

**FOAMGLAS®**

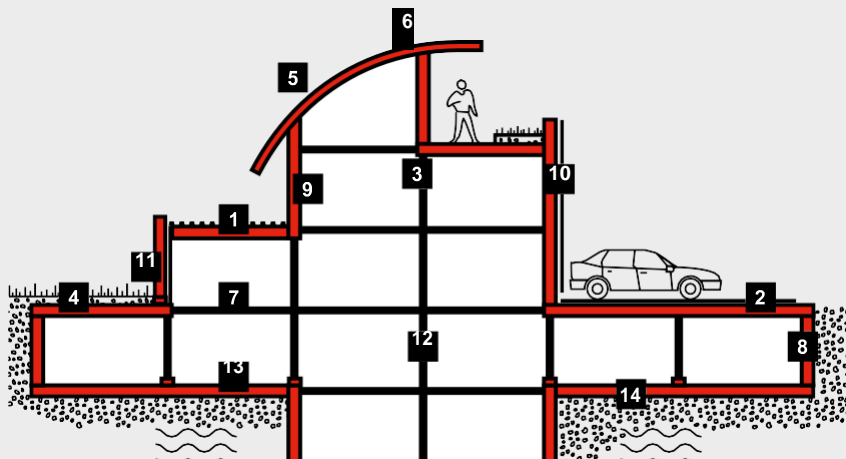
**FOAMGLAS®**  
Building

# Каталог конструкцій з теплоізоляцією FOAMGLAS® в 3D.

[www.rolls.com.ua](http://www.rolls.com.ua)

# FOAMGLAS®- Технології утеплення

## Теплоізоляція каркасу будівлі при новому будівництві та реконструкції



### Галузь застосування:

- 1 Плоска покрівля (на дерев'яній або бетонній основі)
- 2 Автостоянки
- 3 Плоскі покрівлі на металевій основі
- 4 «Зелені» дахи
- 5 Покрівлі з металевим покриттям (цинк, алюміній, мідь, нержавіюча сталь)
- 6 Скатна покрівля (черепиця, шифер)
- 7 Ліквідація містків холоду
- 8 Стіни нижче рівня землі
- 9 Зовнішні пустотілі стіни
- 10 Вентильовані фасади
- 11 Фасади з обшивкою сайдингом
- 12 Внутрішні стіни
- 13 Переkritтя (утеплення підлоги)
- 14 Переkritтя (утеплення стелі)

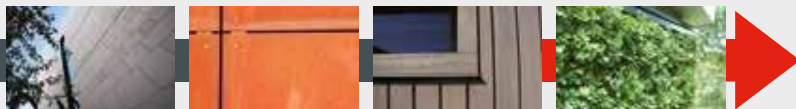
Інформація, малюнки та фотографії, представлені в цій брошурі, носять ознайомчий характер, а також можуть містити помилки та упущення. Інформація в брошурі може бути змінена без попереднього повідомлення.

# FOAMGLAS®- Системи утеплення

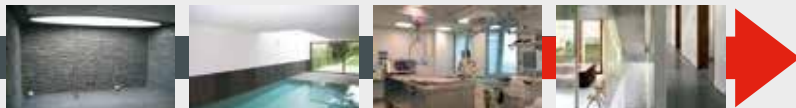
1. Система підземної ізоляції  
(утеплення підземної частини будівлі)



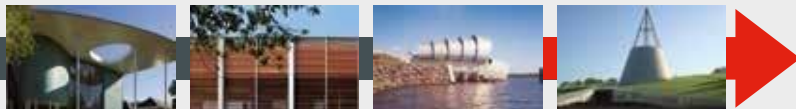
2. Система утеплення фасадів



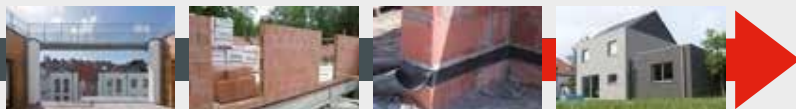
3. Система внутрішньої теплоізоляції



4. Система утеплення покрівлі



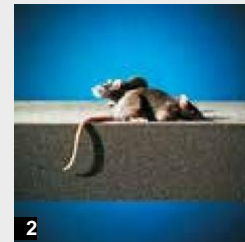
5. Система ліквідації містків холоду



# Теплоізоляція FOAMGLAS®

## Властивості

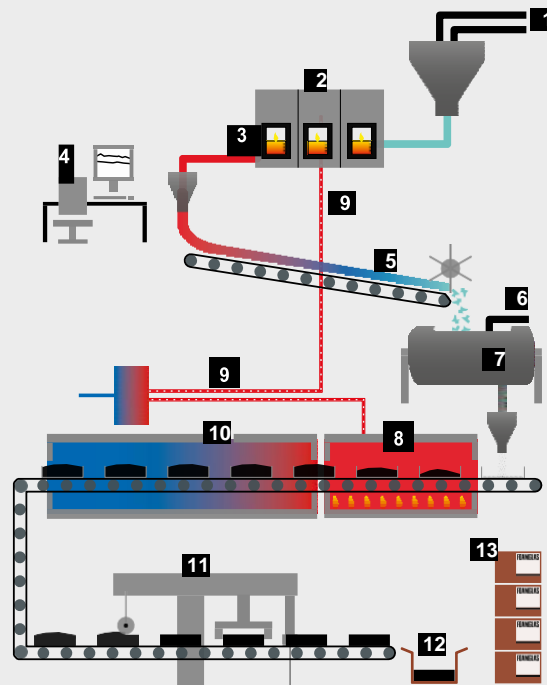
- 1 Водонепроникність
- 2 Стійкість до впливу гризунів і мікроорганізмів
- 3 Висока міцність на стиск
- 4 Негорючість
- 5 Паронепроникність
- 6 Стабільність геометричних розмірів
- 7 Стійкість до кислот
- 8 Легкість в обробці
- 9 Екологічність



# Теплоізоляція FOAMGLAS®

## Схема виробництва

- 1 Змішування і подача сировини: скло вторинної переробки, польовий шпат, карбонат натрію, оксид заліза, оксид марганцю, вугілля, сульфат натрію, нітрат натрію.
- 2 Плавильна піч має постійну температуру 1250 ° С.
- 3 Розплавлене скло виливається з печі.
- 4 Кімната управління для контролю за виробництвом.
- 5 Скло виливається на конвеєрну стрічку, де воно охолоджується перед подачею в кульовий млин.
- 6 Процес додавання «вуглецевої сажі».
- 7 Кульовий млин подрібнює всі інгредієнти в дрібний порошок перед подачею для відливання в форми з нержавіючої сталі.
- 8 Наповнені форми проходять через піч для спінювання скла з температурою 850 ° С. Саме тут матеріал набуває свою унікальну пористу структуру.
- 9 Регенерація енергії тепла.
- 10 Блоки FOAMGLAS® проходять через піч для терморелаксації/відпалу для їх ретельно контрольованого охолодження, без термічного стресу.
- 11 Блоки обрізаються за розміром і фасуються відповідно до партії. Відходи виробництва вторинно переробляються. плити FOAMGLAS® пакуються, маркуються і укладаються на піддони.
- 12 Готова продукція FOAMGLAS® зберігається і готується до транспортування.



# Теплоізоляція FOAMGLAS®

## Сертифікати та екологічний профіль



[www.natureplus.com](http://www.natureplus.com)



[www.butgb.be](http://www.butgb.be)



Institut Bauen  
und Umwelt e.V.

