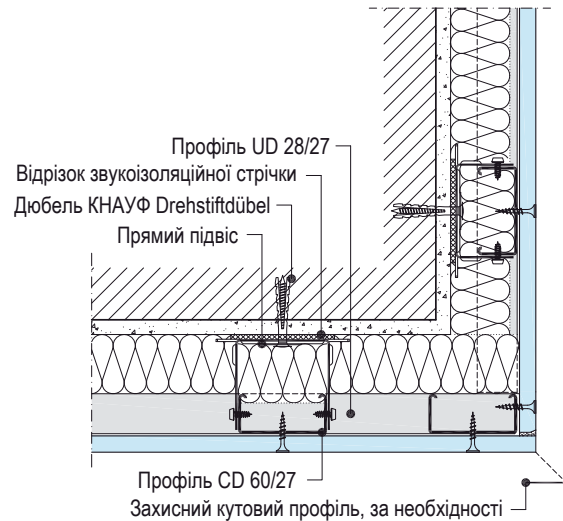
W623.ua-H1 Стик плит

Горизонтальний перетин



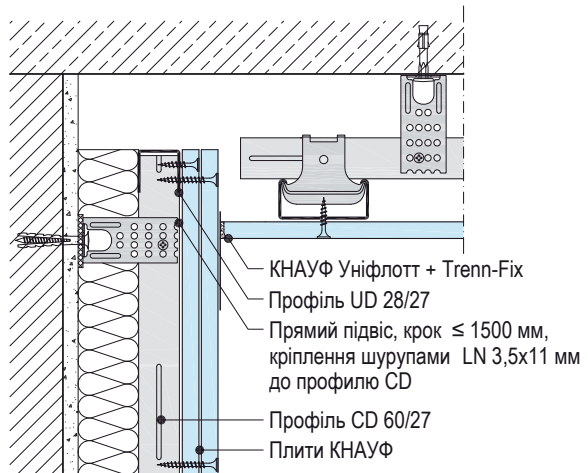
W623.ua-E1 Зовнішній кут

Горизонтальний перетин



W623.ua-V1 Примикання з профілем UD

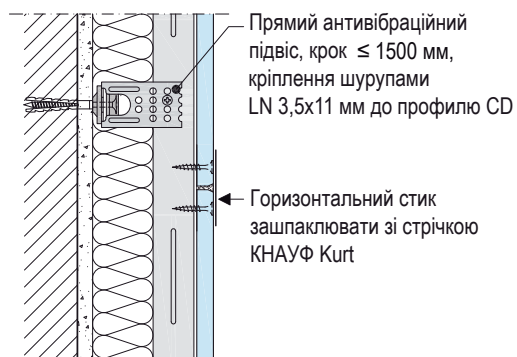
Вертикальний перетин



W623.ua-VM2 Середина стіни / стик плит

Вертикальний перетин

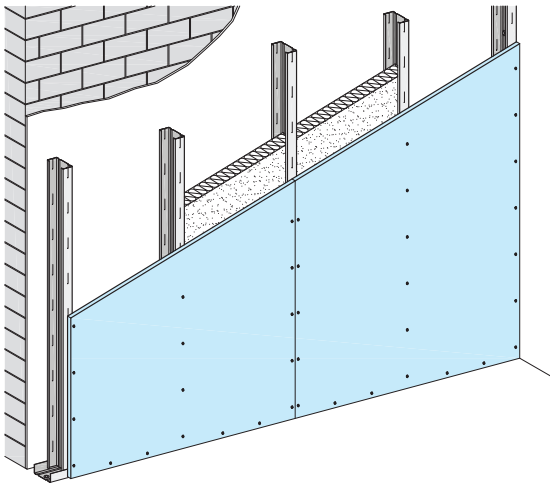
З прямим антивібраційним підвісом



Вузли

W625.ua-P1

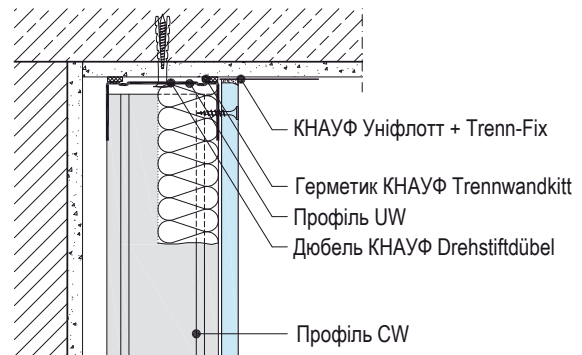
Облицювання з CW, що стоїть окремо, вертикальна обшивка



Масштаб 1:5

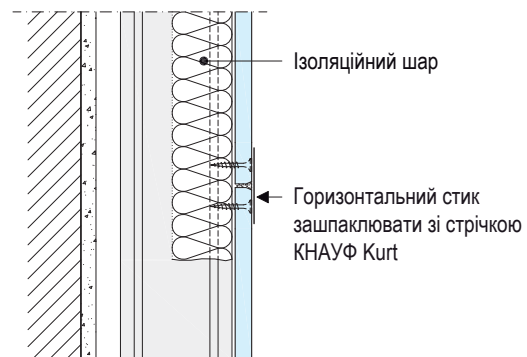
W625.ua-VO1 Примикання до стелі

Вертикальний перетин



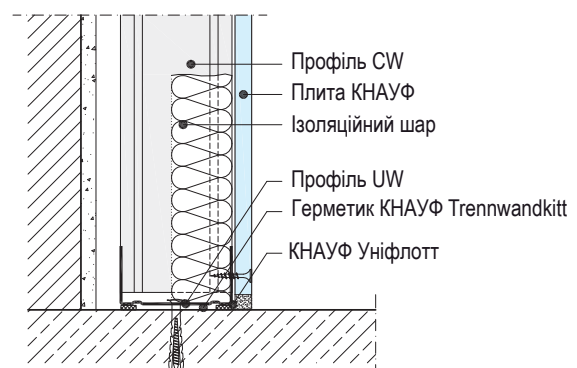
W625.ua-VM1 Середина стіни / стик плит

Вертикальний перетин



W625.ua-VU1 Примикання до підлоги

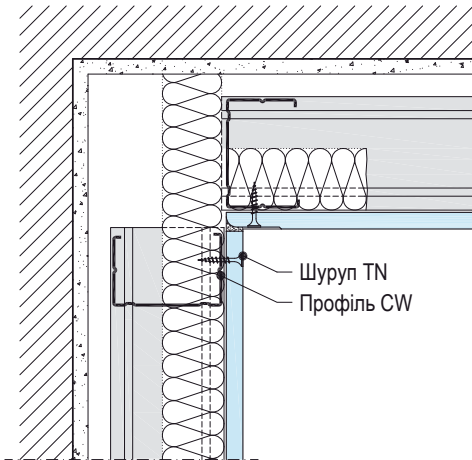
Вертикальний перетин



Вузли

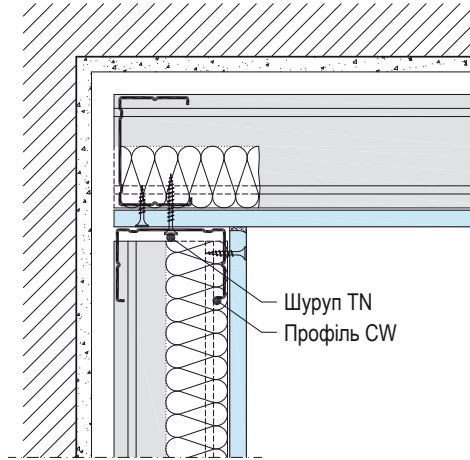
W625.ua-A1 Внутрішній кут

Горизонтальний перетин



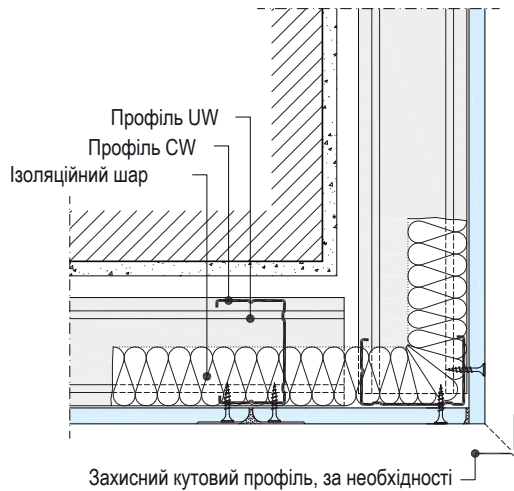
W625.ua-A2 Внутрішній кут

Горизонтальний перетин



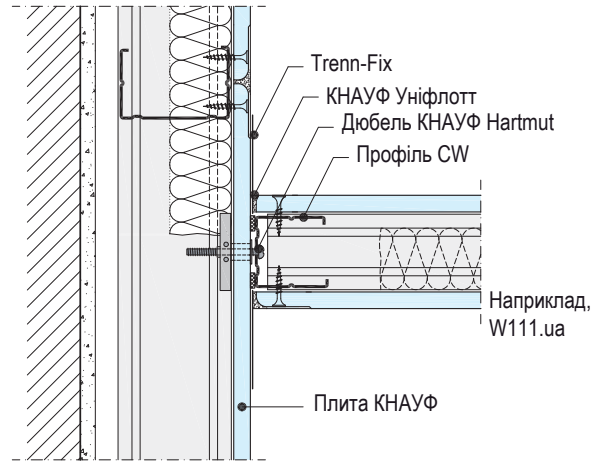
W625.ua-E1 Зовнішній кут

Горизонтальний перетин



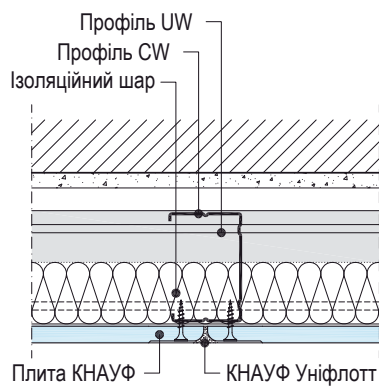
W625.ua-B1 Примикання до перегородки на металевих стійках

