



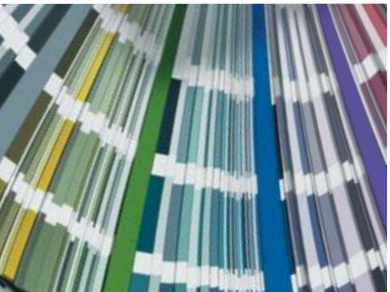
Дерев'яне будівництво

Огляд систем

Зміст

Дерев'яні конструкції

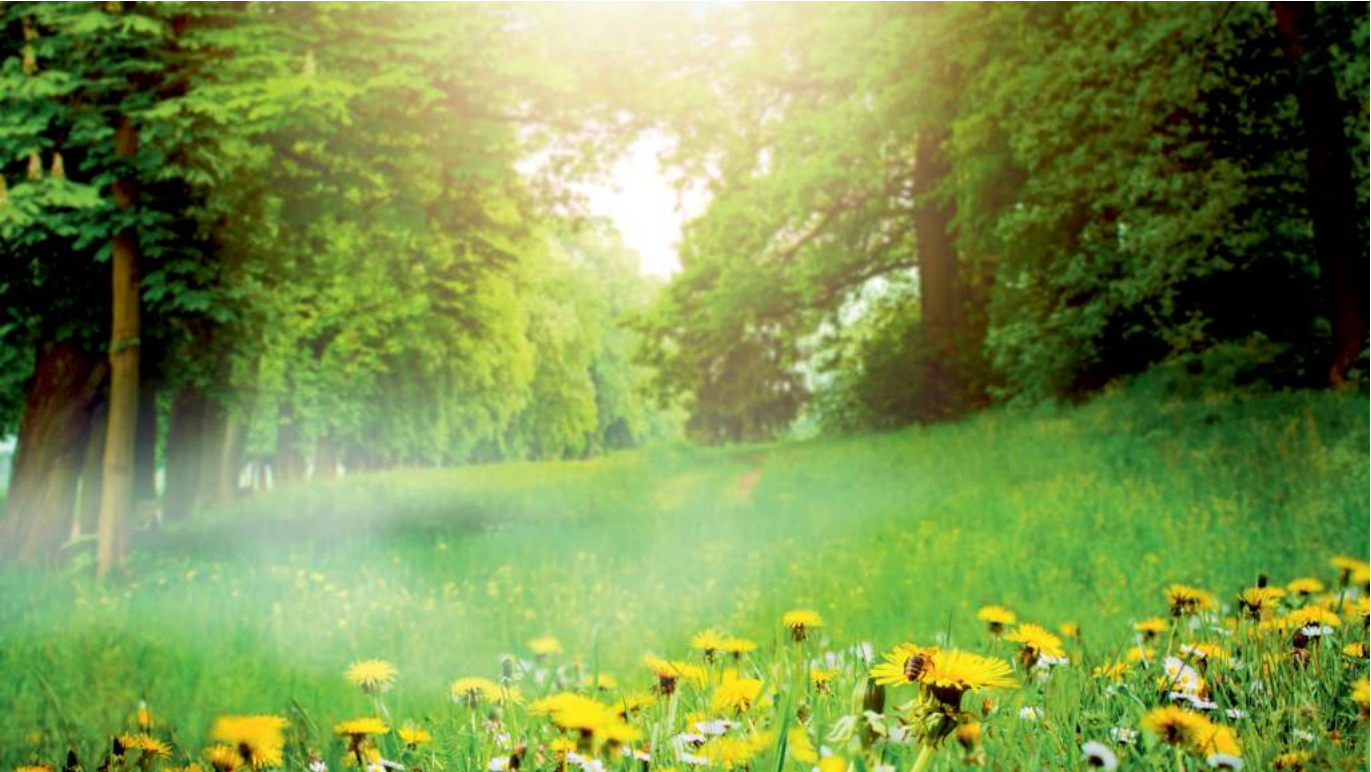
Вступ Натуральний будівельний матеріал завойовує ринок	4	Лаки та лазурі Безпечний захист дерев'яних фасадів	28
Чому дерево? Швидка, економічна і екологічна інвестиція	5	Біонічні фарби Захист на довгі роки	29
Зроби акцент на здоров'ї, комфорті і екології	6	Рішення Sto для інтер'єрів Дизайн найвищої якості, екологічність і комфорт на відстані витягнутої руки	30
Проект будинку з дерева Про що варто пам'ятати	7	Сервіс і консультування Sto Швидше, ефективніше, краще	32
Огляд фасадних систем утеплення дерев'яного будівництва Рішення, адаптовані до будь-якого клімату	8		
StoTherm Wood Екологічна система утеплення	10		
StoTherm Classic® Система утеплення з максимальною стійкістю до тріщин і ударів без використання цементу	12		
StoTherm Classic L® Система утеплення для багатоповерхових дерев'яних будинків	14		
StoTherm Vario Альтернативне рішення з утеплювачем із полістиролу та мінеральним фінішним покриттям	16		
Фасади на несучих плитах StoVentec Жодних швів – безмежна можливість створення кольорів і поверхонь	18		
Економічно, безпечно та енергоефективно Системи утеплення на елементах з масиву дерева	20		
Альтернативні рішення Альтернативні системи утеплення для дерев'яних будівель	22		
Силосна техніка Час нових рішень	23		
Оформлення фасаду з характером Індивідуальний вигляд - універсальний захист			
Обшивка фасаду Широкий спектр рішень для індивідуальності фасаду	25		
Фасадний шпон Модний, гнучкий і довговічний ефект	26		
Акустика у будинку з дерева Тиша, яка забезпечує комфорт	27		



Усі дані, зображення, загальна інформація, а також технічні малюнки у цій брошурі, слід розглядати лише як ілюстративний матеріал, який представляє основну інформацію та засади функціонування. Не гарантується точність розмірів. Використання та комплектність повинні бути перевірені на місці виконавцем/клієнтом на власну відповідальність. Об'єкти, що знаходяться на межі між собою, зображено лише схематично. Усі розміри і дані необхідно пристосувати до місцевих умов; вони не є робочими об'єктами, ні детальними, ні монтажними. Необхідно дотримуватися положень та рекомендацій, які містяться в технічних інструкціях продукції, описаннях систем і дозволах.

Вступ

Природні матеріали для кращого будівництва



Охорона середовища і життя відповідно до засад екології, це вже не лише тренд, але й справжній виклик, з яким доводиться стикатися цілому світові і кожному з нас індивідуально. Він також стосується і будівельної галузі, у якій щоразу більше значення починає відігравати повністю стійке, «зелене», сучасне будівництво з деревини.

Використання дерева у будівництві, яке протягом сотні років було основним конструкційним матеріалом, переживає сьогодні справжній ренесанс. Цей природний матеріал, у поєднанні з сучасними технологіями, пов'язаними з його використанням, як жоден інший матеріал, дозволяє створювати здорові, екологічні, енергозберігаючі і економічні будинки, квартири чи об'єкти громадського користування. Це також джерело натхнення для архітекторів, для створення креативних рішень, які через будинок щодня наближають нас до природи.

Дерево це природний, близький людині будівельний матеріал, використання якого відповідає вимогам сучасної будівельної галузі. Це легкий, еластичний, економічний та екологічний матеріал. Будинки, конструкції яких виконані на основі дерева – це зручний об'єкт, в якому створюється природний здоровий клімат. Дерев'яний дім – це комфортний дім, природні ізоляційні властивості цього матеріалу забезпечують його користувачам акустичний і тепловий комфорт.

Чому дерево?

Швидка, економічна та екологічна інвестиція

В порівнянні з іншими матеріалами (наприклад, бетоном чи металом), використання дерева у будівництві має багато переваг. Завдяки природним ізоляційним властивостям дерева, воно вимагає використання меншої кількості ізоляційного матеріалу. Дерево легше у обробці, тому процеси, пов'язані з його монтажем, набагато швидші.

Процес створення конструкцій з дерева більш механізований і відбувається у виробничих цехах, що також усуває перешкоди, пов'язані з монтажем, наприклад, який викликає погіршення атмосферних умов. Також слід додати, що дерево характеризується, як матеріал з від'ємним викидом CO₂, що дозволяє відповідально управляти ресурсами. Це все призводить до того, що дерев'яні будинки будуються швидше, більш економічно та енергоефективніше. Не лише сам будинок з дерева є екологічним, але й процес його створення також.

Економіка замкнутого циклу
Використання дерева у будівництві відповідає принципам економіки замкнутого циклу, метою якої є, між іншим, зменшення використання сировини, збільшення ступеня її повторного використання та забезпечення переробки отриманих відходів, щоб викиди або втрати енергії були якомога меншими. Тому це дозволяє вести відповідальний бізнес та реалізовувати екологічне будівництво.

Швидка реалізація
Будівництво з деревини швидше і економічніше, завдяки підвищенню механізації, кращому управлінню використанням матеріалів і концентрації значної частини виробничого процесу на заводах збірного виробництва, де робо-



чий процес можна виконувати у точному порядку. Це зменшує витрати матеріалів, підвищує якість виконання робіт і прискорює роботу на самому будівельному майданчику, де монтуються готові конструкції. Після цього етапу можна безпосередньо приступати до оздоблювальних робіт. Все це означає, що будинок з дерева можна звести всього за 3,5 місяці!