[www.bau-umwelt.de](http://www.bau-umwelt.de)



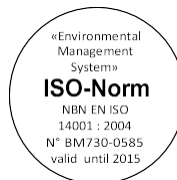
[www.passiv.de/en](http://www.passiv.de/en)



Keymark : [www.key-mark.org](http://www.key-mark.org)



CE-markering



Environmental Management System

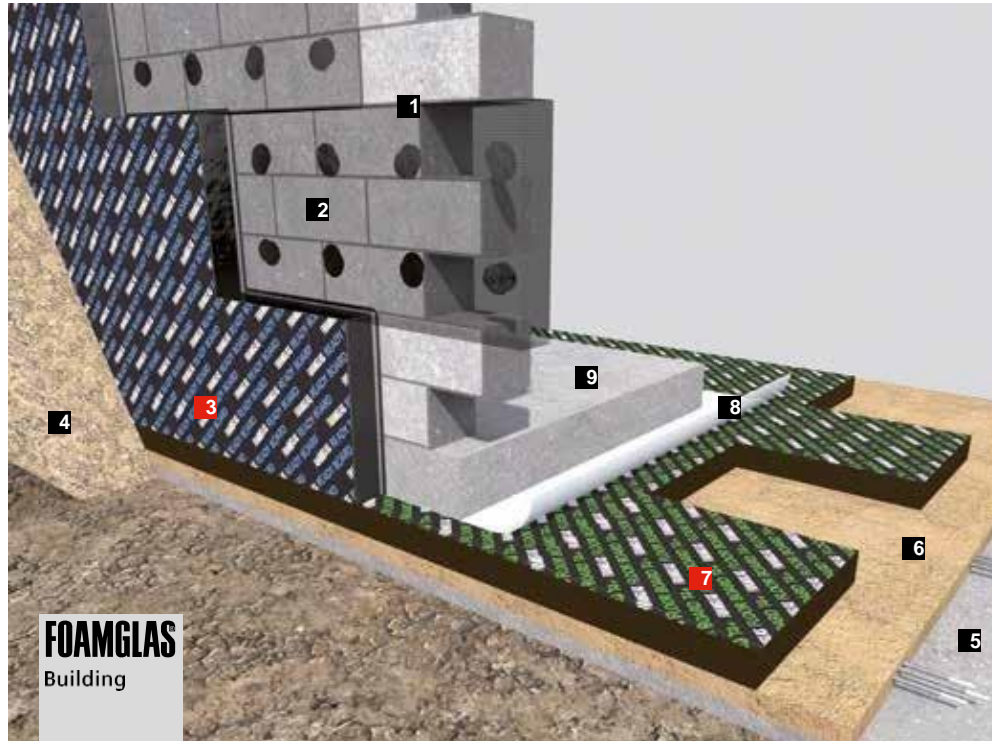


Quality Management System

# Теплоізоляція FOAMGLAS®

Утеплення конструкцій підземної частини: зовнішні стіни (плити FOAMGLAS® READY BOARD і клей PC® 56) Утеплення плитного фундаменту при відсутності ґрунтових вод (FOAMGLAS® FLOOR BOARD)

Дана схема застосовується для влаштування теплоізоляції поверх піщаної подушки



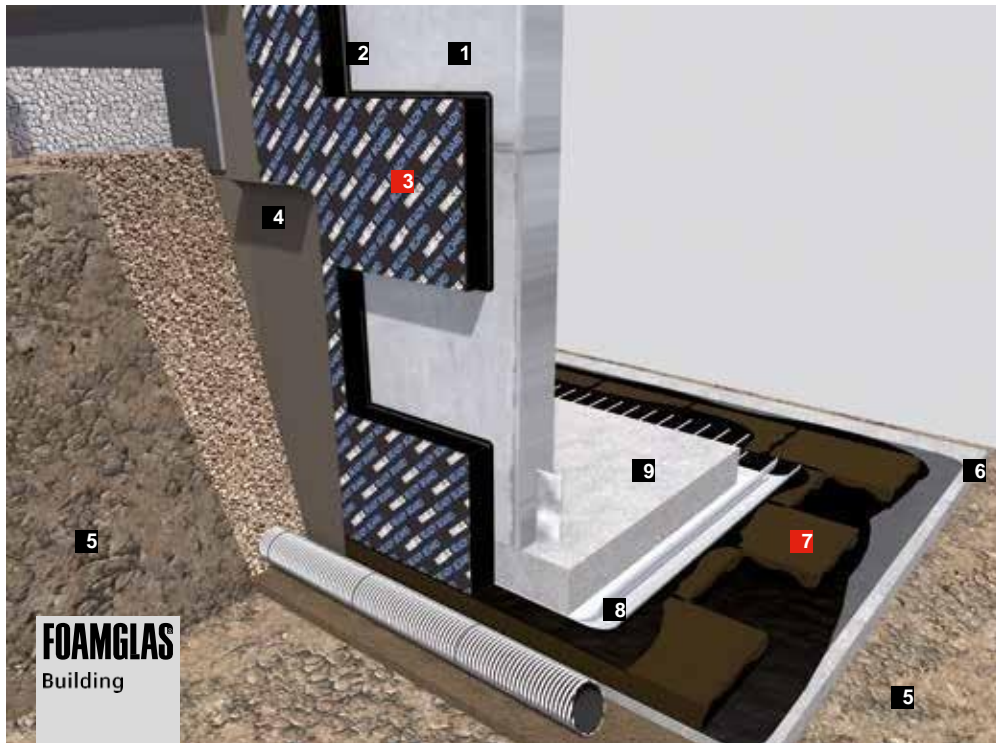
- 1 Стіна (цегляна кладка, бетон)
- 2 Ґрунтовка
- 3 Плити FOAMGLAS® READY BOARD приклеєні на клей PC®56
- 4 Ґрунт
- 5 Бетонна підготовка
- 6 Вирівнююча піщана подушка
- 7 Плити FOAMGLAS® FLOOR BOARD
- 8 Розділовий шар (1 шар поліетиленової плівки)
- 9 Залізобетонна фундаментна плита

# Теплоізоляція FOAMGLAS®

Утеплення конструкцій підземної частини: зовнішні стіни (плити FOAMGLAS® READY BOARD і клей PC® 56)

Утеплення конструкції підлоги нижче рівня землі (блоки FOAMGLAS®)

Дана схема застосовується для утеплення підземних конструкцій при високому рівні ґрунтових вод



- 1 Стіна (цегляна кладка, бетон)
- 2 Ґрунтовка
- 3 Плити FOAMGLAS® READY BOARD, приклеєні на клей PC® 56
- 4 Гідроізоляція
- 5 Ґрунт
- 6 Бетонна підготовка
- 7 Блоки з піноскла FOAMGLAS®, приклеєні на гарячий бітум
- 8 Розділовий шар (2 шари поліетиленової плівки)
- 9 Залізобетонна фундаментна плита