Горизонтальний перетин



W625.ua-N1 Стик плит

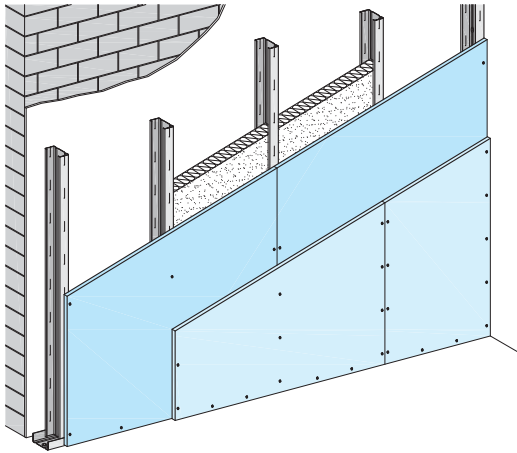
Горизонтальний перетин



Вузли

W626.ua-P1

Облицювання з CW, що стоїть окремо, вертикальна обшивка



Масштаб 1:5

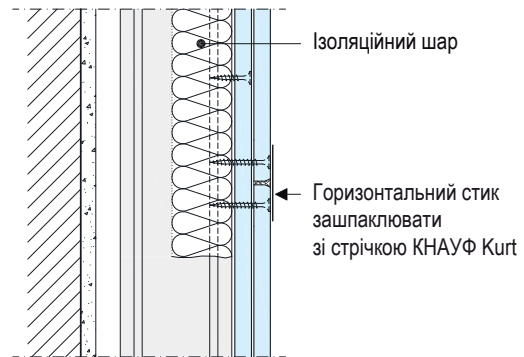
W626.ua-VO1 Примикання до стелі

Вертикальний перетин



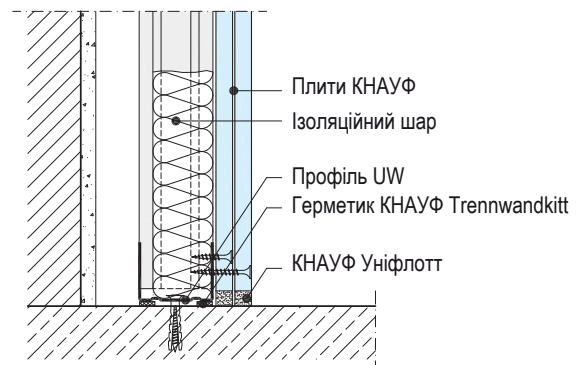
W626.ua-VM1 Середина стіни / стик плит

Вертикальний перетин



W626.ua-VU1 Примикання до підлоги

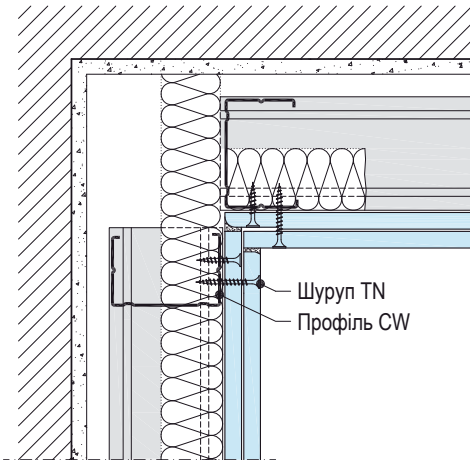
Вертикальний перетин



Вузли

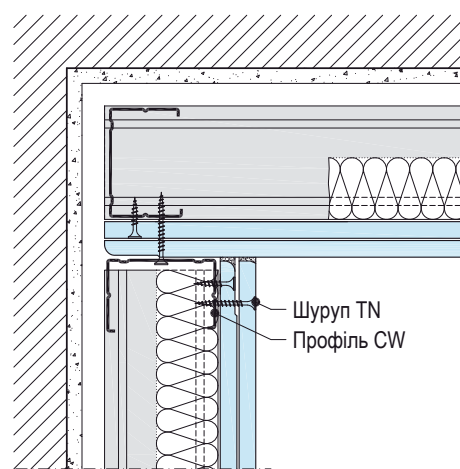
W626.ua-A1 Внутрішній кут

Горизонтальний перетин



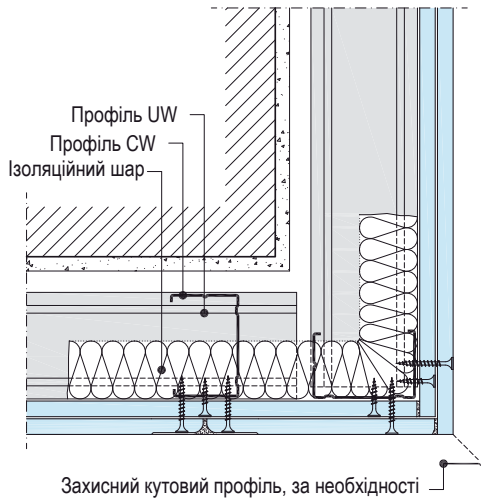
W626.ua-A2 Внутрішній кут

Горизонтальний перетин



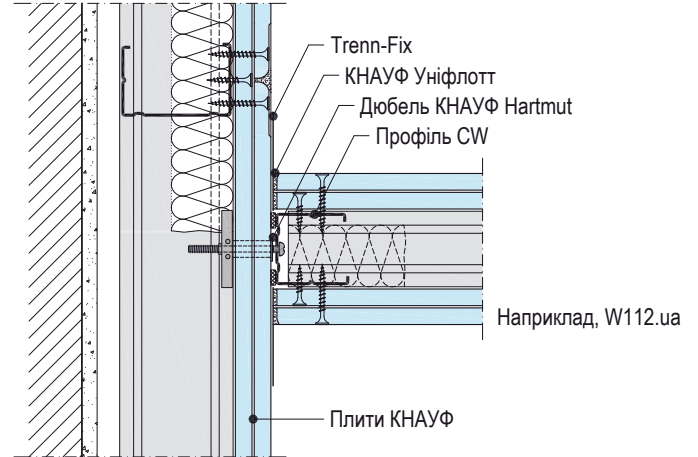
W626.ua-E1 Зовнішній кут

Горизонтальний перетин



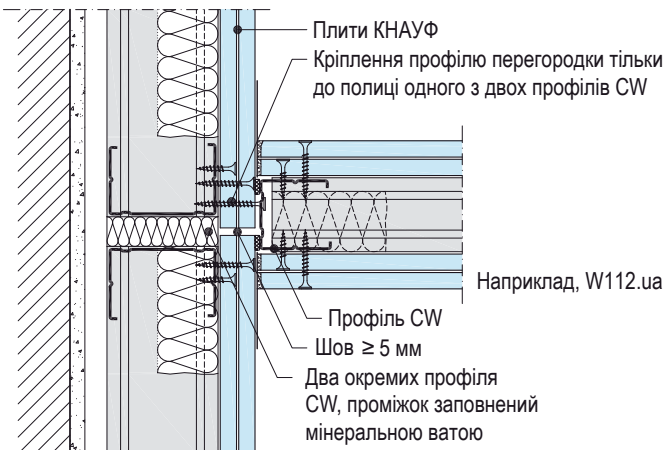
W626.ua-B1 Примикання до перегородки на металевих стійках

Горизонтальний перетин



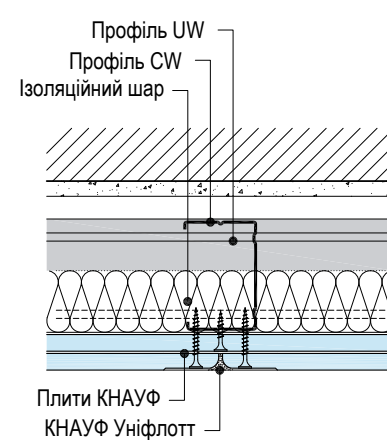
W626.ua-B2 Примикання до перегородки на металевих стійках

Горизонтальний перетин



W626.ua-H1 Стик плит

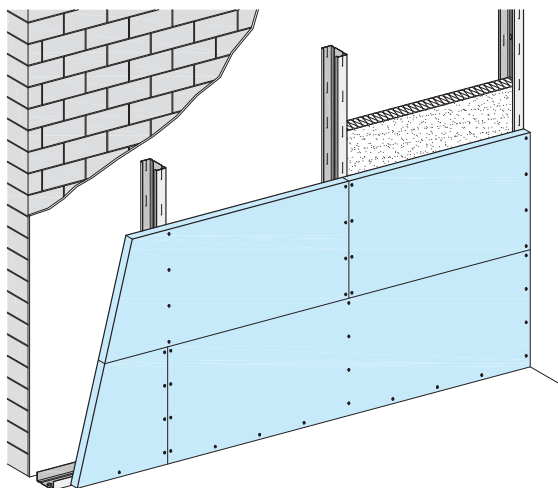
Горизонтальний перетин



Вузли

W653.ua-P1

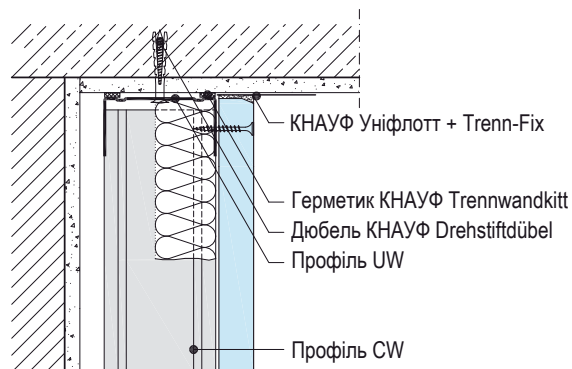
Облицювання з CW, що стоїть окремо, горизонтальна обшивка