Об'єкти громадського використання з дерева
Конструкції з дерева виправдовують себе не лише у житловому будівництві. Його екологічні, економічні і корисні для здоров'я властивості призводять до того, що дерево є ідеальним матеріалом для будівництва об'єктів громадського використання таких, як наприклад, садочки чи школи. Легкість матеріалу також робить його ідеальним для розширення будівель у містах, де кількість вільного простору є



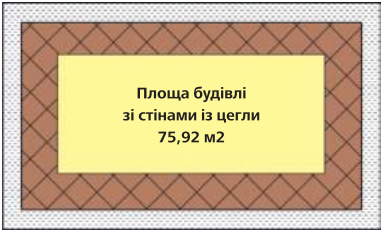
Чому дерево?

Зроби акцент на здоров'ї, комфорті та екології

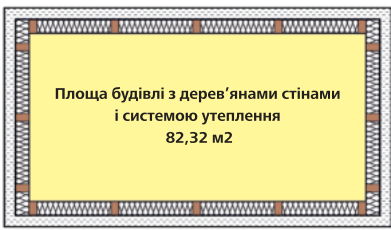
Природний клімат будинку
Дерев'яний будинок, навіть той, що оформлений у сучасному стилі – це природний будинок. Це створює мікроклімат, який наближений до того, який дає нам природа. Дерево накопичує CO₂, а перегородки з нього природно «дихають», що запобігає, розвиткові, грибків у приміщеннях. Має також оздоровчі властивості, не містить у собі токсинів і позитивно впливає на умови проживання, що призводить до покращення самопочуття осіб, які у ньому проживають.

Дерев'яний будинок є енергозберігаючим
Структура дерева – це природний ізоляційний матеріал. Він характеризується більш високою теплоізоляцією, ніж бетон і сталь, що дозволяє досягти енергетичного балансу будівлі, а для його користувачів - це щоденна економія та заощадження на багаторічну перспективу. Менша кількість енергії, яка використовується на обігрівання будинку зимою, чи охолодження його влітку, зменшує не лише рахунки, але призводить також до того, що його мешканці живуть більш екологічно і сприяють зниженню споживання теплоти.

Будинок з дерева це більше корисної площі
Використання дерев'яної конструкції будинку, як альтернативи цегляній, дозволяє збільшити його корисну площу на 10%! Це безпосередньо пов'язано з його кращими тепловими параметрами. Будинки повинні відповідати положенням Європейського розпорядження про енергозбереження (EnEV), які визначають, що будинки повинні мати низькі значення коефіцієнта теплопроникності (U). У випадку будинків, збудованих з цегли, отримання їх



Товщина стіни 43 см (цегла високої теплоізоляції з утеплювачем)



Товщина стіни 29 см (дерев'яна стіна з системою StoTherm Wood)

збільшує корисну площу такого будинку або квартири майже на 6,4 м², тобто **7%**.



Приведемо приклад – для досягнення коефіцієнта теплопередачі на рівні 0,15W/ (m²K), у будинку, з розмірами 12x8м, при використанні цегли з високою теплоізоляцією, стіни повинні мати товщину 43см. Стіна, яка складається з дерев'яної конструкції і нашої системи ізоляції матиме товщину лише 29 см! Це

Проект будинку з дерева

Про що варто пам'ятати

Ключові стандарти
Питання проектування дерев'яних конструкцій регулюються європейськими стандартами PE-EN 1995, відомі як Єврокод 5 (Eurokod 5) та іншими нормативними актами, що стосуються, питань протипожежного захисту або вогкості зовнішніх стін. Вони встановлюють стандарти, яким повинні відповідати дерев'яні перегородки в цих приміщеннях.

Пам'ятайте про проект виконання
Як і під час повноцінного будівництва, так і у випадку встановлення дерев'яних конструкцій ключове значення має відповідна підготовка проекту, який враховує енергетичні потреби будинку або правильний розрахунок його термічних властивостей. Однак, у випадку дерев'яних конструкцій, необхідно звернути особливу увагу на те, щоб мати не тільки будівельний проект об'єкту, що будується і відповідає Єврокоду 5, але й проект його виконання. Він повинен містити детальні описи елементів, які з'єднують стіни з підлогою і стелею, стіну зі стіною, а також ізоляцію будинку. Гарантією будинку високої якості з дерева – є добре сплановані з'єднувальні елементи. Також необхідно звернути увагу на виконання правил протипожежної безпеки (наприклад, дотримання відповідних відстаней між будинками), а також вірний розрахунок термічних властивостей. Варто пам'ятати, що в конструкціях на плитах OSB точка конденсації водяної пари повинна бути перед плитою OSB, тобто в зовнішній ізоляції.

Термічний та акустичний комфорт
Проектуючи об'єкти з дерева, маємо пам'ятати про два види комфорту – термічний і акустичний. Перший з них пов'язаний з тим, що будівля повинна відповідати постійним тепловим параметрам, генерувати якомога менше енерговитрат або також мати нульовий енергетичний баланс, наприклад, встановивши на ньому фотоелектричні панелі. Дещо інакше виглядає питання акустичного комфорту. В Україні немає правових норм, які регулюють сферу проектування акустики приватних будинків. Тут необхідно самостійно звернути увагу на рівень комфорту, який має бути забезпечений.

Спеціально для дерев'яних конструкцій
Додатковою допомогою у процесі проектування будинків можуть послужити німецькі норми DIN. Норма DIN 4108-3 містить вимоги, розрахункові методи і вказівки, які стосуються проектування і застосування щодо захисту будівель від вологи в залежності від кліматичних умов. До них належать: захист від талих снігових вод, а також герметичність і вітронепроникність дерев'яної конструкції, який запобігає утворенню талої води і цвілі. Тепловий захист влітку також регулюється DIN 4108, але обмежується формою рекомендацій. Подальші вимоги містяться в регламенті EnEV. Оцінка протипожежної безпеки відбувається відповідно до норми DIN 4102. У випадку зовнішніх стін малоповерхових будівель, необхідний клас вогнестійкості F30-B (у виняткових випадках F60-B). Системи утеплення, такі, як StoTherm Classic® і StoTherm Wood, навіть підвищують клас вогнестійкості.

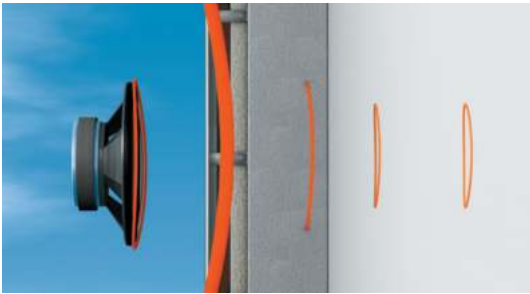
Дерев'яна конструкція та її переваги



Короткий час будівництва завдяки готовим стіновим елементам



Оптимальний клімат приміщення літом і зимою



Досконала звукова ізоляція

Огляд фасадних систем утеплення дерев'яного будівництва

Рішення, адаптовані до будь-якого клімату



- Системи утеплення Sto
- безпека системи
 - стійкість до струсів та ударів
 - стійкість до забруднень та атмосферних умов
 - екологічність та турбота про навколишнє середовище
 - естетичне значення



Окремі компоненти системи ідеально підібрані один до одного і прийнятні для використання на будівельних об'єктах.

Вже протягом 50 років наші системи утеплення змогли зарекомендувати себе у всіх кліматичних зонах світу. Ідеально збалансовані компоненти та унікальна різноманітність систем є основою цього успіху.

Штукатурні фасади підходять для дерев'яного будівництва. Жодна інша система такого типу не дає такої різноманітності варіантів обробки. Ми розуміємо, що креативне проєктування і економічна обробка покриттів на дерев'яній підлозі вимагає ґрунтовних технічних знань.

У вашому розпорядженні досвід наших фахівців і передові європейські технології. На наступних сторінках знаходиться детальна інформація, яка стосується усіх наших фасадних систем утеплення дерев'яних конструкцій. Завдяки цьому можна швидко і легко перевірити, яка з систем найкраще підходить до вимог конкретного об'єкту.

Огляд фасадних систем утеплення будинків з дерева

	ETICS				Вентильовані системи
Система	StoTherm Wood	StoTherm Classic®	StoTherm ClassicL® StoTherm Mineral	StoTherm Vario	Система на несучих плитах StoVentec
Елементи системи Ізоляційний матеріал	плита з м'якої деревини d = 40–260 mm	плита EPS d = 40–300 mm	мінераловатні ламельні плити d = 40–200 mm	плита EPS d = 40–300 mm	мінераловатна плита d = 60–160 mm несуча плита під штукатурку, d = 12 mm
Клей	–	органічний/ не містить цементу	органічний/ не містить цементу	органічний/ не містить цементу	–
Розчин/армуюча маса	мінеральний	органічний/ не містить цементу	органічний/ не містить цементу	мінеральний	органічний/ не містить цементу
Фінішне покриття	мінеральне	органічне/ не містить цементу	органічне/ не містить цементу	мінеральне / органічне	органічне/ не містить цементу
Допуски на території Німеччини	Z-33.47-659 кріплення дюбелями або з'єднувачами	Z-33.47-811 приклеювання Z -33.47-1529 Z – 33.47-1705	Z-33.47-811 приклеювання Z- 33.49-1683 Z -33.47-1705	Z-33.47-811 приклеювання	Z-10.3-710
Європейські / Польські допуски	ETA-08/0303	ETA-09/0266 ITB-KOT-2019/0688	ETA –13/0581	ETA -19/0443 ITB -KOT – 2019/0902	ETA 17/0406
Вид будинку Нова і стара будівля, висота будинку максимально 25 м	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●
Пасивні будинки	●	● ●	●	● ●	●
Будинки з низьким споживанням енергії	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●
Дерев'яна підлога Зовнішні стіни з дерев'яних конструкцій	● ●	–	–	–	● ●
Зовнішні стіни з дерев'яних конструкцій без опалубки з затверджених плитних матеріалів або елементів з масиву дерева	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●
Противопожежний захист Клас будівельних матеріалів відповідно до системи німецьких норм	B2	B1	B1	B1	B1
Противопожежний захист Клас будівельних матеріалів відповідно до системи українських норм	відсутній	не розповсюджує вогонь	негорючий	не розповсюджує вогонь	негорючий / не розповсюджує вогонь
Придатність для багатоповерхового дерев'яного будівництва	●	–	●	–	–
Фізико-конструкційні властивості Теплозахист	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●
Акустична ізоляція	● ●	●	● ●	●	● ●
Дифузія водяної пари	● ●	●	●	●	● ●