# Теплоізоляція FOAMGLAS®

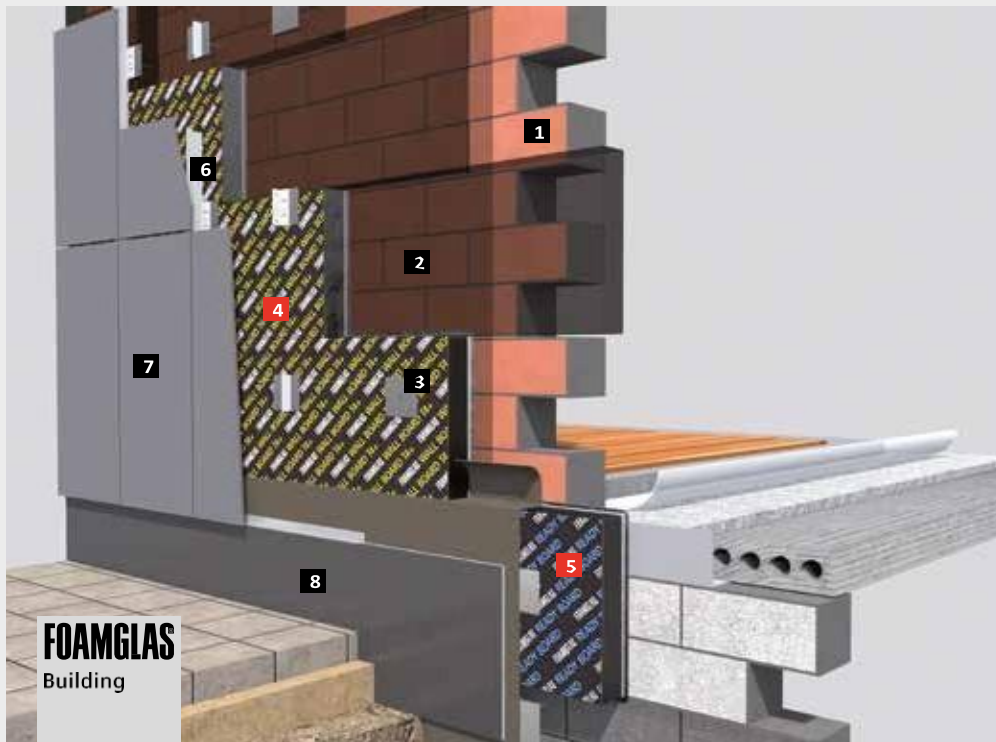
Утеплення фасадів: вентильований фасад з дерев'яним оздобленням



- 1 Стіна (цегляна кладка, бетон)
- 2 Грунтовка
- 3 Анкер
- 4 Надземна частина: Плити FOAMGLAS® WALL BOARD, приклеєні на клей PC® 56
- 5 Підземна частина: Плити FOAMGLAS® READY BOARD, приклеєні на клей PC® 56
- 6 Дерев'яні лати
- 7 Оздоблення деревом
- 8 Декоративна цокольна панель

# Теплоізоляція FOAMGLAS®

Утеплення фасадів: вентиляований фасад з цементно-волокнистою плитою



- 1 Стіна (цегляна кладка, бетон)
- 2 Грунтовка
- 3 Металеві пластини
- 4 PC® SP 150/150
- 5 Надземна частина: Плити FOAMGLAS® WALL BOARD, приклеєні на клей PC® 56
- 6 Підземна частина: Плити FOAMGLAS® READY BOARD, приклеєні на клей PC® 56
- 7 Металевий каркас
- 8 Цементно-волокниста плита
- 9 Декоративна цокольна панель

# Теплоізоляція FOAMGLAS®

Утеплення фасадів: ізольована безкоренева система «зелений фасад»



- 1 Стіна (цегляна кладка, бетон)
- 2 Грунтовка
- 3 Плити FOAMGLAS® READY BLOCK, приклеєні на клей PC®56
- 4 Металеві пластини PC® SP 150/150
- 5 Гідроізоляційна мембрана, стійка до коренів рослин і УФ-випромінювання
- 6 Механічне кріплення
- 7 Зрошувальна система
- 8 Гнучкі вертикальні касети з рослинами

# Теплоізоляція FOAMGLAS®

Утеплення стін: фасад з покриттям вапняною штукатуркою

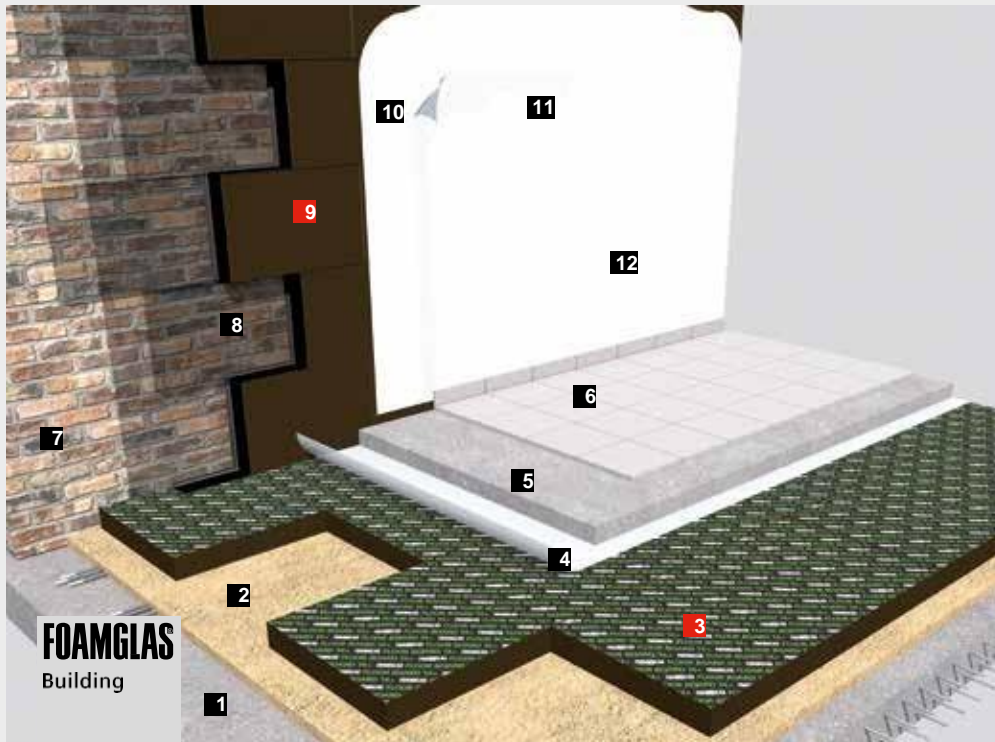


- 1 Стіна (цегляна кладка, бетон)
- 2 Вапняний розчин
- 3 Блоки FOAMGLAS® з механічним кріпленням
- 4 Армована склосіткою вапняна штукатурка «мокрого типу» (ETICS)
- 5 Оздоблення

**FOAMGLAS**  
Building

# Теплоізоляція FOAMGLAS®

Внутрішнє утеплення: утеплення підлоги, вирівняної цементною стяжкою  
Утеплення внутрішніх стін з подальшим оштукатурюванням



- 1 Залізобетонна плита
- 2 Будівельний розчин (піщана подушка)
- 3 Вільноукладені плити FOAMGLAS® FLOOR BOARD
- 4 Розділовий шар (шар поліетиленової плівки)
- 5 Цементно-піщана стяжка
- 6 Фінішний шар (плитка)
- 7 Стіна (цегляна кладка, бетон)
- 8 Грунтовка
- 9 Блоки FOAMGLAS®, приклеєні на клей PC® 56
- 10 Штукатурка KNAUF MP75L
- 11 Штукатурна сітка
- 12 Штукатурка KNAUF MP75L

