

Фасади

Збірник
будівельних систем



Фасади

Підвищення цін на енергоносії змінило ставлення населення до якості та ефективності огорожувальних конструкцій будівель. Більше уваги стали звертати на теплоізоляційні параметри будівельних систем та довговічність як нових, так і вже існуючих будинків. Ця загальносвітова тенденція відображена в державних програмах із ефективного використання енергії в житлових будинках. За минулі роки різним країнам вдалося не тільки зменшити зростання, але й істотно знизити енергоспоживання на опалення будівель, навіть незважаючи на збільшення житлових площ.

У результаті випробувань, проведених Українським державним науково-дослідним інститутом будівельних конструкцій (НДІБК м. Київ), мінеральна ізоляція SWEETONDALE підтвердила термін ефективної експлуатації не менше 50 років, що значно перевищує вимоги п. 4.6, ДСТУ 9191:2022 «Методи вибору теплоізоляційного матеріалу для утеплення будівель», відповідно до якого проектування теплоізоляції будинків необхідно здійснювати із застосуванням теплоізоляційних матеріалів, термін ефективної експлуатації яких становить не менше 25 років.

Усі ці передумови дали початок бурхливому розвитку в Україні різних фасадних систем. Компанія SWEETONDALE, проаналізувавши світовий досвід і враховуючи особливості української будівельної галузі, розробила фасадні системи для промислового та цивільного будівництва.