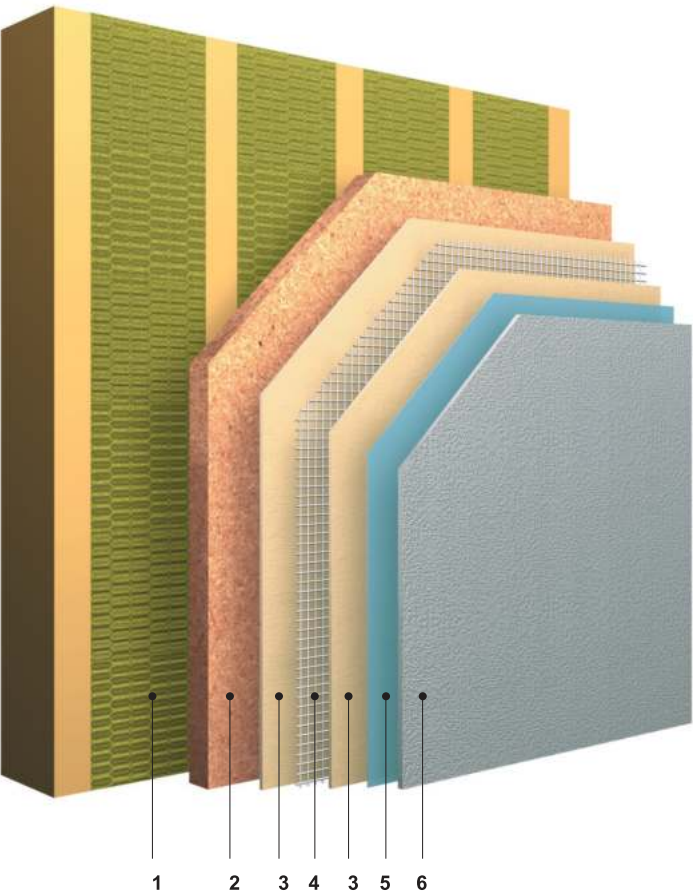
● ● дуже добра ● добра ● умовна

Необхідно дотримуватися положень і рекомендацій, що містяться в технічних інструкціях та допусках.

StoTherm Wood

Екологія у системі

Стійкі та екологічні будівельні продукти стають все більш важливими. StoTherm Wood – це система утеплення з м'яких ізоляційних дерев'яних плит, яка відповідає найсуворішим вимогам, поєднуючи в собі екологію з економією. Ізоляційна плита, виготовлена з відновлюваної сировини, якою є деревина, має чудові тепло- та звукоізоляційні властивості та має сертифікат NATUREPLUS®. Завдяки різноманітним структурам штукатурки і широкій колірній гамі, існує багато варіацій для створення фасадів.



- 1

Тип перегородки

Зовнішні дерев'яні стіни без обшивки.
- 2

Ізоляція: Sto-Weichfaserplatte M

Ізоляційна плита з м'яких волокон деревини, розроблена спеціально для систем теплоізоляції дерев'яних будівель; паропроникна. Кріплення: гвинтові з'єднувачі Sto-Schraubdübel H60 або довгі скоби з нержавіючої сталі.
- 3

Армуюча маса: StoLevell Uni

Мінеральна клейова і армуюча маса. Досконала адгезія, можливість механічної обробки, оптимальні властивості обробки.
- 4

Армуюча сітка: Sto-Glasfasergewebe

Легка в обробці, лугостійка склотканина з високою стійкістю до розриву та зсуву, розмір комірки сітки 6 x 6 мм. Як альтернатива для захисту від електросмогу підходить сітка-екран Sto-Abschirmgewebe AES розмір комірки сітки 5 x 5 мм.
- 5

Проміжне покриття: StoPrep Miral (у разі необхідності)

Адгезійна ґрунтовка для мінеральних покриттів, яка регулює їх вбираючу здатність.
- 6

Фінішне покриття: StoMiral + StoColor Silco G

StoMiral: мінеральна, дрібнозерниста фінішна штукатурка, з гідрофобними властивостями. Дуже висока проникність CO2 і паропроникність, стійкість до атмосферних опадів. Вибір відтінків за системою StoColor.

StoColor Silco G: фасадна фарба на основі силіконової смоли, забезпечує досконалий захист від водоростей і цвілі. Надзвичайно висока стійкість до бруду та атмосферних опадів.

Альтернативні фінішні покриття: StoSilco (штукатурка на базі силіконової смоли), Stolit (органічна фінішна штукатурка), StoLotusan (фінішна штукатурка з ефектом лотосу). Облицювальна плитка Sto-Flachverblander



Система StoTherm Wood
сертифікована, як система для
екологічного та сталого будівництва.

Від сировини до ізоляційної плити – оптимальний екологічний баланс.



Плиту Sto-Weichfaserplatte M можна обробляти у 2 шари із загальною товщиною ізоляції до 260 мм. Завдяки цьому можна отримати оптимальні значення U для зовнішніх стінових елементів з масиву дерева.

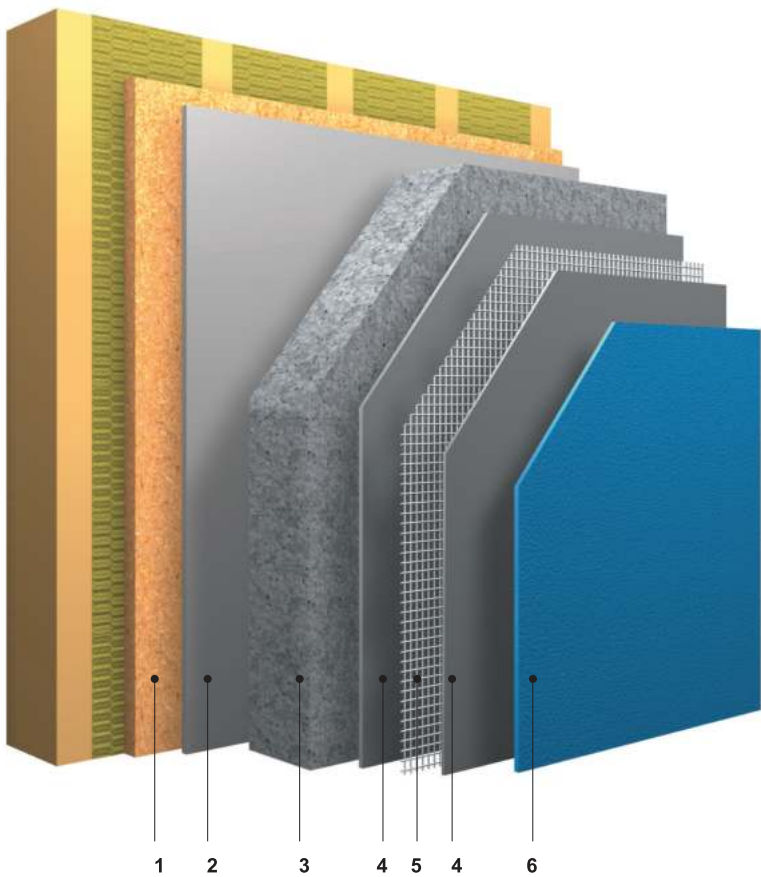


StoTherm Wood	
Мінеральна система утеплення фасаду з утеплювачем з деревних плит	
Використання	• безпосередньо на дерев'яних несучих конструкціях • на зовнішніх стінах з дерев'яних конструкцій згідно з DIN 1052 (плити) • на дерев'яних основах з масиву дерева • на елементах конструкції з масиву дерева та з дерев'яних балок • нове і старе будівництво з допустимою висотою максимально 20 м (дотримуватися вимог, визначених у відповідних державних розпорядженнях) • можна використовувати при будівництві енергозберігаючих і пасивних будинків.
Властивості	• стійкість до мікроорганізмів (водоростей, грибів) з двохшаровим захисним покриттям • максимальна стійкість до тріщин і рівномірна необроблена щільність сировини ізоляційних плит, яка становить лише 160 або 185 кг/м2 та ідеально підібрані компоненти покриття • механічна стійкість • висока теплоізоляція • постійний захист від погодних умов відповідно до стандарту DIN 68800-2 • дуже висока паропроникність • горючість B2 згідно DIN 4102 • дуже добрі властивості звукової ізоляції; (звіт про перевірку звукоізоляції 50дБ) • відмінний термозахист влітку • значно кращий клас вогнестійкості стінової конструкції (свідчення контролю F90-B)
Вигляд	• велика різноманітність структур та кольорів • відтінки відповідно до системи StoColor (або до інших систем кольорів) • коефіцієнти відбиття світла ≥ 20%
Застосування	• раціональне застосування за рахунок використання техніки StoSilo і машинної техніки; технологія Stop & Go • бібліотека деталей • можливість виконання робіт також у сезони з більш низькими температурами завдяки використанню технології QS • можливість відмови від зовнішньої опалубки, завдяки чому можна значно заощадити кошти
Дозволи	• будівельні допуски Z-33.47-659 • європейські технічні допуски ETA-08/0303 • контрольне свідоцтво у сфері протипожежної охорони (F90-B) P-3139/0796-MPA BS • контрольне свідоцтво у сфері протипожежної охорони (REI 90) PB III/B-07-205 • контрольне свідоцтво у сфері протипожежної охорони і звукової ізоляції P-SAC 02/III-359 (F90-B і до 50 dB) • контрольне свідоцтво у сфері звукової ізоляції (50 dB) 172 32302/V02 • сертифікат natureplus® 0300-0701-046-2