# Теплоізоляція FOAMGLAS®

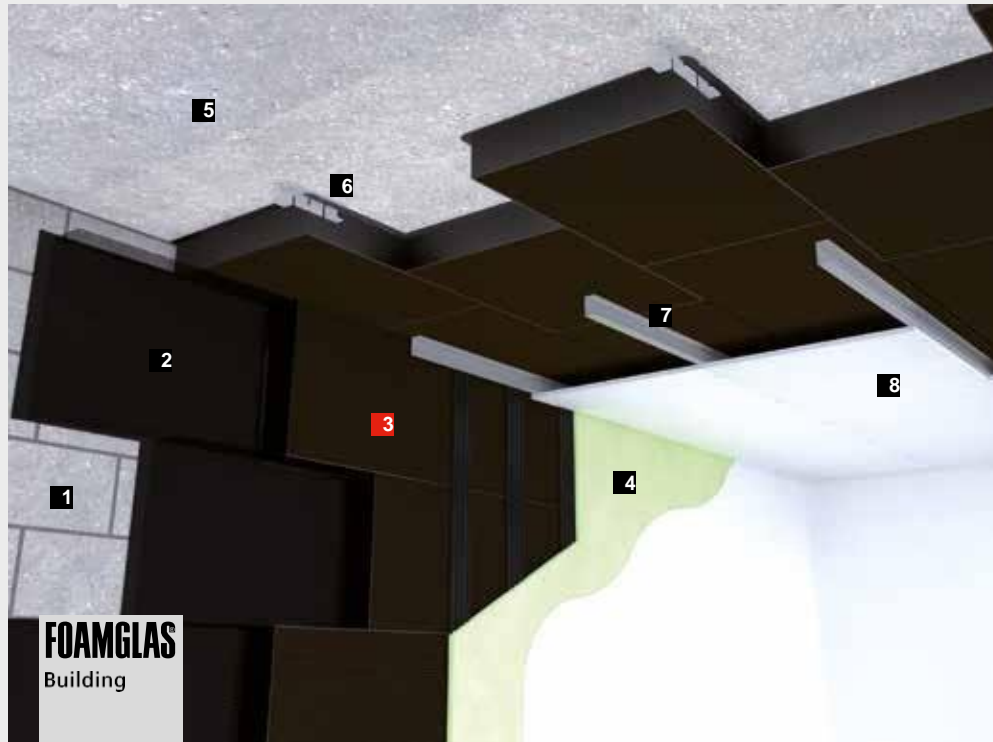
Внутрішнє утеплення: утеплення бетонної підлоги (з простором під нею)  
Утеплення стін з облицюванням по металевим профілям



- 1 Залізобетонна плита
- 2 Грунтовка
- 3 Блоки FOAMGLAS®, приклеєні на клей PC® 58
- 4 Покриття PC® 74 A2, армована сітка PC® 150
- 5 Пластина, що розподіляє тиск
- 6 Регульована опора підлоги
- 7 Настил
- 8 Покриття підлоги
- 9 Стіна (цегляна кладка, бетон)
- 10 Грунтовка
- 11 Блоки FOAMGLAS®, приклеєні на клей PC® 56
- 12 Гіпсокартонні листи по металевому каркасу

# Теплоізоляція FOAMGLAS®

Внутрішня ізоляція: утеплення стін з обробкою гіпсокартоном або гіпсоволокнистими листами  
Утеплення стелі з наступною обробкою по дерев'яному чи металевому решетуванню



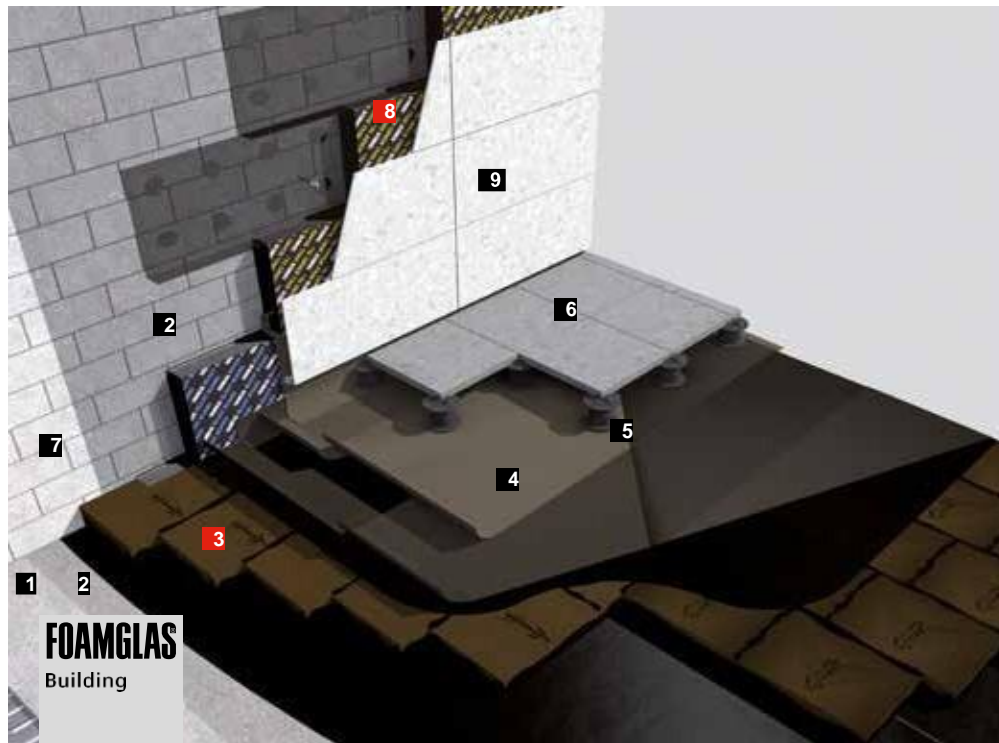
- 1 Стіна (цегляна кладка, бетон)
- 2 Грунтовка
- 3 Блоки FOAMGLAS®, приклеєні на клей PC@F
- 4 Гіпсокартон (ГВЛ), приклеєний на клей PC@F або закріплений механічним способом
- 5 Залізобетонне перекриття
- 6 Механічне кріплення – анкер PC@F
- 7 Дерев'яне або металеве решетування з механічним кріпленням
- 8 Фінішне покриття

# Теплоізоляція FOAMGLAS®

Утеплення плоских покрівель:

компактна покрівля, покрита керамогранітом, що укладається на регульовані опори

Створення ухилу за рахунок установки блоків FOAMGLAS® TAPERED

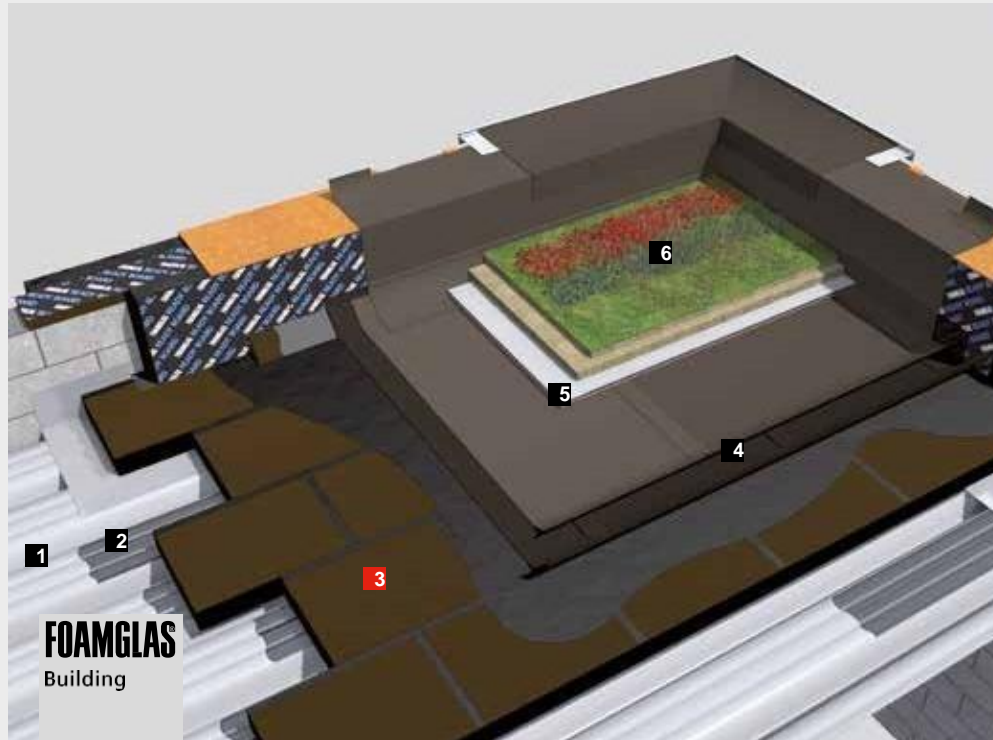


- 1 Бетонна плита
- 2 Грунтовка
- 3 Похилоутворюючі блоки, приклеєні на гарячий бітум (система TAPERED)
- 4 2 шари гідроізоляції
- 5 Регульовані опори
- 6 Керамограніт
- 7 Стіна (цегляна кладка, бетон)
- 8 Плити FOAMGLAS® WALL BOARD, приклеєні на коржі клею PC® 56
- 9 Натуральний камінь з механічним кріпленням



# Теплоізоляція FOAMGLAS®

Утеплення плоских покрівель:  
компактна покрівля по профільованому настилі із зеленими насадженнями



# Теплоізоляція FOAMGLAS®

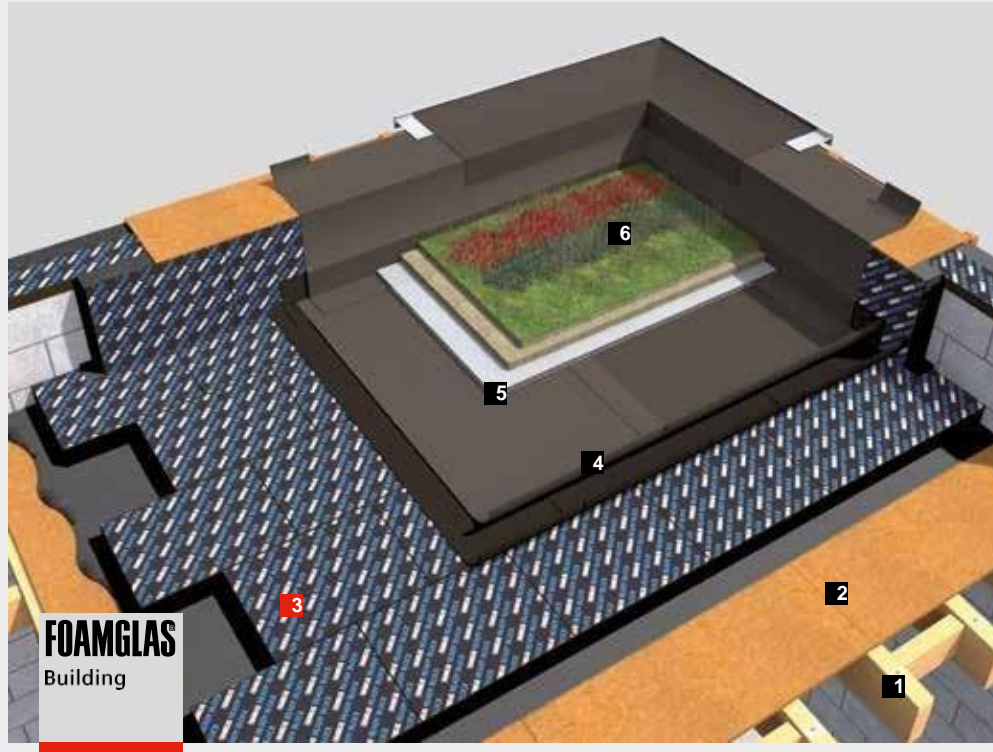
Утеплення плоских покрівель:  
по акустичному перфорованому профільованому настилу



- 1 Перфорований профільований настил
- 2 Вкладиш з мінераловатних плит для заповнення полиць з профільованого настилу (для акустики)
- 3 Самоклеюча мембрана
- 4 Блоки FOAMGLAS®, приклеєні на гарячий бітум
- 5 2 шари гідроізоляції зі стійким до ультрафіолетового випромінювання відбиваючим покриттям

# Теплоізоляція FOAMGLAS®

Утеплення плоских покрівель:  
на дерев'яній основі із зеленими насадженнями



- 1 Дерев'яні балки покриття (стропила)
- 2 Фанера (дерев'яні дошки)
- 3 Плити FOAMGLAS® READY BOARD, приклеєні на клей РС® 500
- 4 2 шари гідроізоляції
- 5 Дренажний шар (геотекстиль)
- 6 Субстрат для озеленення на покрівлі

# Теплоізоляція FOAMGLAS®

Утеплення плоских покрівель: з дерев'яною терасною дошкою на регульованих опорах  
Утеплення фасадів: невентильований фасад з металевим фальцевим покриттям

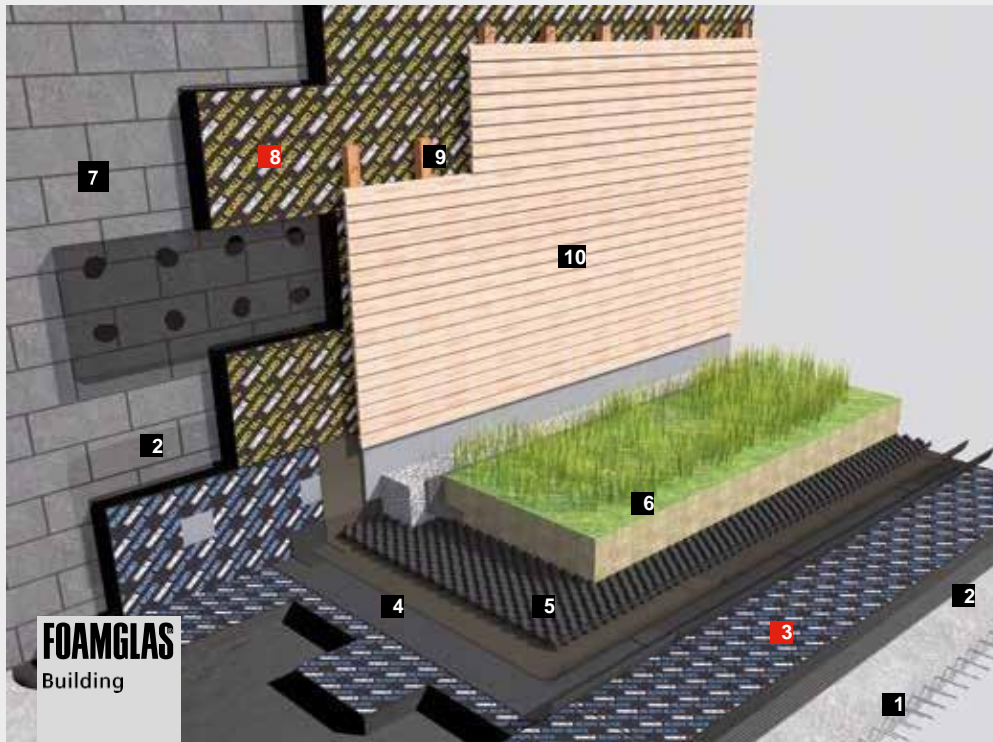


- 1 Бетонна основа
- 2 Грунтовка
- 3 Блоки FOAMGLAS® або похилоутворюючі блоки FOAMGLAS® TAPERED, приклеєні на гарячий бітум
- 4 2 шари гідроізоляції
- 5 Регульовані опори
- 6 Дерев'яна терасна дошка підлоги
- 7 Стіна (цегляна кладка, бетон)
- 8 Плити FOAMGLAS® WALL BOARD, приклеєні на клей PC@56
- 9 Металеві пластини PC@ SP 150/150
- 10 Металеве облицювання зі стоячим фальцем