ФАСАДИ

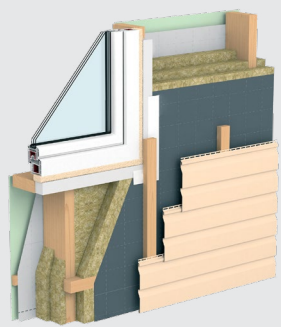
Тип навантажуваної конструкції

Каркас

Кам'яні стіни

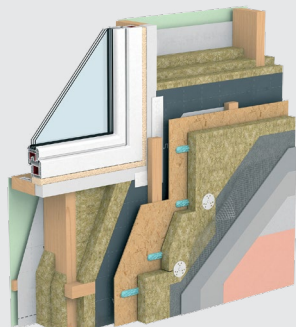
навантажувані або самонавантажувані

SD ФАСАД Каркас



стор. 20

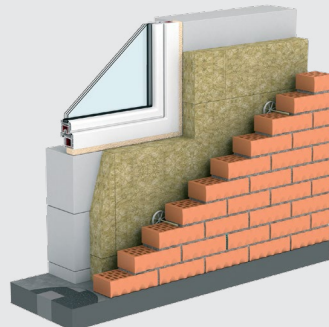
SD ФАСАД Каркас Декор



стор. 24

Цегляна кладка

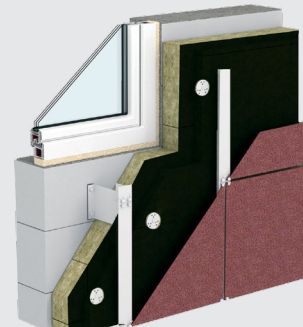
SD ФАСАД Стандарт



стор. 12

Навісні панелі

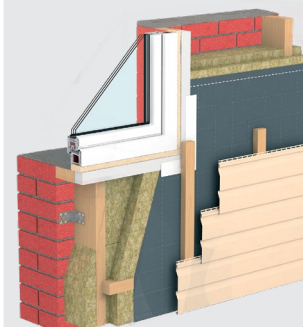
SD ФАСАД Вент



стор. 4

Сайдинг

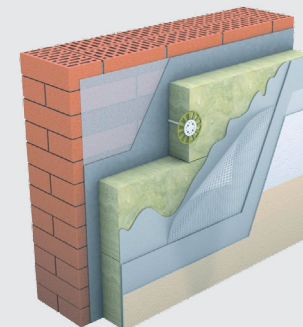
SD ФАСАД Сайдинг



стор. 16

Декоративна штукатурка

SD ФАСАД Декор

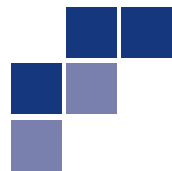


стор. 8

SD ФАСАД Декор XPS

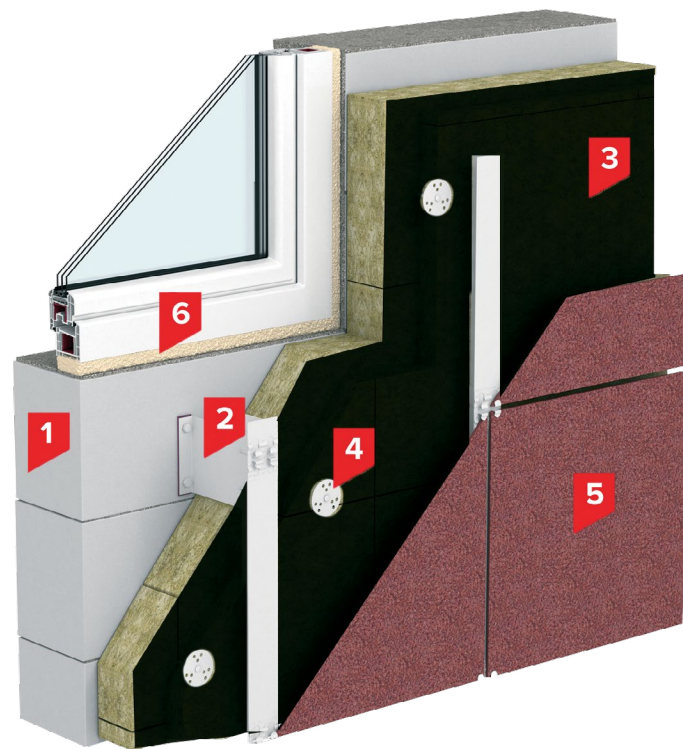


стор. 8



SD ФАСАД Вент

Система навісного вентилязованого фасаду.



1. Несуча/самонесуча частина стін
2. Несуча підсистема
3. Плити мінераловатні THERMOWOOL VENT EXTRA 75 FG, THERMOWOOL VENT N 36
4. Тарілчастий фасадний дюбель
5. Композит/керамограніт/фіброцемент
6. Піна монтажна

Сфера застосування:

Система **SD ФАСАД Вент** дозволена до застосування на будівлях усіх ступенів вогнестійкості всіх класів конструктивної та функціональної пожежної небезпеки.

Варіанти комбінування теплоізоляції:

- одношарове застосування - THERMOWOOL VENT EXTRA 75 FG;
- двошарове застосування - THERMOWOOL VENT N 36 + THERMOWOOL VENT EXTRA 75 FG



- Спортивний клуб «Sport Life», м. Львів
- ТРЦ «King Cross Leopoldis», м. Львів
- Гімназія №21 м. Луцьк

Опис і переваги системи:

Характерна особливість системи SD ФАСАД Вент полягає в тому, що конструкція має захисний екран, відокремлений від системи вентиляваним проміжком. За рахунок цього теплоізоляційний шар завжди підтримується в сухому стані та не піддається руйнівному впливу з боку атмосферних опадів та УФ-випромінювання.

Термін безремонтної експлуатації не менше 50 років залежно від матеріалів підсистеми

Завдяки відсутності «мокрих» процесів, монтажні роботи не обмежені сезонністю

У якості теплоізоляційного шару фасаду використовуються жорсткі гідрофобізовані теплоізоляційні плити THERMOWOOL VENT EXTRA 75 FG на синтетичному в'язучому. Даний вид теплоізоляції екологічно чистий, негорючий (НГ), має високу звукоізоляційну здатність і не змінює своїх властивостей із часом. А за рахунок високої паропроникності дозволяє виводити надлишки вологи з приміщення. Теплоізоляція може встановлюватися в один і в два шари, при цьому дюбелюється кожен шар.

Варіанти комбінування теплоізоляції:

- одношарове застосування THERMOWOOL VENT EXTRA 75 FG;
- двошарове застосування THERMOWOOL VENT N 36 + THERMOWOOL VENT EXTRA 75 FG.

Система не потребує застосування вітрозахисних мембран

На встановлені кронштейни після закріплення теплоізоляційних плит монтуються навантажувані профілі. За рахунок рухомої частини навантажуваного кронштейна й особливого кріплення навантажуваного профілю, система нівелює нерівності стін і приймає чітко вертикальне положення.