Масштаб 1:5

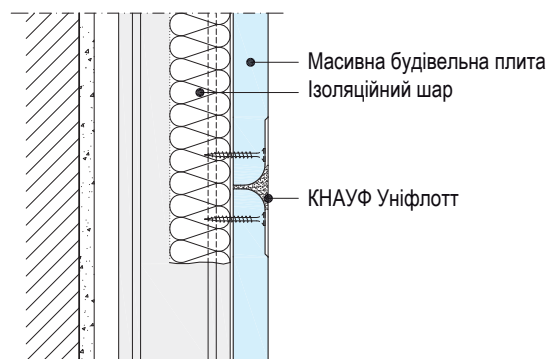
W653.ua-VO1 Примикання до стелі

Вертикальний перетин



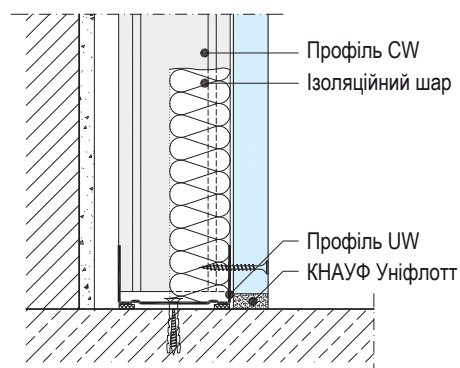
W653.ua-VM1 Середина стіни / стик плит

Вертикальний перетин



W653.ua-VU1 Примикання до підлоги

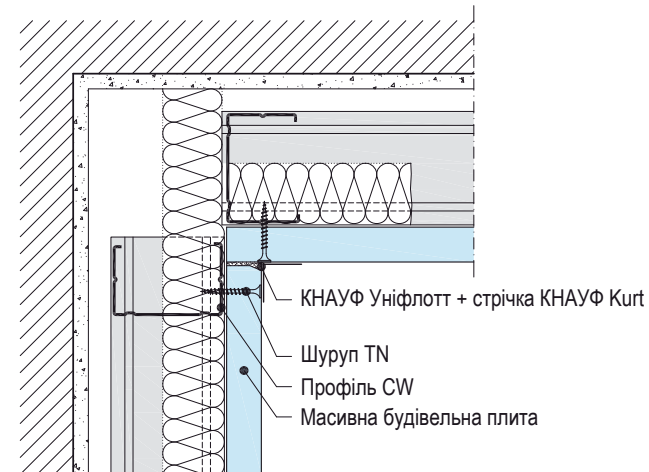
Вертикальний перетин



Вузли

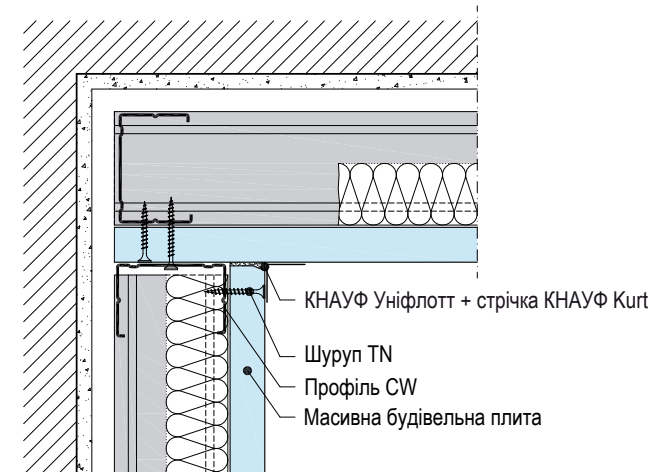
W653.ua-A1 Внутрішній кут

Горизонтальний перетин



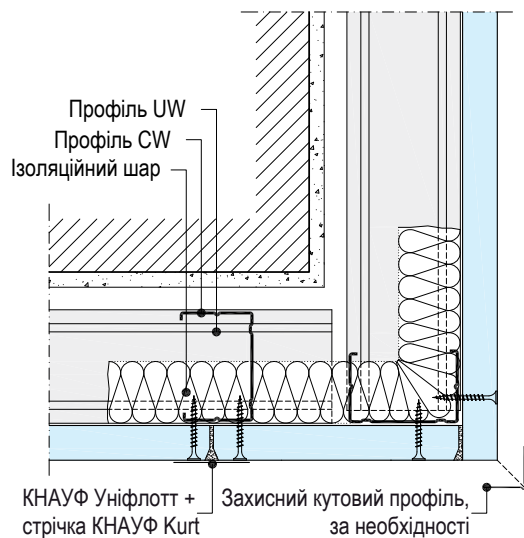
W653.ua-A2 Внутрішній кут

Горизонтальний перетин



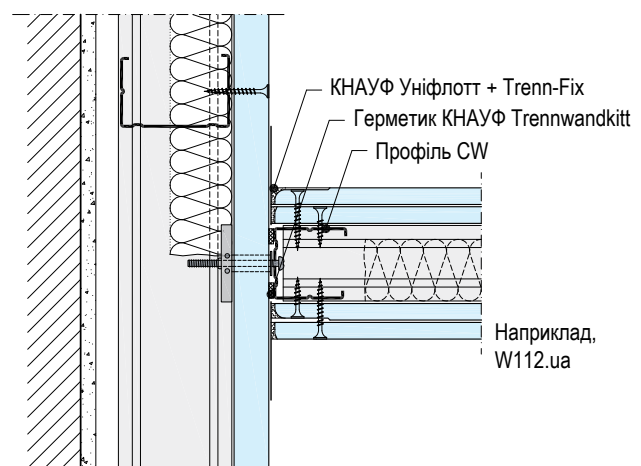
W653.ua-D1 Зовнішній кут

Горизонтальний перетин



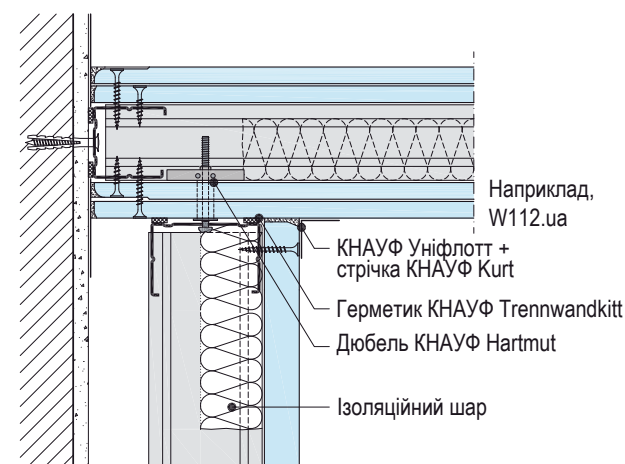
W653.ua-B1 Примикання до перегородки на металевих стійках

Горизонтальний перетин



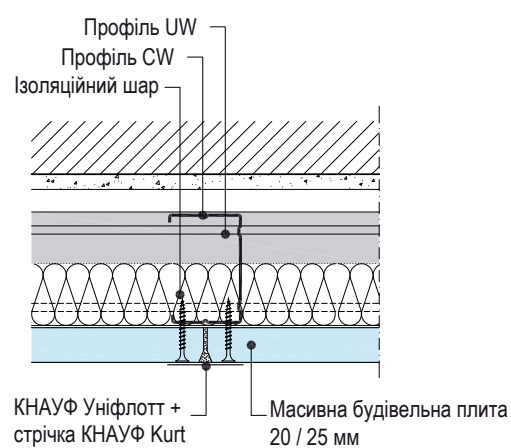
W653.ua-E1 Примикання до перегородки на металевих стійках