# Теплоізоляція FOAMGLAS®

Утеплення плоских покрівель: на бетонній основі з інтенсивним озелененням

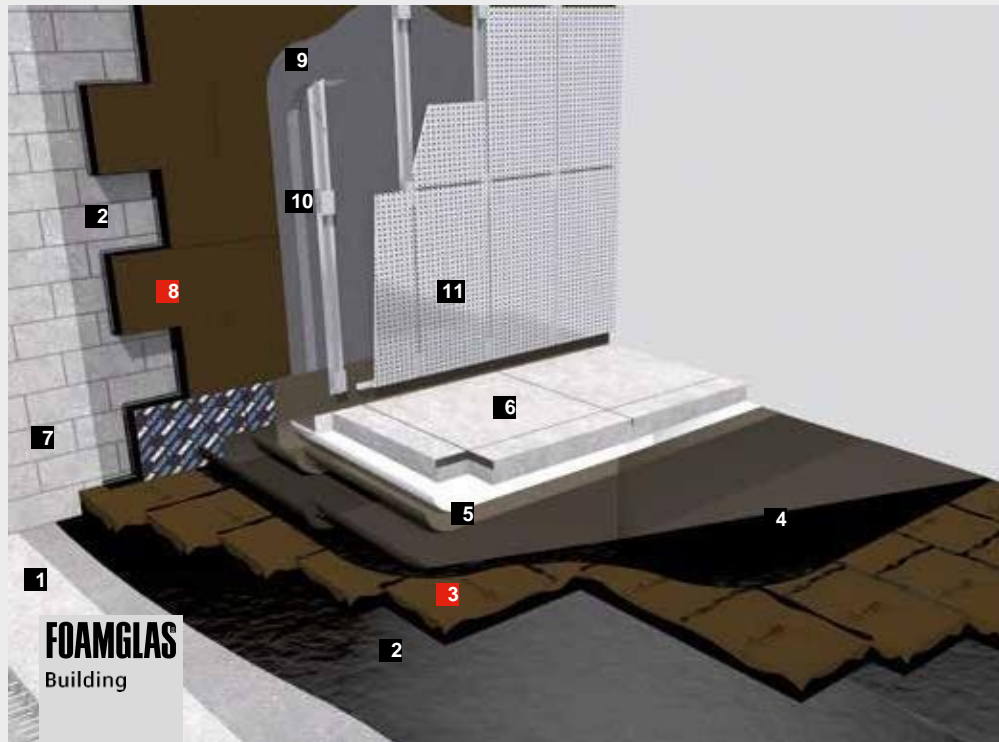
Утеплення фасадів: вентиляований фасад з дерев'яною обшивкою



- 1 Бетонна основа
- 2 Ґрунтовка
- 3 Плити FOAMGLAS® READY BLOCK® або похилоутворюючий блок FOAMGLAS® READY BLOCK TAPERED, приклеєні на клей PC® 500
- 4 2 шари гідроізоляції
- 5 Роздільний шар (геотекстиль)
- 6 Зелені насадження (інтенсивне або масштабне озеленення)
- 7 Стіна (цегляна кладка, бетон)
- 8 Плити FOAMGLAS®, приклеєні на клей PC® 56
- 9 Дерев'яні лати
- 10 Дерев'яна обшивка

# Теплоізоляція FOAMGLAS®

Утеплення плоских покрівель: парковка на бетонно-монолітній основі  
Утеплення фасадів: вентиляований фасад з обшивкою сталевим сайдингом



1 Бетонна основа  
2 Грунтовка  
3 Блоки FOAMGLAS® або похилоутворюючі блоки FOAMGLAS® TAPERED, приклеєні на гарячий бітум

4 2 шари гідроізоляції  
5 Шар ковзання (2 шари поліетиленової плівки)  
6 Бетонна плита  
7 Стіна (цегляна кладка, бетон)  
8 Блоки FOAMGLAS®, приклеєні на клей РС® 56

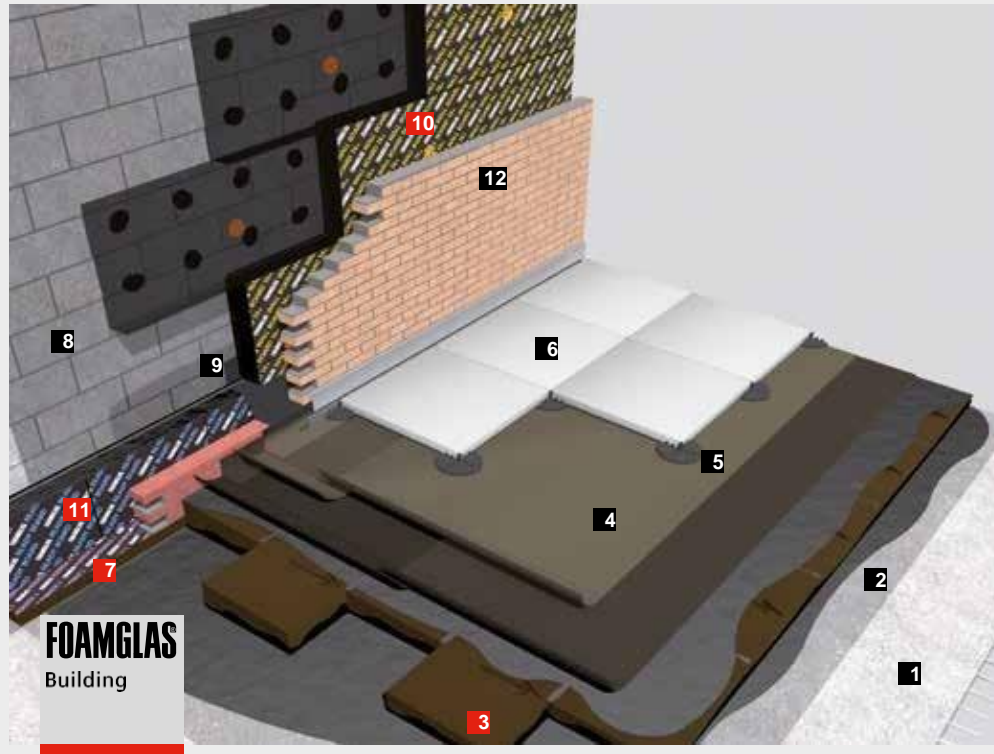
9 Покриття PITTICOTE® 404  
10 Металеві направляючі  
11 Металевий сайдинг

# Теплоізоляція FOAMGLAS®

Утеплення плоских покрівель: Парковка на бетонній основі зі збірними плитами покриття