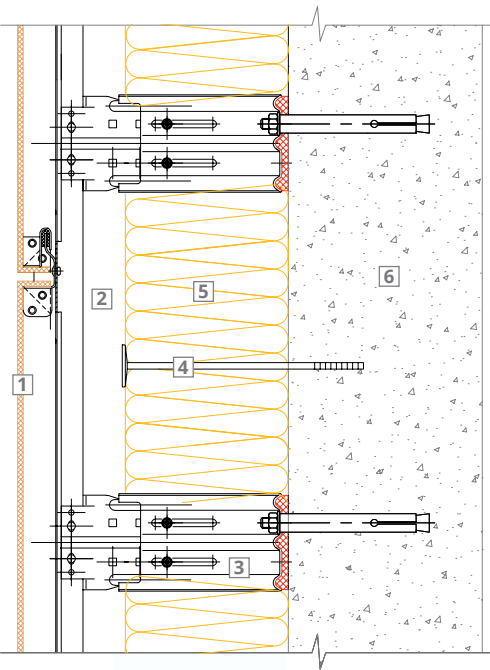
Спеціальна конструкція підсистеми компенсує нерівності стіни, гарантуючи завжди ідеально рівну поверхню облицювального шару

Високі декоративні характеристики системи забезпечуються різними матеріалами облицювального екрану:

- Плити з керамограніту.
- Фіброцементні плити.
- Алюмінієві композитні панелі.

Механічне кріплення облицювального шару дозволяє легко замінити панелі на нові за умови їх пошкодження

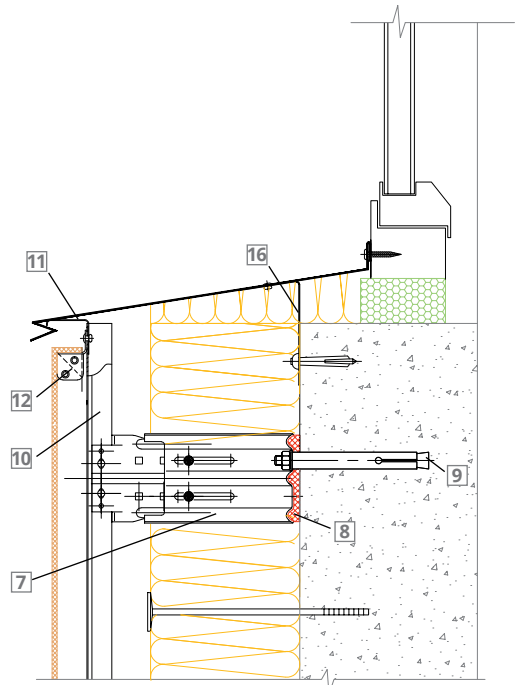
Специфікація до системи SD ФАСАД Вент:



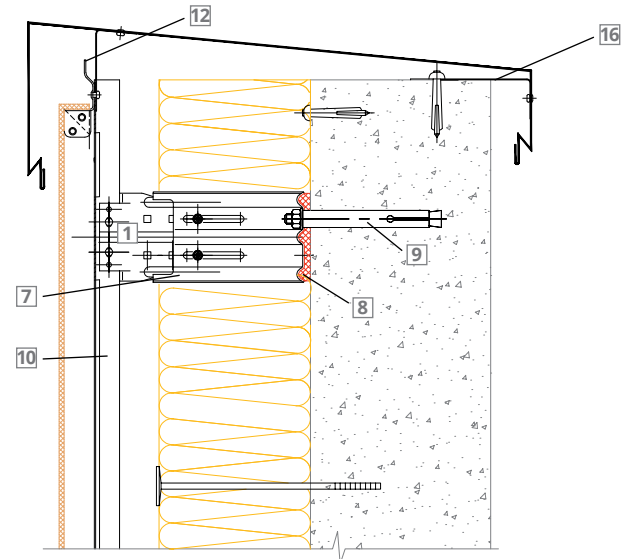
- Складові системи:
- 1. Облицювальні панелі
 - 2. Вентильований прошарок
 - 3. Несуча підсистема
 - 4. Дюбель для ізоляції зі сталевим/пластиковим цвяхом
 - 5. Плити теплоізоляційні THERMOWOOL VENT EXTRA 75 FG*
 - 6. Несуча/самонесуча частина стін (цегла, «легкі» блоки щільністю не нижче 800 кг/м³, монолітний залізобетон)
- * див.стор 4 (Варіанти комбінування теплоізоляції)