Горизонтальний перетин



W653.ua-H1 Стык плит

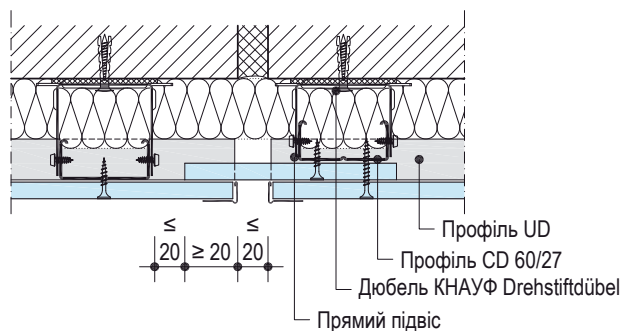
Горизонтальний перетин



Деформаційний шов

W623.ua-BFU1 Деформаційний шов

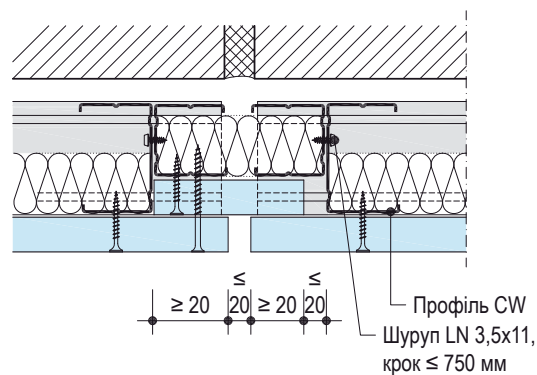
Горизонтальний перетин



Масштаб 1:5 | Розміри в мм

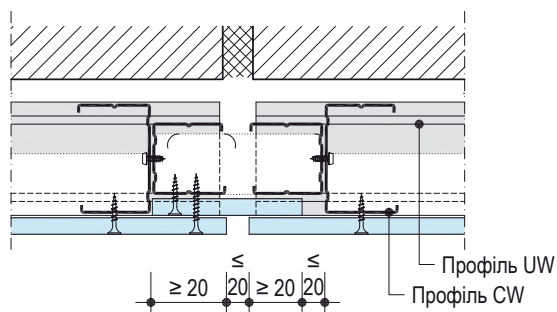
W653.ua-BFU1 Деформаційний шов

Горизонтальний перетин



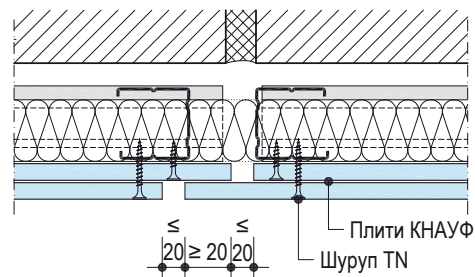
W625.ua-BFU1 Деформаційний шов

Горизонтальний перетин



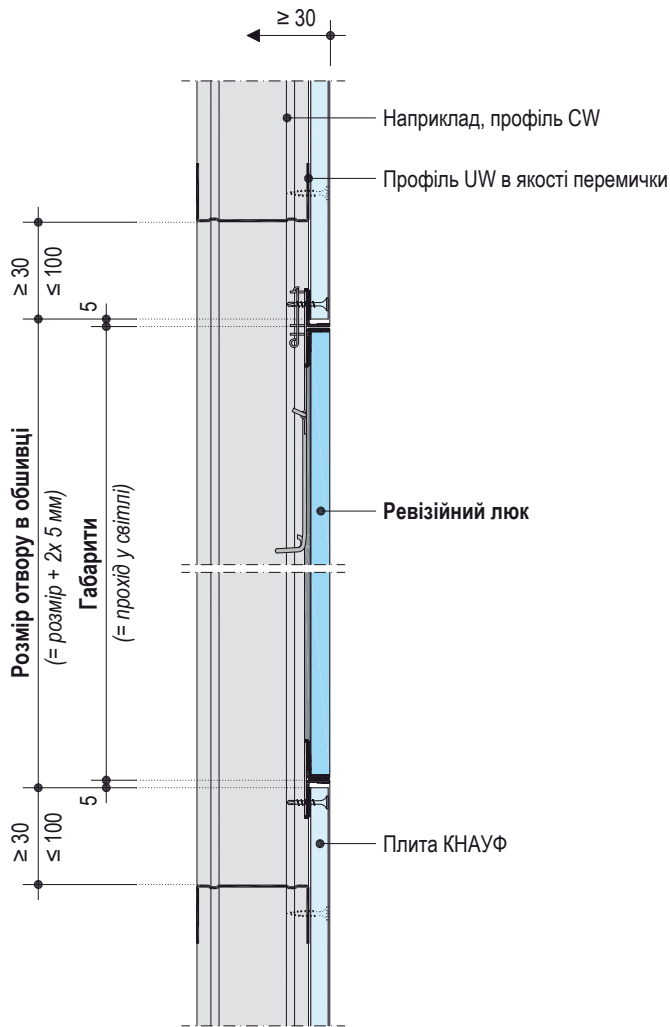
W626.ua-BFU1 Деформаційний шов

Горизонтальний перетин



Ревізійний люк REVO

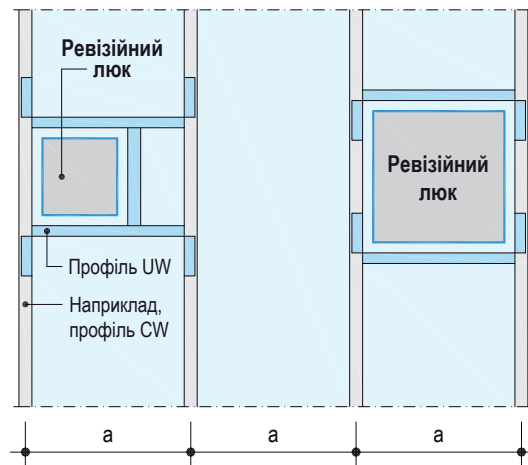
Вертикальний перетин



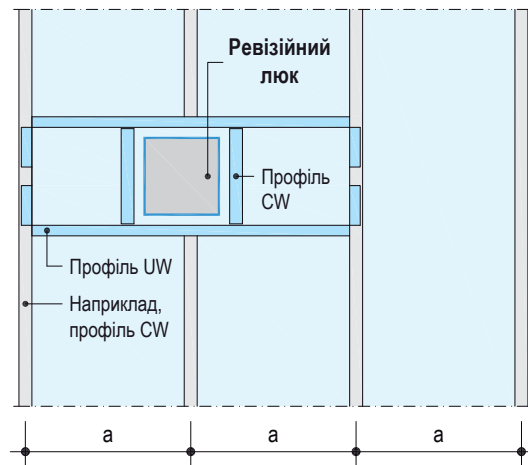
Схематичні креслення – Розміри в мм

Види

Відстані між осями стійок **a**, суцільний каркас



Відстані між осями стійок **a**, перерваний каркас



Додатковий каркас

В залежності від виконання і місця встановлення ревізійного люка необхідні додаткові перемички з профілів.

Встановлення в існуючу конструкцію

При встановленні ревізійного люка в існуючу конструкцію спочатку формується отвір в обшивці.

По периметру отвору розмістити відрізки профілів (UW або CW) і закріпити (відстань між шурупами ≤ 150 мм).

Вказівка

Товщина обшивки, розміри, варіанти оснащення та інша інформація див. Технічні листи:

- E112.de REVO 12,5 – ревізійний люк для стін і стель
- E112a.de REVO 18 Variant – ревізійний люк для стін і стель
- E112b.de REVO 25 Variant – ревізійний люк для стін і стель

Виконуйте інструкції по монтажу ревізійного люка, що додаються.

Рекомендація

Теплотехнічні розрахунки і проектування вузлів повинен виконувати фахівець з будівельної фізики. Для забезпечення герметичності над шаром плит обшивки необхідно виконати шпаклювання торцевих крайок зі стрічкою KNAUF Kurt, а також зашпаклювати всі стики гіпсокартонних плит.

Продукція компанії KNAUF Insulation: ізоляційний матеріал, пароізоляційні мембрани LDS 2 Silk / LDS 100, клей LDS, адгезійна клейка стрічка LDS

Умови застосування внутрішньої теплоізоляції

Існуючі стіни

- Зовнішня стіна має бути сухою.
- Захист стіни від зливи (наприклад, штукатурка) повинна виконувати свої функції, в іншому випадку необхідно розрахунковим методом перевірити баланс вологості стіни.
- В існуючих стінах слід за необхідності видалити або перфорувати шари, що перешкоджають дифузії (наприклад, масляні фарби).
- Особливо ретельно слід планувати заходи з внутрішньої теплоізоляції для зовнішніх фахверкових стін щоб уникнути пошкодження особливо чутливих фахверкових конструкцій під дією вологи.
- За наявності пошкоджень від впливу вологи / ураження цвільлю перед влаштуванням внутрішньої теплоізоляції необхідно провести висушування і санацію стіни.

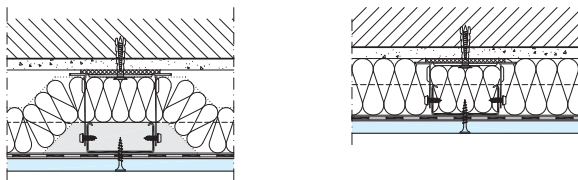
Ізоляційний шар

Загальні відомості

Ізоляційний шар слід розташовувати між облицюванням і зовнішньою стіною або стіною, що відокремлює неопалюване приміщення. Плити ізоляційного матеріалу слід щільно притиснути одну до одної на стиках і зафіксувати, щоб уникнути зісковзування.

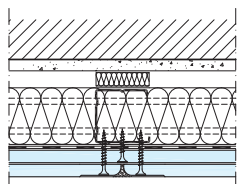
Профіль CD з прямим підвісом (W623.ua)

Прямий підвіс із звукоізоляційною стрічкою

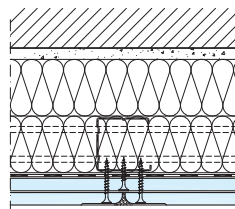


Профілі CW, що стоять окремо (W625.ua / W626.ua / W653.ua)

Профіль CW з кромочною стрічкою 12 мм



Порожнини повністю заповнити ізоляційним матеріалом



- Металеві профілі, що стоять окремо, розташовувати у вигляді каркаса без контакту з зовнішніми елементами конструкції або у вигляді каркаса з прямим кріпленням з ізоляційними смугами
- Проміжки між металевими профілями і зовнішньою стіною необхідно повністю заповнити ізоляційним матеріалом

Повітронепроникність

Загальні відомості

Довготривала повітронепроникність (герметичність) важлива не тільки для мінімізації теплових втрат будівлі, але, перш за все, є передумовою запобігання пошкодження будівельних конструкцій.

Для забезпечення повітронепроникності слід звертати увагу на ряд конструктивних правил і вузлів.

Особливо в разі влаштування внутрішньої теплоізоляції необхідно уникати проникнення повітря під шар ізоляційного матеріалу, оскільки відсутність герметичності (наявність конвекції) призводить до появи більшої кількості конденсату, ніж це відбувається в разі дифузії.

Наявність конвекції запобігається завдяки довговічним герметичним прикріпленням до суміжних конструктивних елементів на рівні повітронепроникності.

Облицювання

При влаштуванні облицювань повітронепроникність зазвичай забезпечується за рахунок укладання паронепроникної мембрани або шарів герметично зашпакльованих гіпсокартонних плит.

Ділянки з'єднань на рівні повітронепроникності необхідно виконувати непероникними для повітря (мембрану слід герметично закріпити або зашпаклювати стики гіпсокартонних плит зі стрічкою KNAUF Kurt).

Проходи в стінах

Проходи також необхідно герметично заклеїти. Розетки і електропроводку виконувати із забезпеченням герметичності або розташовувати переважно на рівні комунікацій перед рівнем повітронепроникності.

Шари, що перешкоджають дифузії

Для захисту від конденсату в будівельній конструкції при влаштуванні внутрішньої теплоізоляції в певних випадках можуть знадобитися додаткові шари, що перешкоджають дифузії, з відповідним опором паропроникності.

Для цих цілей при влаштуванні облицювань придатні, в першу чергу, пароізоляційні мембрани, наприклад, KNAUF Insulation LDS 2 Silk і LDS 100, які в той же час виконують функцію рівня повітронепроникності.

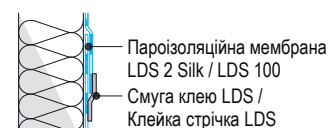
Необхідність улаштування паронепроникного шару слід перевірити і підтвердити розрахунковим методом при проектуванні для кожного конкретного випадку.