Утеплення фасаду: Вентильований фасад з облицюванням цеглою

Ліквідація містків холоду

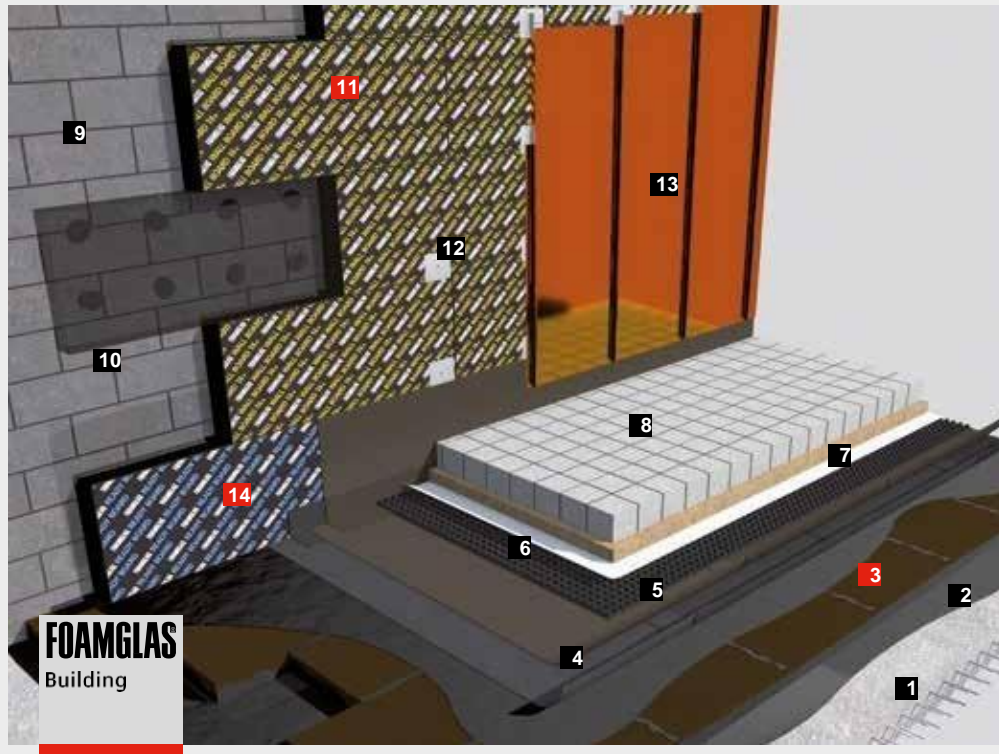


- 1 Бетонна основа
- 2 Грунтовка
- 3 Блоки FOAMGLAS® або похилоутворюючі блоки FOAMGLAS® TAPERED, приклеєні на гарячий бітум
- 4 2 шари гідроізоляції
- 5 Регульована опора
- 6 Збірні плити покриття
- 7 FOAMGLAS® PERINSUL S
- 8 Стіна (цегляна кладка, бетон)
- 9 Грунтовка
- 10 Плити FOAMGLAS® WALL BOARD, приклеєні коржами на клей PC® 56
- 11 Плити FOAMGLAS® READY BOARD, приклеєні коржами на клей PC® 56
- 12 Цегляна кладка

# Теплоізоляція FOAMGLAS®

Утеплення плоских покрівель: Парковка на залізобетонній основі з покриттям бруківкою або тротуарними плитами, покладеними на дренажний шар;

Утеплення фасадів: Вентильований фасад з облицюванням міддю



- 1 Бетонна основа
- 2 Грунтовка
- 3 Блоки FOAMGLAS®, приклеєні на гарячий бітум
- 4 2 шари гідроізоляції
- 5 Дренажний шар (гумовий суцільний)
- 6 Геотекстиль
- 7 Шар піску
- 8 Бруківка або тротуарна плитка
- 9 Стіна (бетон, цегляна кладка)
- 10 Грунтовка
- 11 Плити FOAMGLAS® WALL BOARD, приклеєні на клей PC® 56
- 12 Металеві пластини PC® SP 150/150
- 13 Мідне покриття
- 14 Плити FOAMGLAS® READY BOARD, приклеєні на клей PC® 56



# Теплоізоляція FOAMGLAS®

Утеплення покрівель: скатна покрівля (FOAMGLAS® READY BOARD) на основі з фанери



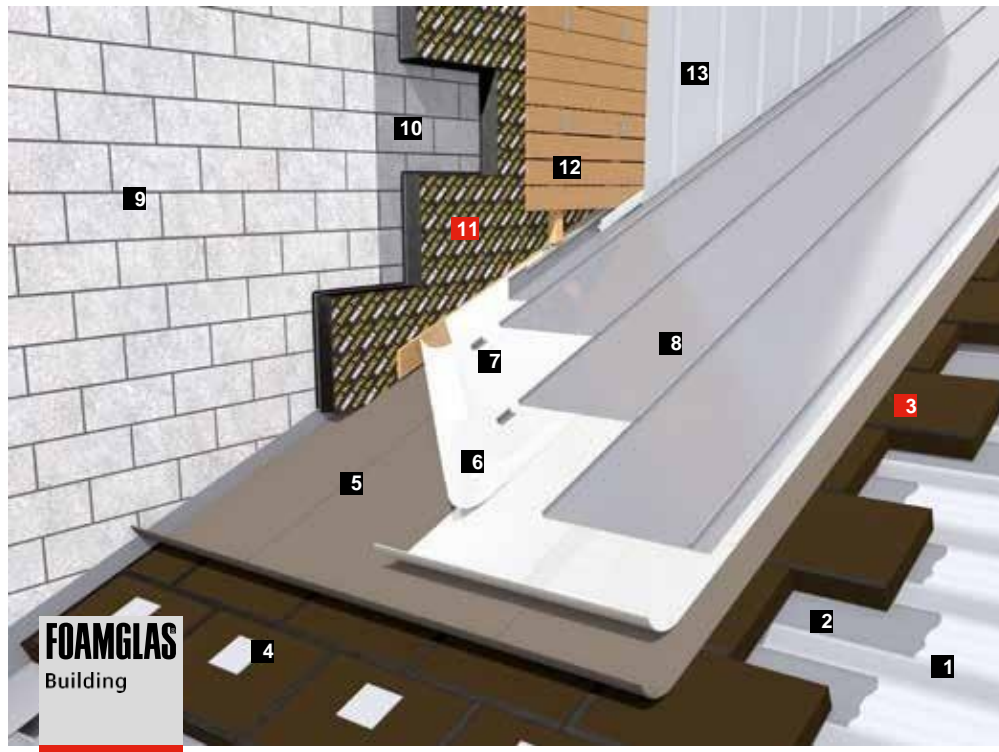
- 1 Дерев'яні крокви (стропила)
- 2 Фанера або OSB3
- 3 Дерев'яний брусок
- 4 Плити  
FOAMGLAS® READY BOARD,  
приклеєні на клей  
PC® 56
- 5 Решетування
- 6 Покриття покрівлі

**FOAMGLAS**  
Building

# Теплоізоляція FOAMGLAS®

Утеплення покрівлі: скатна покрівля по профільованому настилу з мідним або цинковим фальцевим покриттям;