StoTherm Classic®

Максимальна стійкість до тріщин і ударів без використання цементу

Зірка серед теплоізоляційних систем протягом шести десятиліть. Понад 100 мільйонів квадратних метрів утеплених поверхонь і найнижчий рівень скарг на ринку, фактично встановили міжнародні стандарти утеплення. Перевірена довговічність, максимальна стійкість до поштовхів та ударів понад 80 Дж, найкращі теплоізоляційні властивості та майже необмежені дизайнерські можливості є сильними сторонами StoTherm Classic®. На противагу іншим системам, StoTherm Classic® відповідає найсуворішим вимогам безпеки, міцності та продуктивності.



1 Тип перегородки
Зовнішні дерев'яні стіни з зовнішньою обшивкою.

2 Приклеювання: Sto-Dispersionsskleber / StoPrefa Coll
Органічна, готова до використання клейова маса. Нанесення тонким шаром на плоскі основи. Можливість машинного нанесення.
Альтернатива: Sto-Turbox

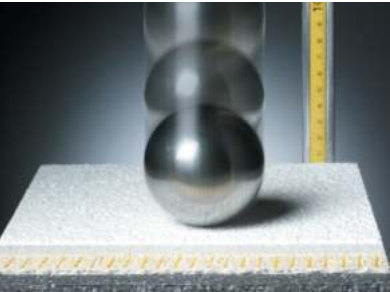
3 Ізоляція: Плита EPS
Плита пінополістирол для теплоізоляції WLG 040/035/032, без (F)CKW, важко горюча, не дає усадки.

4 Армуюча маса: StoArmat Classic plus F / StoPrefa Armat
Органічна, готова до використання армуюча маса.
Високий коефіцієнт розширення, стійкість до тріщин, висока стійкість до механічних навантажень.
Альтернатива: StoLevell Classic.

5 Армуюча сітка: Sto-Glasfasergewebe F
Фінішне покриття: Stolit, StoSilco, StoLotusan. Готові до використання фінішні штукатурки: органічна (Stolit), на основі силіконової смоли (StoSilco) або з ефектом лотоса (StoLotusan). Велика стійкість до атмосферних факторів, висока гнучкість, здатність до механічних навантажень. Додатковий захист від біологічної корозії.

Альтернативне фінішне покриття:
StoColor Silco G (фарба на основі силіконової смоли)

На фасадах з високими навантаженнями можна використовувати лише надзвичайно міцні органічні системи утеплення – такі як StoTherm Classic®.



Тест вільного падіння кулі це підтверджує: StoTherm Classic® демонструє до 10 разів більшу стійкість порівняно з мінеральними системами.



Тест на згинання демонструє надзвичайну гнучкість, відповідно і високу міцність на розрив StoTherm Classic®.



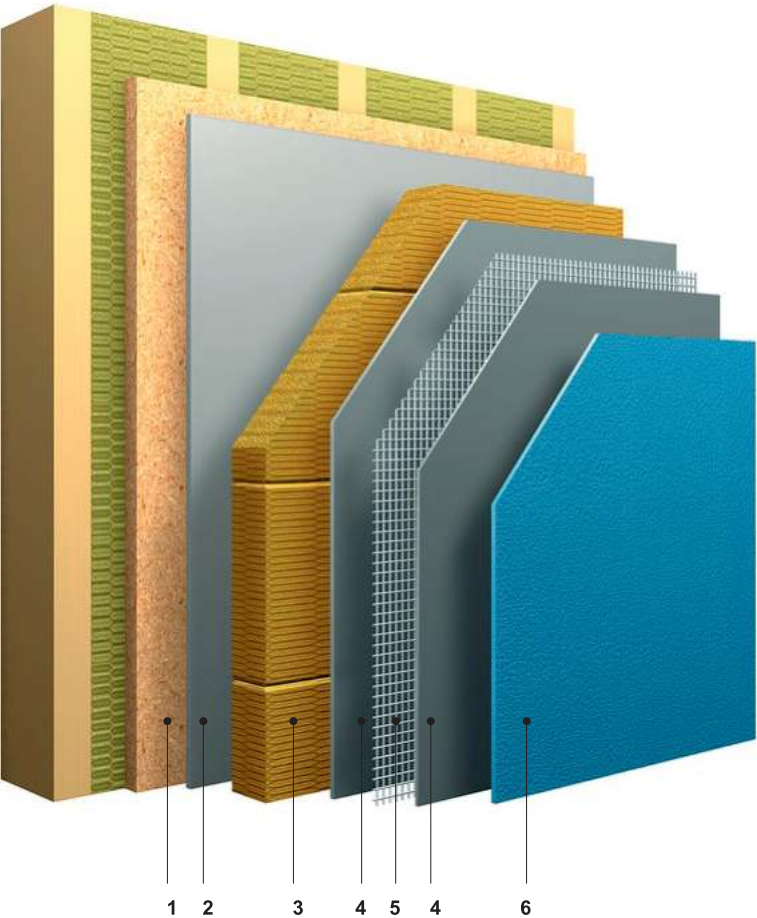
StoTherm Classic® Органічна система утеплення фасадів з ізоляцією з полістиролу	
Використання	• на дерев'яних зовнішніх стінах, які відповідають DIN 1052 • з зовнішньою обшивкою ≥ 12 мм згідно Z-33.47-811; 4.1 • нове і старе будівництво з допустимою висотою максимально 20 м (дотримуватися вимог, визначених у відповідних державних розпорядженнях) • можна використовувати при будівництві енергозберігаючих і пасивних будинків
Властивості	• стійкість до мікроорганізмів (водоростей, грибів) • дуже висока щільність сировини • висока механічна стійкість • висока теплоізоляція • постійний захист від погодних умов відповідно до стандарту DIN 68800-2 • проникність CO₂ і водяної пари • горючість B1 згідно DIN 4102 / NRO (не поширює вогонь) – згідно PN-B-02867 • при використанні екранної сітки Sto-Abschirmgewebe AES, що відсіває до 99,8% високочастотного електромагнітного випромінювання
Вигляд	• штукатурки органічні та з силіконових смол • відтінки відповідно до системи StoColor • коефіцієнт світлового відбиття $\geq 15\%$ • можливі коефіцієнти світлового відбиття 10-14% (за вимогою) • профілі StoDeco • основа StoDeco • облицювальна плитка Sto-Flachverblander
Застосування	• комплексні, безцементні, готові до роботи компоненти системи • раціональна обробка за рахунок використання техніки StoSilo і машинної техніки • бібліотека деталей • можливість виконання робіт у сезони з більш низькими температурами завдяки використанню технології QS
Дозволи	• Європейська Технічна Оцінка ETA – 09/0266 • Національна Технічна Оцінка ITB-KOT-2019/0688 • загальне погодження на будівництво Z-33.47-811 для використання на зовнішніх стінах з дерев'яних конструкцій згідно з DIN 68 800 • загальне погодження на будівництво Z-33.47-1529 і Z-33.47-1705



StoTherm Classic® L

Для багатоповерхових дерев'яних будинків

StoTherm Classic® L це ідеальний вибір для багатоповерхових дерев'яних будинків. Ізоляційним матеріалом системи є негорюча ламель з мінеральної вати. Завдяки товщині теплоізоляційної плити 20 см, StoTherm Classic® L також відповідає необхідному класу герметичності K60 без необхідності використання додаткових матеріалів для плити. Таким чином, система повністю відповідає вимогам багатоповерхового дерев'яного будівництва. Крім органічних фінішних покриттів і штукатурок на основі силіконової смоли, StoTherm Classic® L також включає профілі, бони та облицовальну плитку Sto-Flachverblander StoDeco.



- 1.Тип перегородки**
Зовнішні дерев'яні стіни з зовнішньою обшивкою.
- 2.Приклеювання: Sto-Dispersionskleber / StoPrefa Coll**
Нанесення тонким шаром на плоскі основи. Можливість машинного нанесення.
- 3.Ізоляція: Sto-Speedlamelle II**
Плита для теплоізоляції з мінеральної вати, WLG 041, негорюча, формат 120 x 20 см, паропроникна. Висока стійкість до розривів завдяки волокнам, розташованим вертикально.
- 4.Армуюча маса: StoArmat Classic plus F/ StoPrefa Armat**
Органічна, готова до використання армуюча маса. Високе розширення, стійкість до тріщин, висока стійкість до механічних навантажень.
- 5. Армуюча сітка: Sto-Glasfasergewebe F**
- 6. Фінішне покриття: Stolit, StoSilco, StoLotusan**
Готові до використання фінішні штукатурки: органічна (Stolit), на основі силіконової смоли (StoSilco) або з ефектом лотоса (StoLotusan). Велика стійкість до атмосферних факторів, висока гнучкість, здатність до механічних навантажень. Додатковий захист від біологічної корозії.