Пароізоляційну мембрану слід укладати з боку приміщення перед ізоляційним шаром без пропусків. Конкретний вид і порядок виконання повинен вказати проектувальник з урахуванням особливостей об'єкта. Пароізоляційну мембрану необхідно надійно і герметично закріпити до суміжних елементів конструкції без натягу. Вертикальні стики пароізоляції слід завжди розміщувати на стійках. Всі стики пароізоляційної мембрани необхідно проклеїти. Герметичне проклеювання стиків мембрани виконується відповідно до вказівок виробника системи KNAUF Insulation LDS.

Горизонтальний перетин



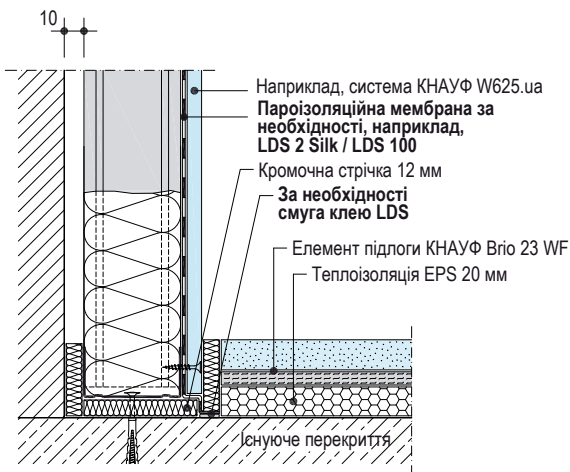
Вертикальний перетин



Вузли

W625.ua-VU11 Примикання до підлоги

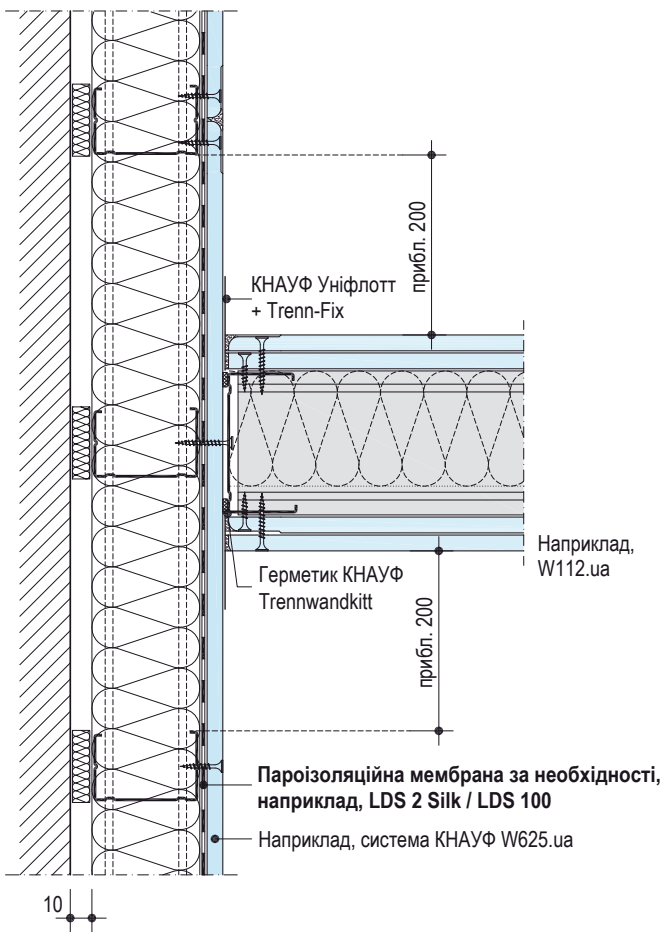
Вертикальний перетин



- Усунення теплових мостів із застосуванням ізоляційних смуг між внутрішньою теплоізоляцією і стяжкою, а також між внутрішньою теплоізоляцією і бетонною стелею

W625.ua-B11 Примикання до перегородки на металевих стійках

Горизонтальний перетин



- Влаштування теплоізоляції на ділянці примикання до внутрішньої перегородки
- За наявності вимог до звукоізоляції сформувати розрив плити обшивки з боку приміщення

Масштаб 1:5 | Розміри в мм

W625.ua-VO2 Примикання до стелі – облицювання

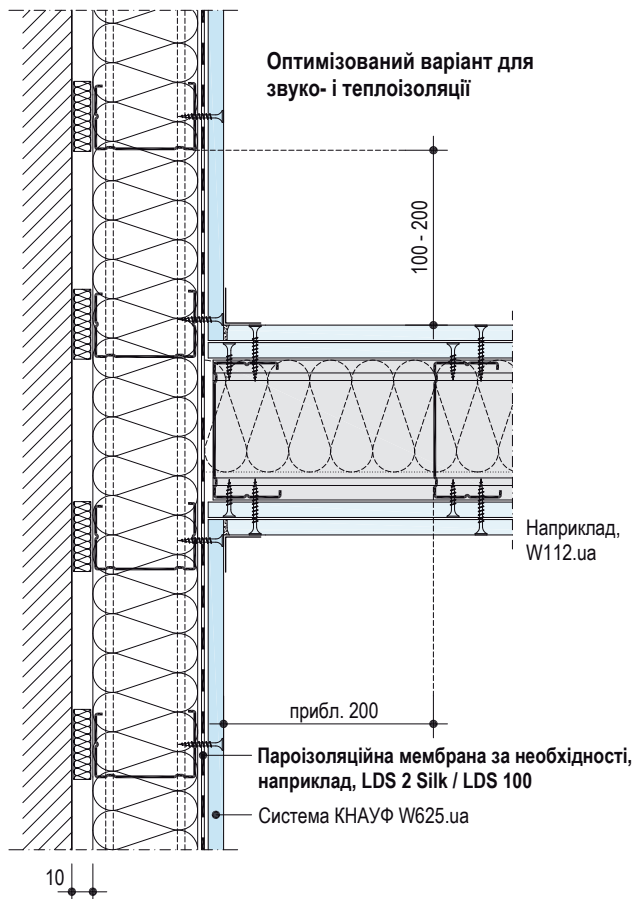
Вертикальний перетин



- Шар плит внутрішньої теплоізоляції і обшивку стін горіщного поверху щільно з'єднати на ділянці даху / мансарди

W625.ua-C11 Примикання до перегородки на металевих стійках

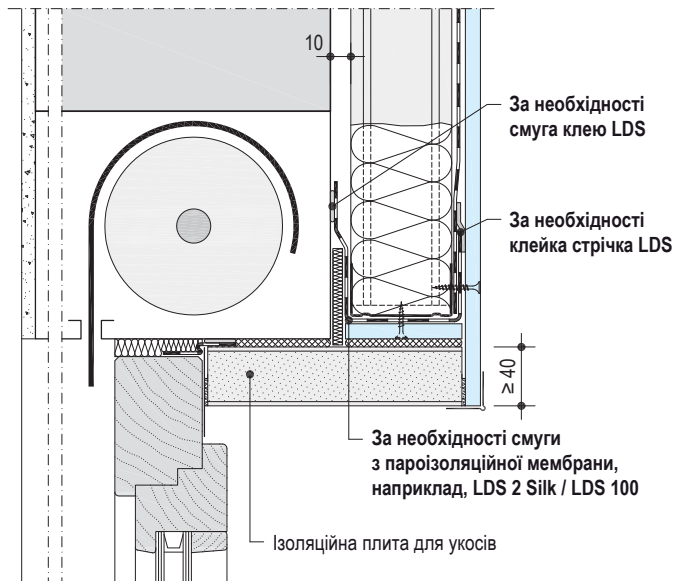
Горизонтальний перетин



Вузли

W625.ua-V12 Примикання до короба для рошет

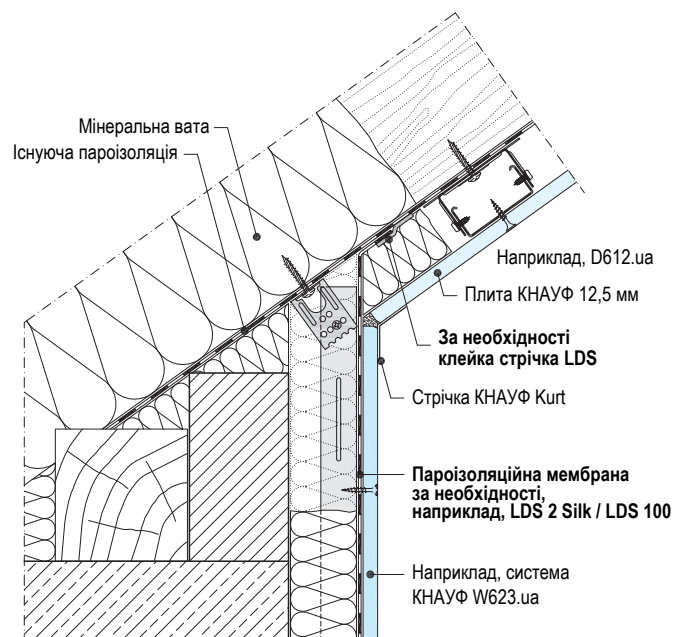
Вертикальний перетин



- Теплоізоляція на віконних укосах із застосуванням теплоізоляційних плит для запобігання утворенню конденсату і ураження цвілью

W623.ua-V11 Примикання до скосу даху / горіщного напівповерху

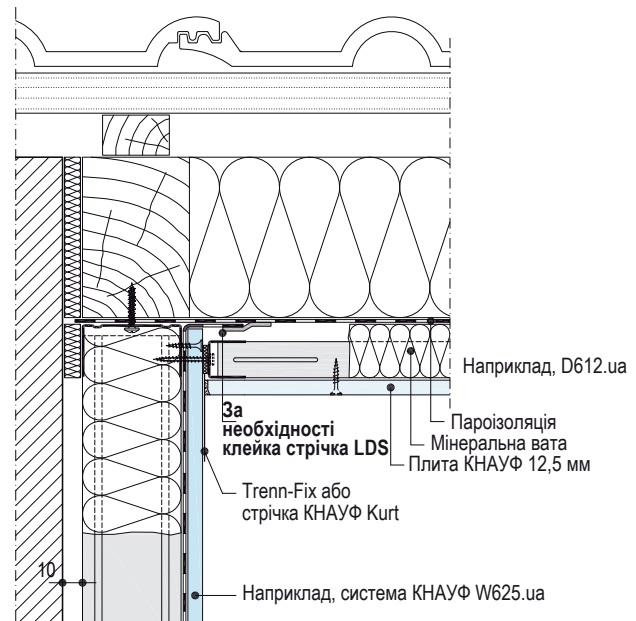
Вертикальний перетин
Примикання до існуючої пароізоляції