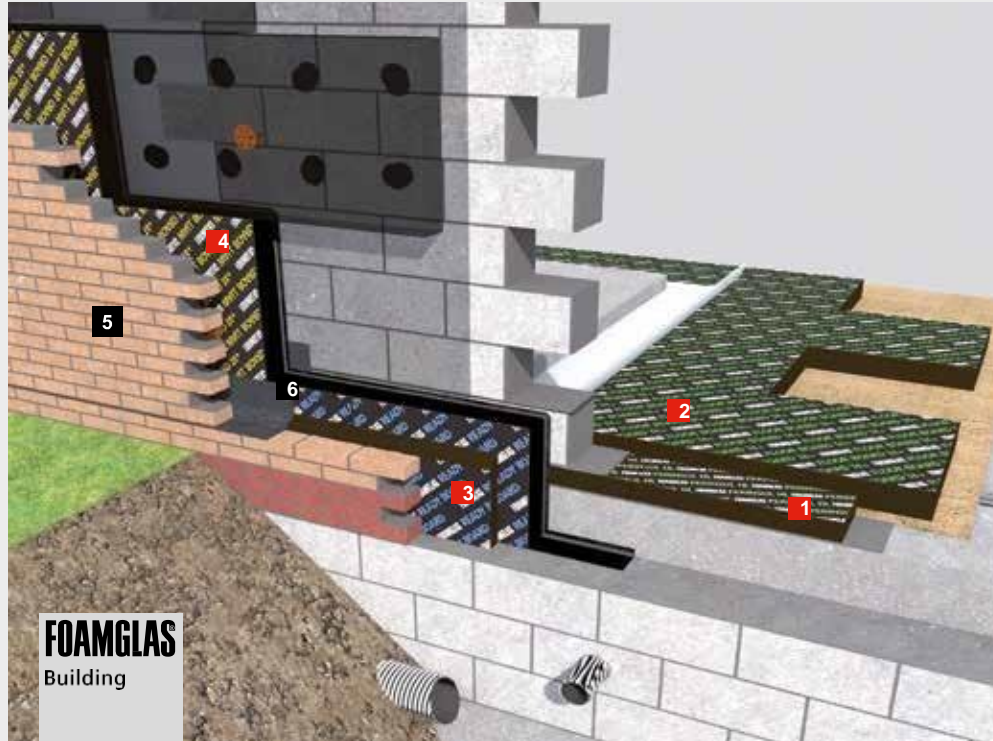
Утеплення фасаду: вентиляований фасад з цинковим облицюванням.



- 1 Сталевий профільований настил
- 2 Ґрунтовка
- 3 Блоки FOAMGLAS®, приклеєні на гарячий бітум
- 4 Металеві пластини PC® SP 150/150
- 5 Шар гідроізоляції
- 6 Розділовий шар
- 7 Клямери
- 8 Цинкове покриття
- 9 Стіна (цегляна кладка, бетон)
- 10 Ґрунтовка
- 11 Плити FOAMGLAS® WALL BOARD, приклеєні на клей PC® 56
- 12 Дерев'яні лати
- 13 Цинкове облицювання

# Теплоізоляція FOAMGLAS®

## Рішення для ліквідації містків холоду







- 1 FOAMGLAS® PERINSUL HL
- 2 Плити FOAMGLAS® FLOOR BOARD T4+
- 3 Плити FOAMGLAS® READY BOARD T4+, приклеєні на клей PC® 56
- 4 Плити FOAMGLAS® WALL BOARD T4+, приклеєні на клей PC® 56
- 5 Цегляна кладка
- 6 Гідроізоляція для захисту від капілярної вологи

**FOAMGLAS**  
Building

# Теплоізоляція FOAMGLAS®


## Технічні характеристики блоків і плит FOAMGLAS®

FOAMGLAS®- блоки розміром 600x450 мм

				
FOAMGLAS®	W+F	T4+	S3	F
Товщина (в мм)	40–180	40–180	40–180	40–160
Щільність (кг/м <sup>3</sup> )	100	115	130	165
Теплопровідність Вт/м·°С	≤ 0,038	≤ 0,041	≤ 0,045	≤ 0,050
	A1	A1	A1	A1
Міцність на стиск	≥ 400 (4 кг / см <sup>2</sup> )	≥ 600 (6 кг / см <sup>2</sup> )	≥ 900 (9 кг / см <sup>2</sup> )	≥ 1600 (16 кг / см <sup>2</sup> )
Коефіцієнт опору дифузії водяної пари	μ = ∞	μ = ∞	μ = ∞	μ = ∞

FOAMGLAS®-плити розміром 1200x450 мм

FOAMGLAS®-плити розмірами 600x450 мм

						
FOAMGLAS®	WALL BOARD	FLOOR BOARD	FLOOR BOARD	READY BOARD	READY BLOCK	READY BLOCK
Товщина (в мм)	40–180	40–180	40–160	40–180	40–180	40–160
W+F	≤ 0,038					
T4+	≤ 0,041	≤ 0,041		≤ 0,041	≤ 0,041	
S3		≤ 0,045		≤ 0,045	≤ 0,045	
F			≤ 0,050			≤ 0,050



Більш детальну інформацію про наші продукти та аксесуари до них Ви можете отримати на сайті: [www.rolls.com.ua](http://www.rolls.com.ua)

# Теплоізоляція FOAMGLAS®

## Технічні характеристики FOAMGLAS® PERINSUL і FOAMGLAS® TAPERED

	FOAMGLAS® PERINSUL S (Standard)	FOAMGLAS® PERINSUL HL (High Load)
		
Щільність ( $\pm 15\%$ ) (кг/м <sup>3</sup> )	165	200
Теплопровідність Вт/(м·°C)	$\leq 0,050$	$\leq 0,058$
Межа міцності при стисненні	$\geq 1600$ (16 кг/см <sup>2</sup> )	$\geq 2750$ (27,5 кг/см <sup>2</sup> )
Міцність при стисненні з розчином, середнє значення	$f_b = 1,8$ МПа	$f_b = 2,9$ МПа
Характеристика міцності на стиск для кладки	Силікатний блок: 1,20 МПа Суцільний блок з керамічного каменю: 0,90 МПа Великоформатні керамічні блоки: 0,90 МПа	Силікатний блок: 1,90 МПа Суцільний блок з керамічного каменю: 1,60 Великоформатні керамічні блоки : 1,60 МПа

### FOAMGLAS® TAPERED

		
	Блоки розмірами 600x450 мм – нахил 1,1% –1,7% – 2,2%	
	FOAMGLAS®	FOAMGLAS® READY BLOCK
T4+	$\leq 0,041$	$\leq 0,041$
S3	$\leq 0,045$	$\leq 0,045$
E	$\leq 0,050$	$\leq 0,050$

Ми можемо допомогти Вам у розробці планів з розкладкою похилоутворюючих блоків FOAMGLAS® TAPERED для всіх видів покривель та стилікатів. Більш детальну інформацію про наші продукти та аксесуари до них Ви можете отримати на сайтах: [www.rolls.com.ua](http://www.rolls.com.ua)

## Теплоізоляція FOAMGLAS®

### Надання методичної та технічної підтримки при проектуванні і монтажі теплоізоляції

Ми можемо допомогти Вам як на стадії проектування, так і при монтажі конструкцій.

Допомога на стадії проектування:

- Виконання теплотехнічних розрахунків і підбір необхідної товщини утеплювача
- Надання методичної та технічної підтримки і підбір необхідних вузлів і креслень
- Складання планів покрівлі при застосуванні блоків, що утворюють нахил, FOAMGLAS® TAPERED (розкладка блоків для забезпечення заданого ухилу) для всіх видів покрівель



# Теплоізоляція FOAMGLAS®

Свої запитання Ви можете надсилати нам поштою [rg003@ukr.net](mailto:rg003@ukr.net)



Відвідайте наш сайт: [www.rolls.com.ua](http://www.rolls.com.ua)