Альтернативне фінішне покриття:
StoColor Silco G (фарба на основі силіконової смоли)

Негорюча ламельна плита з мінеральної вати відмінно підходить для багатоповерхових дерев'яних будівель.

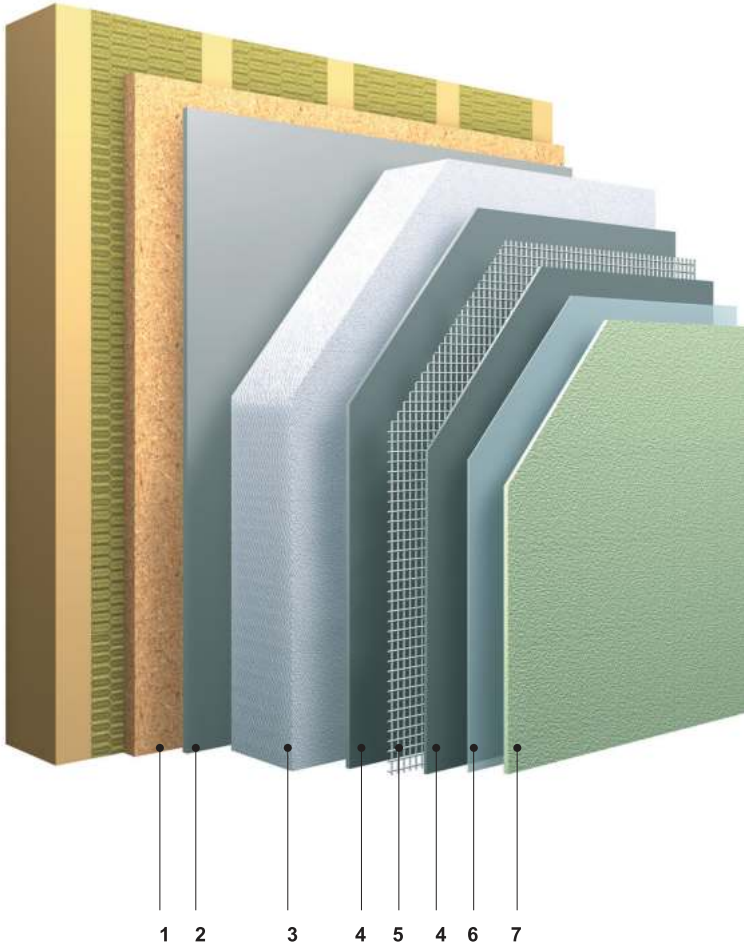


StoTherm Classic® L	
Органічна система утеплення фасаду з утеплювачем з мінеральної вати	
Використання	- на дерев'яних зовнішніх стінах, які відповідають DIN 1052 - з зовнішньою обшивкою ≥ 12 мм згідно Z-33.47-811; 4.1 - нове і старе будівництво з допустимою висотою максимально 20 м (дотримуватися вимог, визначених у відповідних державних розпорядженнях)
Властивості	- можна використовувати при будівництві енергозберігаючих і пасивних будинків - стійкість до мікроорганізмів (водоростей, грибів) - дуже висока щільність сировини - висока механічна стійкість - висока теплоізоляція - постійний захист від погодних умов відповідно до стандарту DIN 68800-2 - проникність CO2 і водяної пари - горючість B1 згідно DIN 4102 - хороша звукоізоляція - значно кращий клас вогнестійкості стінової конструкції - значно кращий клас вогнестійкості - при використанні екранної сітки Sto-Abschirmgewebe AES, що відсіває до 99,8% високочастотного електромагнітного випромінювання
Вигляд	- штукатурки органічні та з силіконових смол - відтінки відповідно до системи StoColor - коефіцієнт світлового відбиття ≥ 15% - можливі коефіцієнти світлового відбиття 10–14% (за вимогою) - профілі StoDeco - основа StoDeco - облицовальна плитка Sto-Flachverblander
Застосування	- комплексні, безцементні, готові до роботи компоненти системи - раціональна обробка за рахунок використання техніки StoSilo і машинної техніки - бібліотека деталей - можливість виконання робіт також у сезони з більш низькими температурами завдяки використанню технології QS
Дозволи	- генеральне погодження на будівництво Z–33.47–811 - для використання на зовнішніх дерев'яних стінах згідно DIN 68800 - сертифікат будівельного контролю на клас вогнестійкості F90 зовні і F30 всередині - генеральне погодження на будівництво Z– 33.49–1683 і Z –33.47–1705

StoTherm Vario

Альтернативне рішення з утеплювачем з полістиролу та мінеральним верхнім покриттям

Щоб не відмовлятися від легкого органічного ізоляційного матеріалу і мати можливість використовувати мінеральну штукатурку, як фінішне покриття, можна використовувати комплексну систему утеплення StoTherm Vario. Система також ідеальна у поєднанні з силікатними штукатурками. Крім того, фасадні фарби з високою стійкістю до водоростей і грибків дозволяють створювати різноманітні високоякісні фасади.



1.Тип перегородки
Зовнішні дерев'яні стіни з зовнішньою обшивкою.

2.Приклеювання: Sto-Dispersionskleber
Нанесення тонким шаром на плоскі основи. Можливість машинного нанесення.

3.Ізоляція: Плита EPS
Пінополістиролові плити для теплоізоляції WLG 040/035/032, без (F)CKW, важко горюча, безусадкова.

4.Армуюча маса: StoLevell Uni
Органічна, готова до використання армуюча маса. Чудова адгезія, можливість машинного нанесення, оптимальні властивості обробки.

5.Армуюча сітка: Sto-Glasfasergewebe

6.Проміжне покриття: StoPrep Miral
Грунтовка для мінеральних покриттів, що регулює поглинаючу здатність.

7.Фінішне покриття:
StoSil + StoColor Silco G, StoMiral + StoColor

Silco G StoMiral: мінеральна, дрібнозерниста штукатурка для поверхонь з гідрофобними властивостями. Дуже висока проникність CO2 і паропроникність, стійкість до погодних умов. Вибір відтінків за системою StoColor.

StoSil: силікатна фінішна штукатурка на основі дисперсійного силікату з часткою органічних речовин < 5%. Висока проникність CO2 і водяної пари, стійкість до впливу атмосферних факторів і великий вибір кольорів.

StoColor Silco G: фасадна фарба на основі силіконової смоли, що забезпечує відмінний захист від водоростей та цвілі. Надзвичайно висока стійкість до бруду та атмосферних опадів. Відтінки, сумісні з системою StoColor.

Альтернативні фінішні покриття:
Stolit (органічна штукатурка),
StoSpolit (органічна штукатурка).



Система **StoTherm Vario** є легкою в обробці, економічною та безпечною. Так само як і клей, армуючий розчин, фінішний шар штукатурки можна наносити машинним способом.



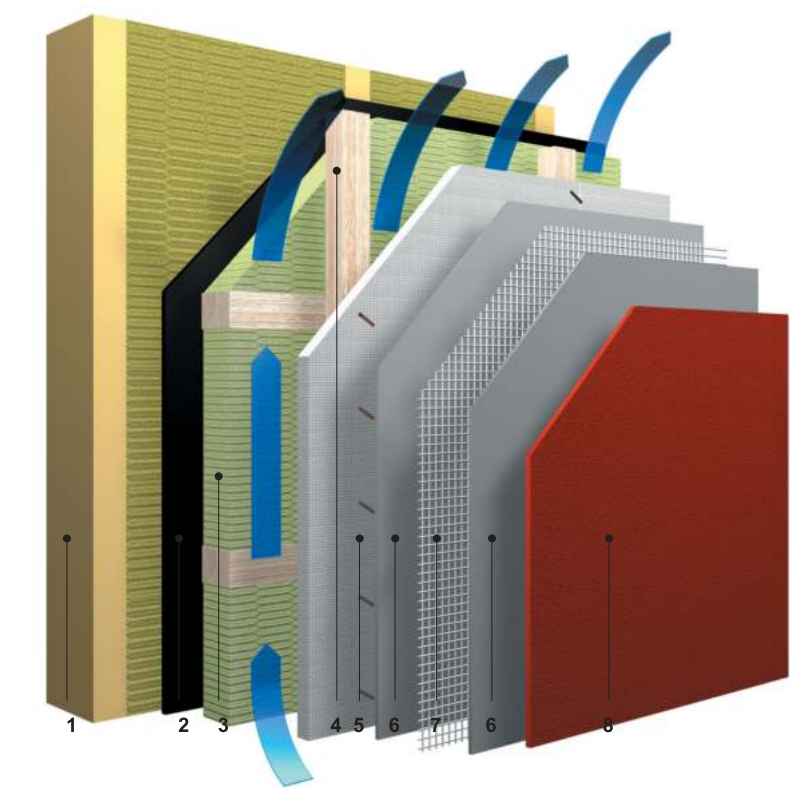
StoTherm Vario	
Мінеральна система утеплення фасаду з ізоляцією з полістиролу	
Використання	- на дерев'яних зовнішніх стінах, які відповідають DIN 1052 - з зовнішньою обшивкою ≥ 12 мм згідно Z-33.47-811; 4.1 - нове і старе будівництво з допустимою висотою максимально 25 м (дотримуватися вимог, визначених у відповідних державних розпорядженнях) - можна використовувати при будівництві енергозберігаючих і пасивних будинків
Властивості	- стійкість до мікроорганізмів (водоростей, грибів) - висока стійкість до тріщин - механічна стійкість - висока теплоізоляція - постійний захист від погодних умов відповідно до стандарту DIN 68800-2 - проникність CO2 і водяної пари - горючість B1 згідно DIN 4102 - при використанні екранної сітки Sto-Abschirmgewebe AES, що відсіває до 99,8% височастотного електромагнітного випромінювання
Вигляд	- мінеральні та силікатні штукатурки - відтінки відповідно до системи StoColor - коефіцієнт світлового відбиття ≥ 20% - профілі StoDeco - основа StoDeco - облицювальна плитка Sto-Flachverblander
Застосування	- раціональна обробка за рахунок використання техніки StoSilo і машинної техніки - бібліотека деталей
Дозволи	- Європейська Технічна Оцінка ETA -19/0443 - Генеральне погодження на будівництво Z-33.47-811 для використання на зовнішніх дерев'яних стінах згідно DIN 68800 - Національна Технічна Оцінка ITB-KOT-2019/0902