Зображення	Найменування	од. вим.	витрата на м²	номер техлиста
	Плити мінераловатні THERMOWOOL VENT EXTRA 75 FG THERMOWOOL VENT N 36 ТУ У В.2.7-23.9-35492904-006:2024	м³	1,03	1.09/ 1.07
	Несуча підсистема	-	-	-
	Тарілчастий фасадний дюбель	-	-	-
	Композит / керамограніт / фіброцемент	-	-	-
	Піна монтажна	-	-	-

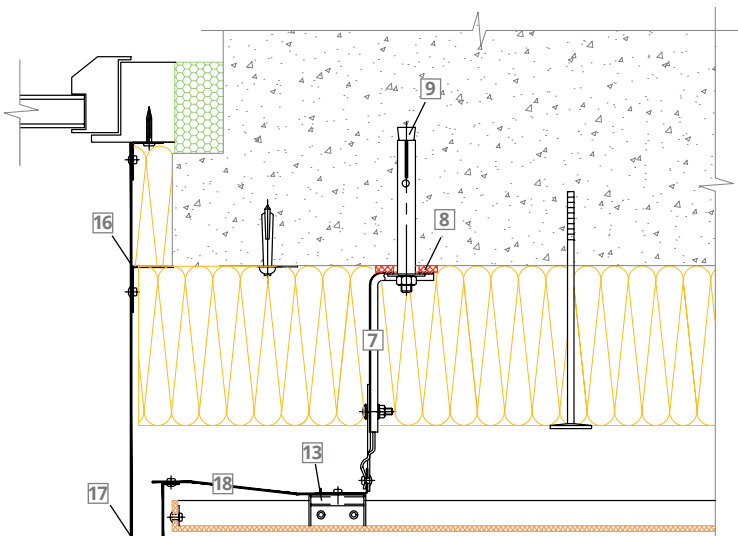
Технічні рішення:



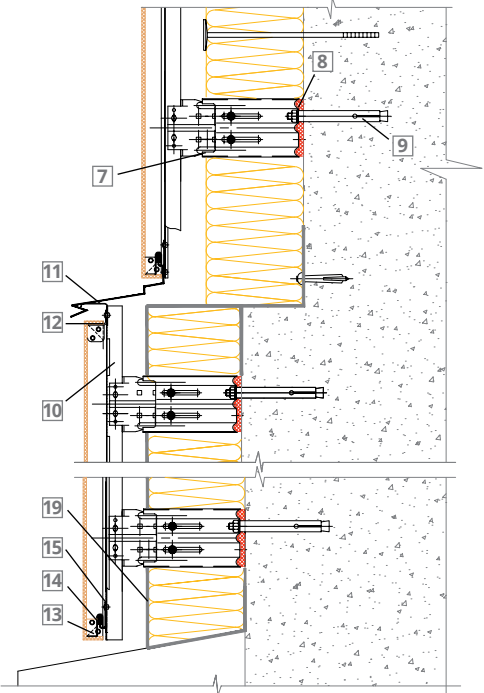
Зовнішнє утеплення відкосів запобігає промерзанню зони примикання віконних блоків.



Нахил фартуха організує відведення опадів від фасаду. Протипожежні відсічення не тільки кріплять фартух парпету, але і запобігають поширенню пожежі з покрівлі на фасад.

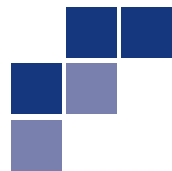


Для попередження розповсюдження пожежі з внутрішніх приміщень навколо отворів організовується протипожежний короб.