- За необхідності перфорувати існуючу пароізоляцію на нижньому боці кроку, на ділянці нижнього прогону (за проектом)
- Шар плит внутрішньої теплоізоляції і обшивку горіщного поверху щільно з'єднати на ділянці примикання даху / мансарди

W625.ua-V11 Примикання до облицювання фронтона

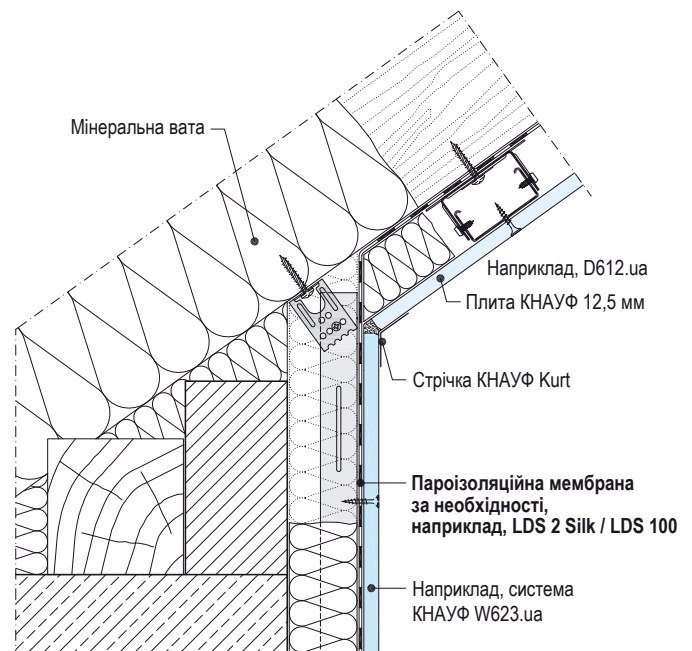
Вертикальний перетин



- Обшивку горіщного поверху приєднати до облицювання на ділянці з'єднання даху / фронтоної стіни

W623.ua-V12 Примикання до скосу даху / горіщного напівповерху

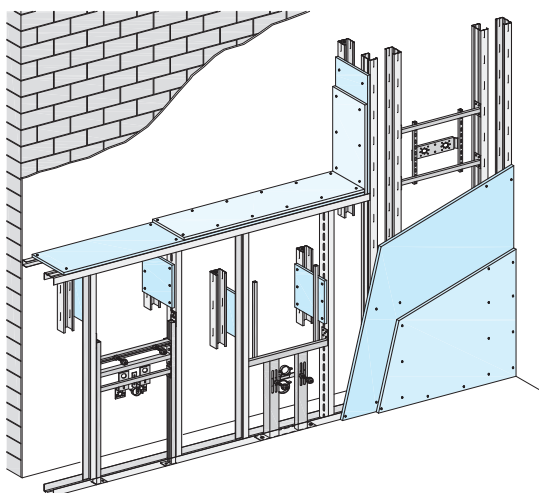
Вертикальний перетин
Пароізоляція, подальший монтаж



Облицювання

Облицювання з пристінним монтажем комунікацій

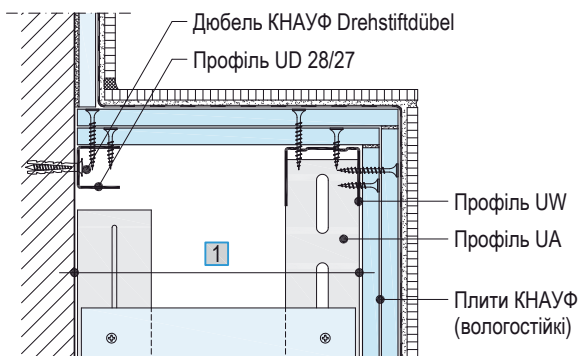
Без будівельно-фізичних вимог



W626.ua-SO1 Облицювання на половину висоти приміщення

Масштаб 1:5

Вертикальний перетин, наприклад, для несучої стійки унітазу

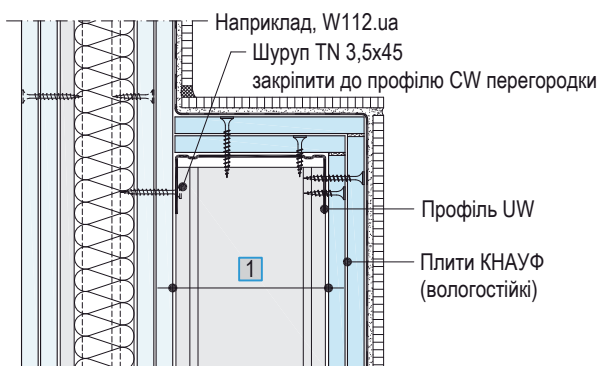


1 Необхідний розмір порожнини конструкції залежить від розмірів санітарного обладнання.

W626.ua-SO2 Облицювання на половину висоти приміщення

Масштаб 1:5

Вертикальний перетин



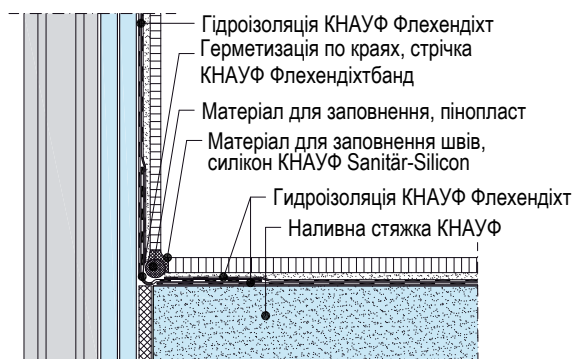
1 Необхідний розмір порожнини конструкції залежить від розмірів санітарного обладнання.

Примикання

Примикання до стіни у вологих приміщеннях

Масштаб 1:5

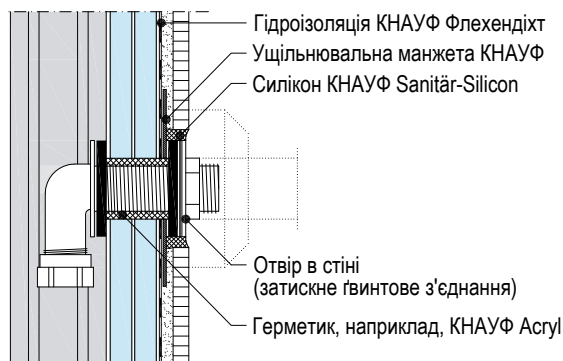
Вертикальний перетин



Отвір для прокладання труб

Схематичне креслення

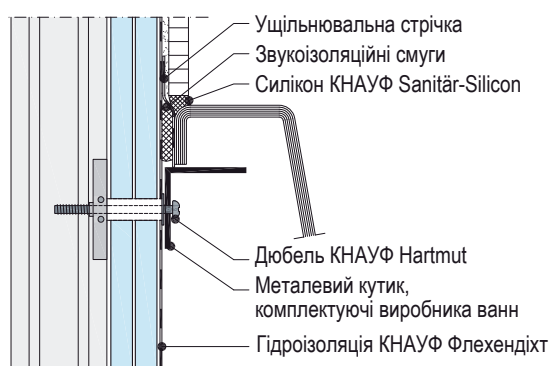
Вертикальний перетин



Кріплення ванни

Схематичне креслення

Вертикальний перетин



Рекомендація

На ділянці несучих стійок для санітарного обладнання і траверс з'єднати профілі KNAUF UA / CW накладками з гіпсокартонних плит висотою прибіл. 30 см з профілями KNAUF UW / CW, закріпленими до існуючої стіни.

Каркас

Загальні відомості

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

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

Для кріплення напрямних профілів і крайніх вертикальних стійок застосовувати відповідні засоби кріплення. Для примикань до масивних конструктивних елементів: дюбель зі штифтом KNAUF Drehstiftdübel для цегляної кладки або стельовий цвях KNAUF Deckennagel для залізобетону. Для примикань до не масивних конструктивних елементів: елементи кріплення, призначені для даного будівельного матеріалу, наприклад, універсальний шуруп KNAUF FN для дерев'яних основ, перегородок на металевих стійках і т.д. Для інших будівельних основ застосовувати елементи анкерування, придатні для даного будівельного матеріалу.

W623.ua Пряме кріплення

При кріпленні профілів UD максимальна відстань між засобами кріплення становить 1000 мм.

Обрізані по довжині профілі CD вставити в профілі UD і вирівняти з між-осьовою відстанню 600/625 мм. Кріплення профілів CD до існуючої стіни виконувати за допомогою прямих підвісів / прямих антивібраційних підвісів і відповідних засобів кріплення з кроком 1500 мм (750 мм необхідно для забезпечення безпеки при ударі м'ячем). Кріплення до профілю CD виконувати шурупами LN 3,5x11. За наявності вимог до звукоізоляції використовувати прямий антивібраційний підвіс KNAUF.