Вентильований фасад StoVentec

Жодних швів – безмежна можливість створення кольорів і поверхонь

Система підвісних вентильованих фасадів успішно використовується, як при новому будівництві, так і при ремонті старих фасадів. Це високоякісне рішення особливо для вологих або складних основ, а його додатковою перевагою є можливість створення безшовної поверхні. Зовнішні дерев'яні стіни ефективно захищені від вітру та погодних умов завдяки екологічним несучим плитам, які також покращують звукоізоляцію стіни. Різноманітність фінішних покриттів і насичені кольори надають необмежені можливості обробки утепленого фасаду.



- 1.Тип стіни.

Зовнішні дерев'яні стіни.
- 2.Вітрозахисна стрічка

На утепленій дерев'яній вертикальній балці (альтернативно на дерев'яних рейках) необхідно наклеїти паропроникну вітрозахисну стрічку.
- 3.Дерев'яні рейки з проміжним ізоляційним шаром: плита з мінеральної вати Sto-Steinwolle-platte 033 або 035 VHF Fix з нетканним полотном.

Теплоізоляційна плита з мінеральної вати з захисним нетканним полотном згідно DIN EN 13162, негорюча A1 або A2 -s1, d0 згідно DIN EN 13501-1, область використання WAB згідно DIN 4108-10. Змінна товщина: в залежності від необхідної теплоізоляції.
Альтернатива:
Скловатна плита Sto-Glaswollplatte 032 VHF Fix

- 4.Базові дерев'яні рейки

Мін. 60 x 30 мм при кріпленні клямками
Мін. 80 x 30 мм при кріпленні гвинтами
- 5.Плита: StoVentec Trägerplatte

Несуча плита зі склогрануляту, обидві сторони армовані тканиною, товщина 12 мм, формат 120 x 80 см і 2,40 x 1,20 м; Невелика вага, близько 6 кг/м², морозостійка. Кріплення за допомогою шурупів з нержавіючої сталі Sto-Fassaden-schraube або за допомогою клямок з нержавіючої сталі.
- 6.Армуюча маса: Sto-Armierungsputz

Органічна, готова до використання армуюча маса з можливістю машинної обробки. Альтернатива: StoLevell Clasic

- 7.Армуюча сітка: Sto-Glasfasergewebe F

- 8.Фінішне покриття:

StoLotusan K/MP, Stolit K/R/MP, StoSilco K/R/MP Органічне (Stolit), на основі силіконової смоли (StoSilco) або з ефектом лотосу (StoLotusan), готові до використання штукатурки. Висока стійкість до атмосферних факторів, висока гнучкість, здатність до механічних навантажень. Консервуючий шар, що забезпечує кращу стійкість до мікроорганізмів (водорості, грибки).

Альтернативне фінішне покриття*: керамічне облицювання, скляна мозаїка, натуральний камінь.
Морозостійке, з можливістю прямого приклеювання на місце, що забезпечує різноманітні можливості дизайну.

* Тільки в поєднанні з проміжним покриттям Sto-Putzgrund і мінеральною армуючою масою StoLevell Uni.

Легкість і екологічність:
Плита для штукатурки із переробленого скляного грануляту має надзвичайно легку вагу (6 кг/м²) і легка в обробці.



Паропроникність:
Завдяки вентиляційному зазору обшивка віддалена від землі, завдяки чому система також підходить для ремонту фасаду.

Фасади StoVentec можуть бути реалізовані майже у всіх кольорах, можливі навіть дуже темні фасадні поверхні.



Вентильований фасад StoVentec	
Підвісна, вентильована система утеплення фасаду	
Використання	- на зовнішніх стінах з дерев'яних конструкцій згідно DIN 1052 з зовнішньою підкладкою або без неї - нове і старе будівництво з допустимою висотою максимально 20 м (дотримуватися вимог, визначених у відповідних державних розпорядженнях) - можливість використання в енергозберігаючих будинках - можливість використання для ремонту готових будівель
Властивості	- стійкість до мікроорганізмів (водоростей, грибів) - висока щільність сировини - висока механічна стійкість - висока теплоізоляція - постійний захист від погодних умов згідно стандарту DIN 68800-2 - в залежності від версії, важкогорюче B1 або B2 згідно DIN 4102, NRO або негорюче - покращена звукоізоляція навіть до 10 дБ - невелика загальна маса передньої стінки - безпечна і конструктивна незалежність від підконструкції завдяки паропроникності - при використанні екранної сітки Sto-Abschirmgewebe AES, що відсіває до 99,8% високочастотного електромагнітного випромінювання
Вигляд	- органічні штукатурки та штукатурки на основі силіконової смоли - відтінки відповідно до системи StoColor - коефіцієнт світлового відбиття без обмежень - профілі StoDeco - основа StoDeco - клинкерні плитки StoBrick - облицювальні плитки Sto-Flachverblander
Застосування	- комплексні, безцементні, готові до роботи компоненти системи - раціональна обробка за рахунок використання техніки StoSilo і машинної обробки - бібліотека деталей - технологія QS - легке різання плити за допомогою шпалерного ножа/ручної пилки - швидке кріплення за допомогою клямок або гвинтів - формати плит висотою в один поверх 2600 x 1250 мм
Дозволи	- Європейська Технічна Оцінка ETA 17/0406 - Генеральне погодження на будівництво Z-10.3-710 для використання на зовнішніх дерев'яних стінах згідно DIN 68800



Економічно, безпечно та енергоефективно

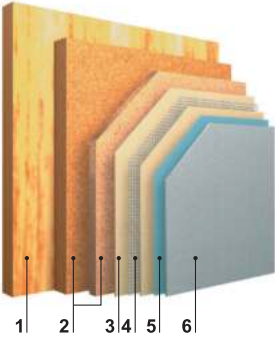
Системи утеплення на елементах з масиву дерева

StoTherm Wood – екологія у кожному сантиметрі.

Завдяки тому, що ізоляційний матеріал виготовлений з відновлюваної сировини, якою є деревина, ця екологічна система ідеально підходить для використання елементів з масиву дерева. М'яку плиту на дерев'яній основі Sto-Weichfaserplatte M можна обробляти згідно з будівельним дозволом Z-33.47-659 у 2 шари із загальною товщиною утеплювача до 26 см.

Переваги

- дуже добрі ізоляційні властивості
- відмінний акустичний захист
- найкраща проникність водяної пари (значення μ 3)
- оптимальний термозахист влітку
- висока стійкість до тріщин
- захист від вогню F90 і звукоізоляція до 50дБ згідно з AbP P–SAC02/III–359



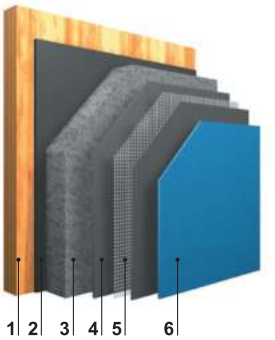
- 1) **Основа**
Елемент з масиву дерева
- 2) **Ізоляція**
Sto-Weichfaserplatte UM/M
- 3) **Армуюча маса**
StoLevell Uni
- 4) **Армуюча сітка**
Sto-Glasfasergewebe
- 5) **Проміжне покриття**
StoPrep Miral
- 6) **Фінішне покриття**
StoMiral/StoColor Silco G

StoTherm Classic® – економічна, безпечна і різнобічна.

Цей класичний стандарт Sto десятиліттями встановлює міжнародні стандарти, а завдяки ізоляційній плиті з полістиролу досягає найкращі ізоляційні показники (до WLG 032). Без додаткового кріплення дюбелями, ізоляційну плиту можна приклеїти безпосередньо до елемента з масиву дерева згідно з ITB-KOT-2019/0688 і допуском Z-33.47-811, Z-33.47-1529 і Z–33.47-1705. (Національною Технічною Оцінкою Німеччини).

Переваги

- винятково раціональна і економічна обробка
- найкращі ізоляційні властивості
- найвища стійкість до тріщин і ударів
- насичені кольори кінцевої обробки



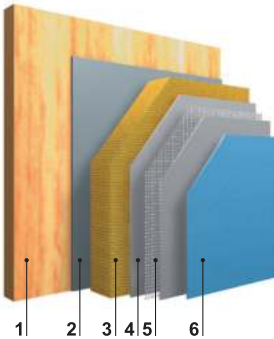
- 1) **Основа**
Елемент з масиву дерева
- 2) **Приклеювання**
Sto-Dispersionskleber / StoPrefa Coll
- 3) **Ізоляція**
Плита пінополістирольна
- 4) **Армуюча маса**
StoArmat Classic plus F/ StoPrefa Armat
- 5) **Армуюча сітка**
Sto-Glasfasergewebe F
- 6) **Фінішне покриття**
Stolit

StoTherm Classic® L — захист від вогню в багатоповерхових дерев'яних конструкціях.