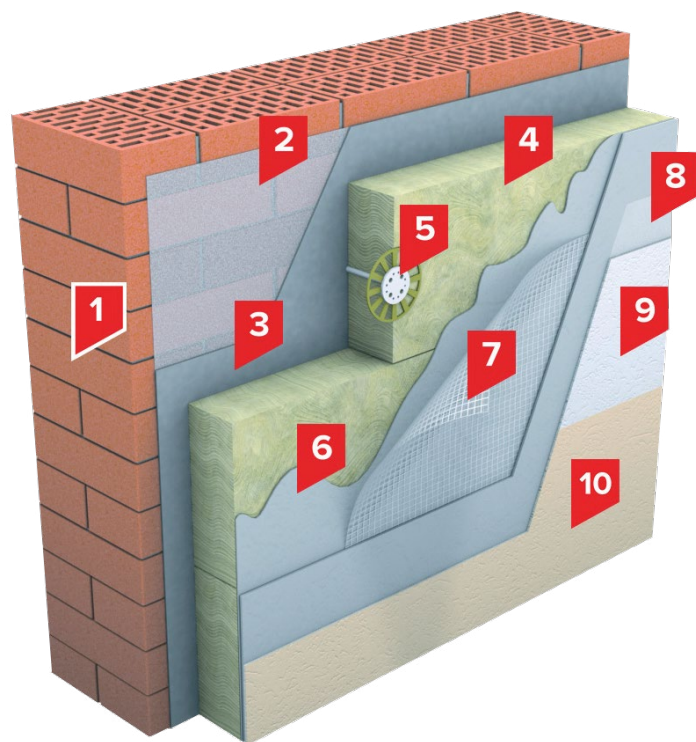
Теплоізоляційний шар цокольної частини має бути захищений від перезволоження супердифузійної плівкою. Виступи навантажуваної конструкції компенсуються системою фартухів.

- Складові системи:
- 1. Облицювальні панелі
 - 2. Вентильований проміжок
 - 3. Несуча підсистема
 - 4. Тарілчастий фасадний дюбель
 - 5. Плити THERMOWOOL VENT EXTRA 75 FG
 - 6. Несуча/самонесуча частина стін (цегла, «легкі» блоки щільністю не нижче 800 кг/м³, монолітний залізобетон)
 - 7. Кронштейн навантажуваний з рухомою планкою
 - 8. Прокладка під кронштейн (терморозрив)
 - 9. Анкерний болт М10 з гайкою або Фасадний дюбель
 - 10. Профіль навантажуваний Т-подібний
 - 11. Профіль навантажуваний Г-подібний
 - 12. Закріплювач касет верхній
 - 13. Закріплювач касет нижній
 - 14. Прокладка закріплювача касет
 - 15. Закріплювач касет стартовий
 - 16. Планка (відсічення) протипожежна
 - 17. Елемент віконного відкосу вертикальний
 - 18. Елемент віконного відкосу горизонтальний
 - 19. Супердифузійна плівка



SD ФАСАД Декор

Система штукатурного фасаду з негорючою базальтовою теплоізоляцією по кам'яній стіні.



1. Зовнішня стіна
2. Грунтовка глибокого проникнення
3. Клей для теплоізоляційних плит
4. Плити мінераловатні THERMOWOOL FAS OPTIMA 120*
5. Тарічастий фасадний дюбель
6. Базовий армуючий шар
7. Склотканинна сітка
8. Кварцова ґрунтовка
9. Декоративна штукатурка
10. Фасадна фарба (за потребою)

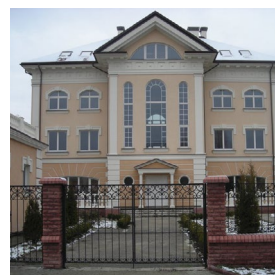
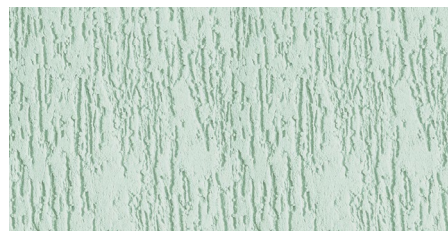
*Альтернативний варіант - THERMOWOOL FAS DECOR 115, THERMOWOOL FAS EFFECT 135, ULTRAWOOL COTTAGE.

Сфера застосування:

Система **SD ФАСАД Декор** дозволена до застосування на будівлях усіх ступенів вогнестійкості та всіх класів конструктивної та функціональної пожежної небезпеки.

Важливо: у системі неприпустимо застосовувати акрилові декоративні штукатурки, оскільки вони мають низьку паропроникність.

Варіанти декоративної штукатурки:



Опис і переваги системи:

SD ФАСАД Декор – довговічна система утеплення фасаду з тонким штукатурним шаром. Завдяки розташуванню кам'яної стіни всередині теплового контуру, система дозволяє

Ефективна система за рахунок високої паропроникності

створити високий рівень стабільності клімату внутрішніх приміщень. Різна фактура фінішних штукатурок і можливість колірування надає системі великі декоративні можливості.