W625.ua / W626.ua / W653.ua Окремо розташовані

Кріплення напрямного профілю (UW) на чорновій підлозі та верхньому перекритті

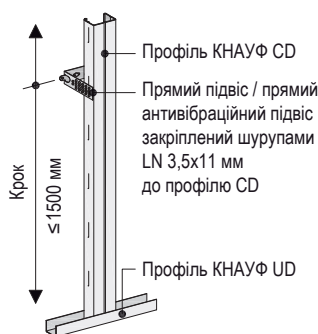
Висота облицювання м	Цвях KNAUF Deckennagel	Дюбель KNAUF Drehstiftdübel	Універсальні шурупи KNAUF FN (для дерев'яних основ глибина проникнення > 24 мм, підвісні стелі)	
	1x мм	1x мм	2x мм	1x мм
≤ 3,00	1000	1000	1000	500
> 3,00 до ≤ 6,50	1000	500	500	250
> 6,50 до ≤ 12,00 ¹⁾	500	–	Перевірити міцність основи для кріплення, вибрати відповідні засоби кріплення (для 2 кН/м)	

1) Зверніть увагу на максимальну висоту облицювання

Обрізані по довжині профілі стійок CW вставити в напрямні профілі UW і встановити в проектне положення.

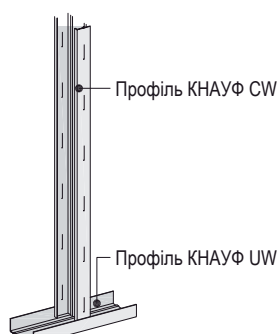
W623.ua

Пряме кріплення



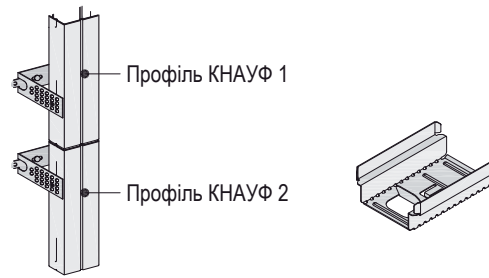
W625.ua / W626.ua / W653.ua

Окремо розташовані



Вертикальне подовження профілів CD

Скласти 2 профіля CD встик і з'єднати позовжнім з'єднувачем для профілів CD.



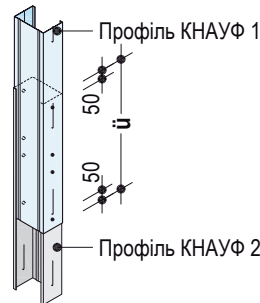
- Початок / кінець кожного профілю в зоні стику закріпити двома прямими підвісами / прямими антивібраційними підвісами до існуючої стіни
- Стики профілів зміщувати по висоті (розташовувати по черзі у верхній і нижній частині облицювання)

Вертикальне подовження профілів CW

Розміри в мм

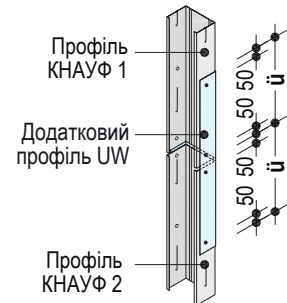
Варіант 1

2 профіля CW вклядені один в один



Варіант 2

2 профіля CW з'єднані встик додатковим профілем UW



Подовження профілів

Профілі KNAUF	Нахлист ü
CW 50	≥ 500 мм
CW 75	≥ 750 мм
CW 100	≥ 1000 мм

- Стики профілів зміщувати по висоті (розташовувати по черзі у верхній і нижній частині облицювання)
- На ділянках нахлисту з'єднати профілі заклепками, шурупами або, якщо можливо, просікачем

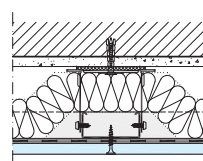
Ізоляційний шар

Загальні відомості

Розмістити ізоляційний матеріал в залежності від вимог до звукоізоляції / теплоізоляції між облицюванням і існуючої стіною. Ізоляційні плити щільно притиснути одна до одної на стиках і зафіксувати, щоб уникнути зісковзування.

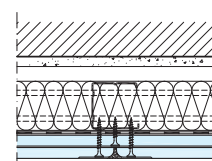
Профіль CD з прямим підвісом

(W623.ua)



Профіль CW, що стоїть окремо

(W625.ua / W626.ua / W653.ua)



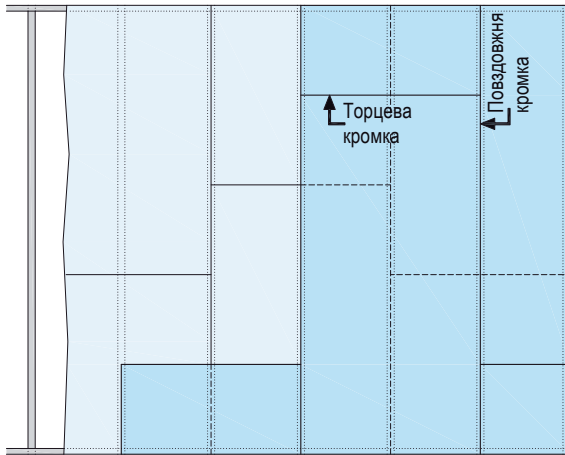
Вказівка

При використанні в якості внутрішньої теплоізоляції зверніть увагу на інформацію на стор. 28.

Схема укладання

W623.ua / W625.ua / W626.ua Шари плит вертикально

- Diamant / Titan / будівельна плита КНАУФ (ширина плит 1200 / 1250 мм)
- Відстані між осями стійок 600 / 625 мм

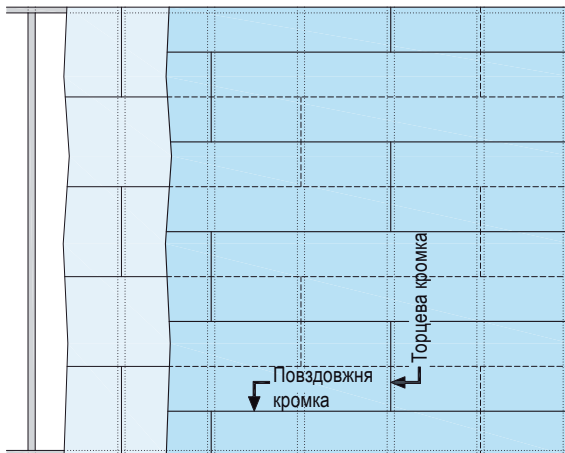


Верхній / нижній шар

- Стики поздовжніх крайок зміщувати в шарах обшивки відносно один одного на 600/625 мм (відстань між осями стійок).
- При використанні плит з довжиною, меншою за висоту приміщення, зміщувати стики торцевих крайок на ≥ 500 мм в одному шарі обшивки.
- У разі багат шарової обшивки зміщувати стики торцевих крайок також в різних шарах відносно один одного (прибл. 200 мм).

W623.ua / W625.ua / W626.ua Шари плит горизонтально

- Silentboard (ширина плит 625 мм)
- Відстані між осями стійок 600 / 625 мм



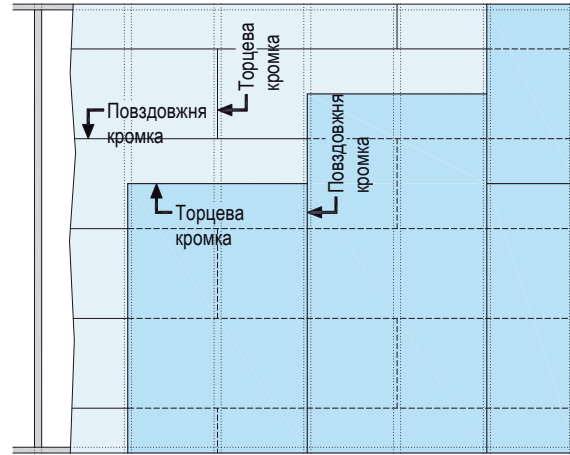
Верхній / нижній шар

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

Схематичні креслення

W623.ua / W626.ua Шар плит 1 горизонтально, Шар плит 2 вертикально

- Silentboard (ширина плит 625 мм) з покривним шаром Diamant / Titan (ширина плит 1200 / 1250 мм)
- Відстані між осями стійок 600 / 625 мм



Нижній шар

- Стики торцевих крайок зміщувати мінімум на відстань між осями стійок і розташовувати їх на стійках.

Зсув верхнього шару відносно нижнього

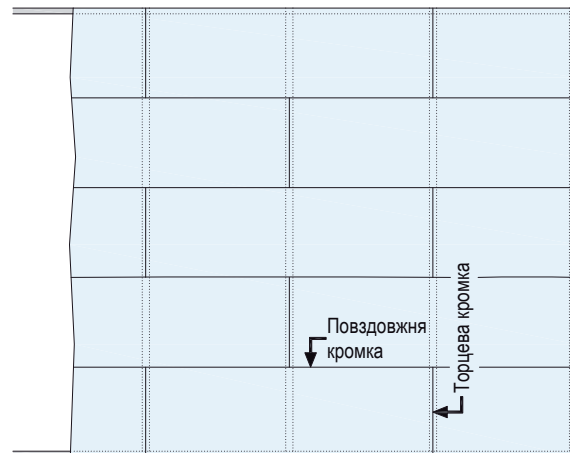
- При використанні плит з довжиною, меншою за висоту приміщення, стики торцевих крайок верхнього шару зміщувати приблизно на 312,5 мм по відношенню до стиків поздовжніх крайок нижнього шару.

Верхній шар

- При використанні плит з довжиною, меншою за висоту приміщення, зміщувати стики торцевих крайок приблизно на 600/625 мм в одному шарі обшивки.

W653.ua Шари плит горизонтально

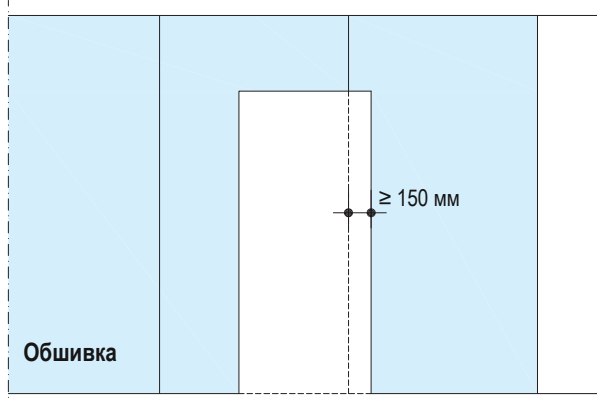
- Масивна будівельна плита (ширина плит 625 мм)
- Відстані між осями стійок 1000 мм



- Рекомендація: Довжина плит 2000 мм при відстані між осями стійок 1000 мм, інакше – 2500 мм.
- Стики торцевих крайок зміщувати мінімум на відстань між осями стійок і розташовувати їх на стійках.