Завдяки негорючій ламелі з мінеральної вати, система StoTherm Classic® L є ідеальним вибором для багатоповерхового будівництва з дерев'яних конструкцій, для яких відмінно підійдуть елементи з масиву дерева. Ця система також має будівельний дозвіл (номер дозволу Z-33.47-811, Z- 33.49-1683 і Z -33.47-1705).

Переваги

- дуже добрі ізоляційні властивості
- винятково раціональна і економічна обробка
- найвища стійкість до тріщин і ударів
- насичені кольори кінцевої обробки
- найкращі вогнестійкі властивості, оптимальні для багатоповерхового дерев'яного будівництва



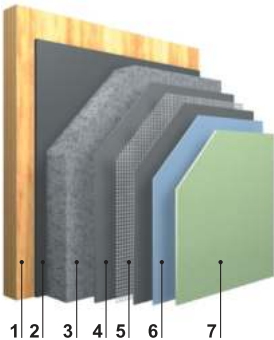
- 1) **Основа**
Елемент з масиву дерева
- 2) **Приклеювання**
Sto-Dispersionskleber / StoPrefa Coll
- 3) **Ізоляція**
Sto-Speedlamelle
- 4) **Армуюча маса**
StoArmat Classic plus F/ StoPrefa Armat
- 5) **Армуюча сітка**
Sto-Glasfasergewebe F
- 6) **Фінішне покриття**
Stolit

StoTherm Vario – універсальні комбінації

StoTherm Vario, що містить органічний ізоляційний матеріал, тобто полістирол, мінеральні і органічні клеї, мінеральну або силікатну штукатурку в якості фінішного покриття, є важкозаймистою, що робить її ідеальною для старих і нових будівель з максимальною висотою 22 м.

Переваги

- винятково раціональне і економічне застосування
- найкращі ізоляційні властивості
- найвища стійкість до тріщин і ударів



- 1) **Основа**
Елемент з масиву дерева
- 2) **Приклеювання**
Sto-Dispersionskleber / StoPrefa Coll
- 3) **Ізоляція**
Плита пінополістирольна
- 4) **Армуюча маса**
StoLevell Uni
- 5) **Армуюча сітка**
Sto-Glasfasergewebe
- 6) **Проміжне покриття**
StoPrep Miral
- 7) **Фінішне покриття**
StoMiral / StoColor Silco G

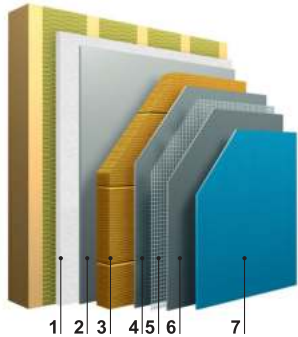
Альтернативні рішення

Альтернативні системи утеплення для дерев'яних будівель

StoTherm Mineral – система оптимізована для протипожежного захисту.
Система утеплення на основі мінеральних плит і ламелей, з великим вибором матеріалів.

Переваги

- дуже добрі ізоляційні властивості
- винятково раціональна і економічна обробка
- найвища стійкість до тріщин і ударів
- насичені кольори кінцевого покриття
- найкращі вогнестійкі властивості, оптимальні для багатоповерхового дерев'яного будівництва

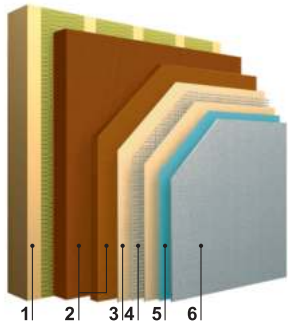


- 1) Основа**
Зовнішні стіни обшиті дошками чи плитами (як приклад гіпсоволокнисті)
- 2) Приклеювання**
StoLevell Uni
- 3) Ізоляція**
Sto Speedlamelle і Steinwoolleplatete – плити і ламелі з мінеральної вати
- 4) Армуюча маса**
Армуюча маса StoLevell Uni
- 5) Армуюча сітка**
Sto-Glasfasergewebe F
- 6) Проміжне покриття**
StoPrep Miral
- 7) Фінішне покриття**
StoMiral/StoColor Silco G

StoTherm Straw – екологія у новому вигляді.
Система на базі ізоляції, виконаної з твердих солом'яних плит. Система знаходиться на стадії впровадження та тестування.

Переваги

- винятково раціональна і економічна обробка
- найкращі ізоляційні властивості
- найвища стійкість до тріщин і ударів
- насичені кольори кінцевої обробки



- 1) Основа**
Зовнішні дерев'яні стіни без обшивки
- 2) Ізоляція**
Ізоляційна плита з солом'яного волокна
- 3) Армуюча маса**
Армуюча маса StoLevell Uni
- 4) Армуюча сітка**
Sto-Glasfasergewebe F
- 5) Проміжне покриття**
StoPrep Miral
- 6) Фінішне покриття**

Силосна техніка

Час нових рішень



Підвищення вимог до якості та зміни на ринку праці змушують виконавців систем утеплення до пошуку рішень, що зменшують витрати і до скорочення термінів виконання при одночасному збереженні високої якості виконуваних робіт.

Використання у цьому аспекті старих рішень не може гарантувати успіху на ринку. Необхідним є використання сучасних методів, пов'язаних з виконанням робіт по утепленню. Компанія Sto у відповідності до цих потреб, пропонує StoSilo – силоси з вбудованим насосом, який подає сировину. Це рішення з багатьма перевагами, яке дозволяє отримати верх над конкурентами. Переваги від використання StoSilo це перед усім, полегшення роботи для виконавців, економія часу, а також витрат.

Машинна техніка дозволяє проводити обробку з максимальною швидкістю. Використання StoSilo дозволяє уникати проблем зі зберіганням та змішуванням матеріалу, а також утилізацією відходів. Окрім зниження витрат, це дозволяє створити додаткову мотивацію для працівників – чиста та легша праця.

Технічна підтримка
Співпраця з фірмою Sto не завершується в момент доставки матеріалу. Разом з отриманням замовлення Ви отримуєте підтримку з боку технічного консультанта. Він навчить співробітників і надасть допомогу у будь-якій ситуації на будівельному майданчику. Спеціаліст подбає про те, щоб робота при використанні StoSilo проходила легко і без перешкод.

Переваги силосної техніки

- зниження витрат від 10% до 20%
- економія часу
- зменшення ризику крадіжки матеріалу
- відсутність громіздкого транспортування матеріалів
- зменшення фізичного навантаження працівників
- легше та швидше перевезення змішаного матеріалу
- однорідна консистенція матеріалу, відсутність похибок змішування
- робота без подразнюючого та небезпечного для здоров'я пилу, який виникає при змішуванні сипучих матеріалів
- захист матеріалу від намокання
- відсутність витрат на утилізацію порожніх упаковок

Оформлення фасаду з характером

Індивідуальний вигляд – універсальний захист



Сьогодні фасад повинен поєднувати у собі багато функцій. Його завдання полягає не тільки в наданні будівлям постійного естетичного вигляду, але й теж у втіленні практичних вимог, пов'язаних з довговічністю, підвищенням комфорту проживання, а також вартості об'єкту. Все це можливо завдяки рішенням від Sto: фарби, штукатурки, облицювальні матеріали, плити, а також архітектурні елементи.

Наші фасадні покриття це незвичайно практичні і довговічні рішення, які можна використати майже на кожній поверхні. Вони роблять можливими створення фасадів, стійких до різноманітних зовнішніх факторів, у тому числі навіть до складних атмосферних умов. Завдяки своїй спеціальній формулі, вони мінімізують ріст водоростей і цвілі, а також запобігають від утворення тріщин. У пропозиції Sto доступні стандартні і функціональні фарби, а також штукатурки з різноманітною структурою. Білі і забарвлені у багатій кольоровій системі StoColor.



System StoColor

Система StoColor, яка містить більше 1000 кольорів, забезпечує велику свободу у створенні індивідуальних кольорів фасаду.

Оздоблення фасаду

Широкий спектр рішень для індивідуальності фасаду

Додати характеру будівлям також можуть оздоблювальні елементи STO, які можна використовувати на усьому фасаді або на окремих фрагментах (наприклад, в зоні входу або поміж вікнами). Фасадні елементи STO мають багато переваг, серед яких слід підкреслити швидкість і легкість монтажу, що особливо важливо в поточних ринкових умовах, і надзвичайно високу стійкість до атмосферних умов. Вони прекрасно підходять, як для реалізації нових будинків, так і для модернізації існуючих об'єктів. Що важливо, що вони постають системно, що гарантує взаємодоповнюваність усіх матеріалів, що використовуються. Це рішення, яке ідеально підходить для екологічного будівництва, поєднуючи в собі високу якість і довговічність естетичного ефекту протягом багатьох років.

Прикладом оригінального і довготривалого способу для оформлення фасаду будинку є екологічно чисті плити та профілі StoDeco. В 95% виготовлені з Verolith, натуральної сировини, основою якої є вулканічний перліт, легкий, не складний в обробці і негорючий. Завдяки можливості покриття фарбами Sto, вони можуть мати будь-який колір і стати стійкими до різних атмосферних умов. Великою перевагою елементів StoDeco є можливість виконання будь-яких індивідуальних зразків. Від декоративних віконних рам, плит з різними фрезерованими краями і рифленими візерунками, до елементів 3D. Це система, яка поєднує в собі екологічність, довговічність і креативність дизайну.