Дверний отвір

Поздовжні шви обшивки на дверному укосі слід розташовувати не на продовженні укосу прорізу, а зміщувати в напрямку середини отвору.



Рекомендація

Профілі для дверних стійок - металевий каркас з профілів CW / UA див. Лист деталей W11.ua Перегородки КНАУФ на каркасі з металевих стійок

Кріплення обшивки

Кріплення обшивки на каркасі шурупами КНАУФ

Обшивка Товщина в мм	Металевий каркас (глибина проникнення шурупа ≥ 10 мм) товщина металу профілю $s \leq 0,7$ мм	
	Шурупи TN	Шурупи Diamant XTN
12,5	TN 3,5x25	XTN 3,9x23
20	TN 3,5x35	-
25	TN 3,5x35	-
2x 12,5	TN 3,5x25 + TN 3,5x35	XTN 3,9x23 + XTN 3,9x38
12,5 + 18	-	XTN 3,9x23 + XTN 3,9x55
2x 12,5 + 18	-	XTN 3,9x23 + XTN 3,9x55 + XTN 3,9x55

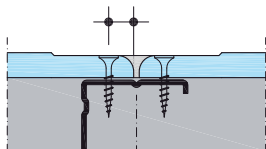
- Для кріплення обшивки з плит КНАУФ Diamant / Titan або Silentboard завжди використовувати шурупи Diamant.

Максимальні відстані між засобами кріплення – обшивка з плит КНАУФ

Обшивка	1-й шар		2-й шар		3-й шар	
	Ширина плит 1200 / 1250	Ширина плит 600 / 625	Ширина плит 1200 / 1250	Ширина плит 600 / 625	Ширина плит 1200 / 1250	Ширина плит 600 / 625
1 - шарова	250	200	-	-	-	-
2 - шарова	750	600	250	200	-	-
3 - шарова	750	600	600	300	-	200

- Для оптимальної звукоізоляції розташовувати шурупи з мінімальною відстанню (10 мм для крайки, покритої картоном; 15 мм для обрізної крайки).
- Стик плит розташовувати по центру на полиці профілю.

≥ 10 мм – облицьована картоном крайка
 ≥ 15 мм – обрізна крайка



Шпаклювання

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

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.

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 або ProSpray Light.
- Q3/Q4, механізована переробка: Readygips, ProSpray Light.

Шпаклювання швів гіпсокартонних плит

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

- Рекомендація: шпаклювання стиків обрізних крайок, а також змішаних швів (наприклад, ПЛУК + обрізна крайка) видимого шару обшивки також виконується із застосуванням шпаклівок KNAUF Уніфлотт або KNAUF Фугенфюллер з армуючою стрічкою для швів KNAUF Kurt.
- Зашпаклювати видимі головки шурупів.
- Після висихання шпаклювальної маси за необхідності злегка відшліфувати видимі поверхні.

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.

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 або інших видів стяжок шпаклювати плити KNAUF необхідно 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"> ■ Заповнити шви шпаклівкою KNAUF Уніфлотт або KNAUF Уніфлотт (вологостійка) ■ Зашпаклювати видимі частини засобів кріплення.
Q2			<ul style="list-style-type: none"> ■ Базове шпаклювання відповідно до рівня якості Q1 ■ Додатково зашпаклювати шви для формування безступінчастого переходу від зони шва до площини плит шпаклівками KNAUF Уніфлотт (вологостійка), Readygips, Fill & Finish або KNAUF SuperFinish <p>На поверхні не повинно залишатися слідів після обробки. За необхідності відповідні ділянки слід відшліфувати.</p>
Q3			<ul style="list-style-type: none"> ■ Шпаклювання відповідно до рівня якості Q2 ■ 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 & Finish або ProSpray Light <p>За необхідності відшліфувати оброблені шпаклівкою поверхні.</p>
Q4			<ul style="list-style-type: none"> ■ Шпаклювання відповідно до рівня якості Q2 ■ Нанести шпаклівку, наприклад, KNAUF Мульти-Фініш, Readygips, ProSpray Light шаром не менше 1 мм на всю поверхню і розгладити.

Оздоблення

Для подальшого обклеювання шпалерами з грубою структурою поверхня має відповідати рівню якості не менше Q2.

Для нанесення структурного лакофарбового покриття поверхня має відповідати рівню якості не менше Q3.

Попередня обробка

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

Вибір ґрунтовки здійснювати відповідно до виду матеріалу, що застосовується 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.

Відповідне оздоблення

На плити КНАУФ можна наносити наступні покриття / облицювання:

- Шпалери
 - Паперові, неткані, текстильні або синтетичні: можна застосовувати тільки клеї на основі метилцелюлози
- Керамічні покриття:
 - Для облицювань мінімальна товщина обшивки становить 18 мм (для плит КНАУФ Diamant / Titan - 15 мм), наприклад, 2x 12,5 мм при відстані між осями стійок 600 / 625 мм
 - При меншій товщині обшивки (мінімум 12,5 мм) слід зменшити відстані між осями стійок до макс. 400 / 417 мм.
- Штукатурки і шпаклювальні маси
 - Декоративні штукатурки (наприклад, Noblo, Raumklima Spritzputz, Rotkalk Filz)
 - Шпаклювання всієї поверхні (наприклад, КНАУФ Мульти-Фініш, Readygips, ProSpray Light). Нанесення штукатурки 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.

Після обклеювання шпалерами або нанесення штукатурного покриття забезпечити достатню вентиляцію для швидкого висихання.

Не придатні

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

Рекомендація

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.

Витрата матеріалів на 1 м² облицювання без урахування втрат і відходів

Найменування	Одиниця	Кількість, в середньому				
		W623.ua		W625.ua	W626.ua	W653.ua
		1	2	3	4	5
Каркас						
Відповідний кріпильний елемент, наприклад, стельовий цвях KNAUF Deckennagel для залізобетону	шт.	0,9	0,9	1,6	1,6	1,6
Кріплення профілів KNAUF (суміжні елементи конструкції)						
Кріплення, прямих підвіс KNAUF / Прямий антивібраційний підвіс KNAUF	шт.	0,7	0,7	–	–	–
Профіль KNAUF UD 28/27	м	0,7	0,7	–	–	–
Профіль KNAUF CD 60/27	м	2,0	2,0	–	–	–
Поздовжній з'єднувач KNAUF для CD 60/27	шт.	<i>n.B.</i>	<i>n.B.</i>	–	–	–
Прямий підвіс KNAUF для CD 60/27, 120 мм	шт.	0,7	0,7	–	–	–
Відрізки звукоізоляційної стрічки KNAUF 70/3,2 мм, довжина 75 мм	м	0,1	0,1	–	–	–
АБО Прямий антивібраційний підвіс KNAUF для CD 60/27, 120 мм	шт.	0,7	0,7	–	–	–
Шуруп по металу KNAUF LN 3,5x11 (кріплення підвісів)	шт.	1,5	1,5	–	–	–
Профіль KNAUF UW, наприклад, UW 75	м	–	–	0,7	0,7	0,7
Профіль KNAUF CW, наприклад, CW 75	м	–	–	2,0	2,0	1,3
Герметик KNAUF Trennwandkitt	шт.	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2
АБО Звукоізоляційна стрічка KNAUF	м	0,8	0,8	1,6	1,6	1,6
Ізоляційний шар						
Ізоляційний шар, наприклад, KNAUF Insulation	м ²	1	1	1	1	1
Кромочна стрічка KNAUF з мінеральної вати	м	–	–	<i>n.B.</i>	<i>n.B.</i>	<i>n.B.</i>
Плити KNAUF						
1-й шар	м ²	1	1	1	1	1
2-й шар	м ²	–	1	–	1	–
Кріплення (Кріплення плит – засоби кріплення KNAUF див. стор. 35)						
1-й шар	шт.	14	7	14	7	13
2-й шар	шт.	–	14	–	14	–
Шпаклювання						
Шпаклівка, наприклад, KNAUF Уніфлотт	кг	0,25	0,4	0,25	0,4	0,9
Стрічка для швів KNAUF Kurt (торцеві крайки)	м	<i>n.B.</i>	<i>n.B.</i>	<i>n.B.</i>	<i>n.B.</i>	<i>n.B.</i>
Розділова стрічка KNAUF Trenn-Fix, ширина 65 мм	м	<i>n.B.</i>	<i>n.B.</i>	<i>n.B.</i>	<i>n.B.</i>	<i>n.B.</i>
Захисний кутовий профіль KNAUF, 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>

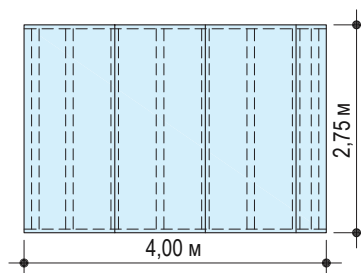
Кількості наведені для площі облицювання: Н = 2,75 м;

L = 4,00 м; A = 11,00 м²

Умовні позначення:

n.B. = за необхідності




Матеріали інших виробників виділені курсивом






Система облицювань	W623.ua		W625.ua	W626.ua	W653.ua
	1	2	3	4	5
Плити	Плити KNAUF	Плити KNAUF	Плити KNAUF	Плити KNAUF	Масивна будівельна плита
Товщина плит	12,5 мм	2x 12,5 мм	12,5 мм	2x 12,5 мм	20 / 25 мм
Відстань між осями профілів	600 / 625 мм	600 / 625 мм	600 / 625 мм	600 / 625 мм	1000 мм

**ТОВ "КНАУФ Гіпс Київ"**

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

 Тел.: +380 44 277 9900 Факс: +380 44 277 9901 www.knauf.ua info@knauf.ua

P511-UaS-UA-2019/VM

 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.