Іншим фасадним рішенням є клинкерні плитки StoBrick. Вони виготовлені з надзвичайно твердого та стійкого керамічного агломерату, безпечного для довкілля. До його складу входять: глина, тальк, пісок, а також облагороджуючі мінеральні добавки. Морозостійкі плитки StoBrick доступні у різних формах, фактурах і кольорних варіантах.

Зовні вони схожі на цеглу ручного формування і чудово поєднуються з оштукатуреною поверхнею, вентильованим фасадом або натуральним каменем. Що важливо, StoBrick – це додаткова система продуктів, яка гарантує довговічність і високу якість.



StoDeco



StoBrick

Фасадний шпон

Модний, гнучкий і довговічний ефект



Зовсім іншим, але таким самим перевіреним фасадним рішенням є фасадний шпон Sto, тобто тонкошарове гнучке облицювання. Гарантує досягнення модного, естетичного та довготривалого ефекту, який відповідає різним оригінальним дизайнерським баченням. Шпон доступний у різноманітних зразках та широкому діапазоні кольорів.

Пропонуємо шпон у двох серіях: StoCleyer дозволяє отримати ефект дошки (StoCleyer W) або цегли (StoCleyer B). StoEcoShape дозволяє надати фасадові фактуру (StoEcoShape 20000) або будь-який інший візерунок, який виконуємо на замовлення. Завдяки фарбам і глазури отримуємо оригінальні зразки для фасадів.

Фасадний шпон простий в монтажі та пропонується, як частина комплексної системи фасадних рішень.



StoCleyer W



StoEcoShape 20000

Акустика у будинку з дерева

Тиша, яка забезпечує комфорт

Хороша акустика – це високий комфорт мешканця будинку. Погано спроектована, шумна механічна вентиляція або невідповідні перегородки між денними (галасливими) частинами будівлі та зоною відпочинку можуть фактично погіршити якість життя.

Проектування акустики

В Україні, щодо приватних будинків немає стандартів, які б визначали прийнятні рівні щодо акустики. Тому до цієї теми потрібно підходити з точки зору комфорту.

У випадку дерев'яних конструкцій, чутливими з точки зору акустики зонами є стіни, через які передаються звуки (розмови, музика), стелі, які передають структурний шум і так званий побутовий шум (кроки, переміщення меблів, звуки побутової техніки, свердління та і т.д.).

Варто пам'ятати, що низька вага дерев'яної конструкції не сприяє хорошій звукоізоляції, а у поєднанні з перегородками вона може створити своєрідну резонансну коробку для посилення звуку. Погане планування вентиляційних систем у цьому типі об'єктів може створювати додатковий, обтяжливий шум.

Є спосіб!

Можна підвищити акустичний комфорт у будинку з дерева. Гарним рішенням є звукоізоляція стель, наприклад, за допомогою тонкого шару стяжки з бетону або ангідриду.

Ще одним варіантом, який дозволяє ефективно приглушити ударні звуки є використання різних типів ізоляторів з кам'яної та деревної вати, але цього може бути недостатньо. У такій ситуації допоміжною є акустична система Sto Silent Distance C, яка є комплексним рішенням з інноваційною технологією монтажу.



Система є сумісною зі стандартною підконструкцією сухої забудови (профіль CD). Використовуються в ній акустичні плити зі скляного грануляту замість гіпсокартонних плит, а також приховані стики системних плит з гіпсокартону. Систему можна використовувати на стелях і на стінах.

StoSilent Distance C є прикладом так званої «прихованої акустики – невидимої архітектури», її можна інтегрувати у будь-який стиль інтер'єру. Варто додати, що система отримала патент на однорівневу підконструкцію згідно з PN-EN 13964, а також приклеювання замість механічного монтажу (гвинти), а її клас реакції на вогонь, це A2-s1,d0.



System StoSilent Distance C

Лаки та лазурі

Безпечний захист дерев'яних фасадів



Продукти Sto також дозволяють належним чином захистити фасадне облицювання виконаного з натуральної деревини.

Наші лаки та лазури дозволяють отримати довготривалу якість дерев'яних поверхонь і відповідний догляд за ними. Вони ефективно захищають поверхні від шкідливого впливу сонячних променів і вологи. Вони доступні в різноманітних варіантах, що дає можливість індивідуальної обробки деревини. У нашій пропозиції знаходяться одноколірні, кольорові, прозорі, матові та глянцеві лаки та лазури.

Від самого початку: захист деревини згідно RAL.
В складі лаків та лазурей STO є компоненти, які проникають в структуру деревини і запобігають утворенню грибка, який змінює її колір. Знак якості RAL підтверджує ефективну роботу і відсутність шкоди здоров'ю при правильному використанні.

Програма захисту деревини Sto

- засоби для ґрунтовки, що захищають деревину
- праймер-лаки
- білі лаки для якісного лакування стель
- лаки для вікон
- кольорові та дисперсійні лаки, відтінки відповідно до систем StoColor, RAL, NCS
- прозорі лазури та лаки, що розводяться водою або містять розчинники



Біонічні фарби

Захист на довгі роки



Говорячи про рішення STO для фасадів, не можна не згадати фарби, які надають їм чудовий вигляд і забезпечують захист на довгі роки.

Фарба StoColor Lotusan, натхненна природою, завдяки технології LotusEffect, імітуючи мікроструктуру листа лотоса, зменшує прилипання частинок бруду, водночас має сильний гідрофобний ефект – бруд стікає з фасаду разом із дощем. Це забезпечує природний захист від росту водоростей і грибків без використання біоцидного захис-

ного шару. Принципи біоніки використані й у фасадній фарбі StoColor Dryonic, що гарантує швидке висихання фасаду незалежно від умов, захищаючи його від розвитку водоростей і грибків. Цей ефект обумовлений гідрофільною гідрофобною мікроструктурою фарби, створеної за моделлю будови панцира жука, що мешкає в пустелі.



Так працює фарба StoColor Lotusan...



... а так працює фарба StoColor Dryonic

Рішення Sto для інтер'єрів

Дизайн найвищої якості, екологічність
і комфорт на відстані витягнутої руки



Дизайн інтер'єру – це не тільки вибір кольору, форми або фактури. Йдеться про створення просторів, які є функціональними та дружніми, як для людей, які в них перебувають, так і для природного середовища. Тут не має винятків – ці вимоги стосуються не тільки будинків, але й офісів чи інших приміщень, які є місцем нашої щоденної роботи. Їх можна досягнути завдяки широкому асортименту товарів Sto, присвячених інтер'єру.

Наші внутрішні покриття сприяють здоров'ю, екології та... креативності! Доступні у більш ніж 1000 кольорах, вони можуть бути гладкими або шорсткими, матовими або блискучими, мати витончений або екстравагантний вигляд. Завдяки їм ви можете надати інтер'єру будь-який характер, який ми створюємо.

Гарне самопочуття завдяки фарбі?

Так, це можливо! Наші фарби не містять пластифікаторів, розчинників, консервантів, важких металів або запотіваючих речовин, що робить їх дуже безпечними. Їх можна використовувати в дитячій кімнаті, кабінеті або в клінічному приміщенні. Серед наших фарб особливо виділяється StoColor Climasan – перша фарба для внутрішніх робіт, яка при нормальному внутрішньому освітленні активно очищає повітря в приміщенні, абсолютно без участі сонячного світла.

Ідеальне рішення для алергіків

Представляючи безпечні для здоров'я рішення Sto, не можна не згадати екологічну фарбу StoColor Sil Premium, яка виготовляється тільки з сировини, що відповідає вимогам охорони природних ресурсів.



Ця фарба не містить консервантів і має сертифікат Nature Plus. Її підтверджене сертифікатами антибактеріальне покриття створює хороший клімат у приміщенні, середовище, вільне від шкідливих речовин, яке повністю стійке до динамічного використання (1-й клас згідно PN-EN 13300). Ідеально підходить для приміщень, які використовуються чутливими людьми, наприклад, алергіками. Варто відзначити, що завдяки 1-му класу покривності, продукт легко наноситься вручну і машинним способом.

Спосіб підтримувати чистоту та запобігати появі плісняви

Наші природні силікатні продукти мають лужні властивості та характеризуються високим коефіцієнтом дифузії, завдяки чому забезпечують ефективний захист від плісняви (і це без застосування фунгіцидів!). Вони також надзвичайно довговічні, тому їх можна одразу обробляти багатьма способами. Важливо те, що всі ці властивості пропонується за ціною не вищою, ніж стандартні рішення (в перерахунок на метр квадратний). У приміщеннях з особливо високою вологістю, таких як ванні кімнати, кухні, сауни або парильні, ідеально підійде StoLevell in Resist – гідрофобна, легка у процесі шліфовки шпаклівка, яка не призводить до ефекту запотівання.

Різноманітні можливості обробки стін і стелі

У пропозиції Sto також є настінні покриття, які можна використовувати навіть на найвимогливіших поверхнях, наприклад, у лікарнях чи дитячих садках.



Центральний офіс

вул. Лісна, 2в
Жовква, 80300
моб.: +38096 022 11 05
stoexpert.ukraine@gmail.com
www.sto-ukraine.com

Відділ продажу

вул. Зелена, логістичний центр Port
Львів, 81137
моб.: +38096 022 1155
cp.sto.lviv@gmail.com
www.sto-ukraine.com