Основою під систему можуть бути навантажувані, самонавантажувані стіни з кам'яних, армокам'яних кладок і монолітного залізобетону.

По заздалегідь проґрунтованій поверхні захисної конструкції до фасаду приклеюються теплоізоляційні плити на спеціальний клей для плит. Після повного висихання клею теплоізоляційні плити додатково дюбелюють.

У якості теплоізоляції фасаду використовуються жорсткі гідрофобізовані теплоізоляційні плити THERMOWOOL FAS OPTIMA 120 на синтетичному в'язучому. Даний вид теплоізоляції екологічно чистий, негорючий, не має усадки після виробництва

Довговічна та надійна система

матеріалу, має високу звукоізоляційну здатність, а за рахунок хорошої паропроникності дозволяє будинку «дихати».

Армування спеціальною сіткою збільшує ударну стійкість, знижує небезпеку виникнення тріщин. У фасадній теплоізоляційній системі застосовуються також профільовані вироби з сітки: кути, віконні планки, деформаційні шви. Вони полегшують монтаж, роблячи кінцевий вигляд більш охайним і довговічним.

Декоративна штукатурка має не тільки естетичне призначення, але, перш за все, захисне: зниження впливу атмосферних впливів і, як наслідок, підвищення терміну експлуатації фасаду. Структура покриття визначається розміром і формою зернистого наповнювача, використанням штукатурним інструментом, а також методами нанесення.

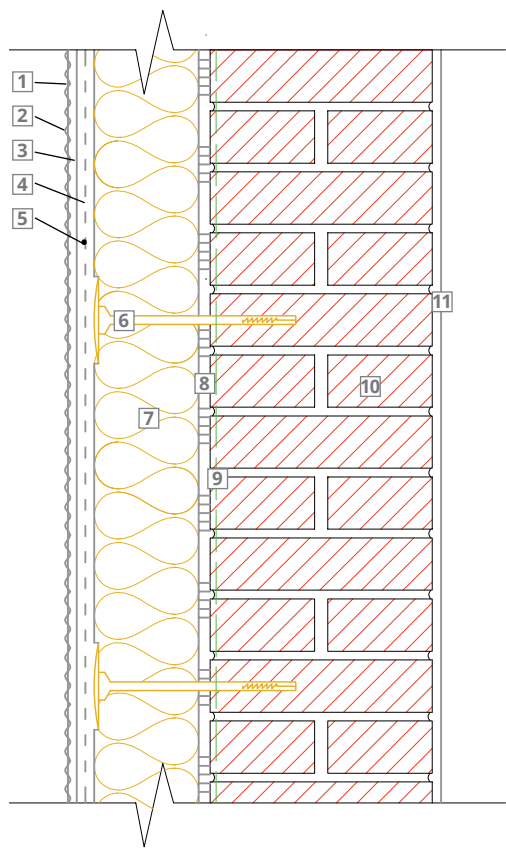
Безремонтний термін експлуатації системи - більше 25 років



- ЖК «Покровський Посад», м. Київ
- Котеджне містечко «Золоті ворота», С. Козин
- ЖК «Комфорт Таун», м. Київ
- Стадіон «Арена Львів», м. Львів

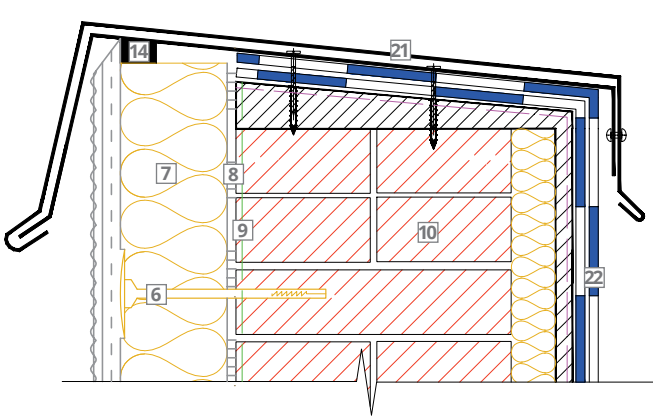
Специфікація до системи SD ФАСАД Декор:

Технічні рішення:

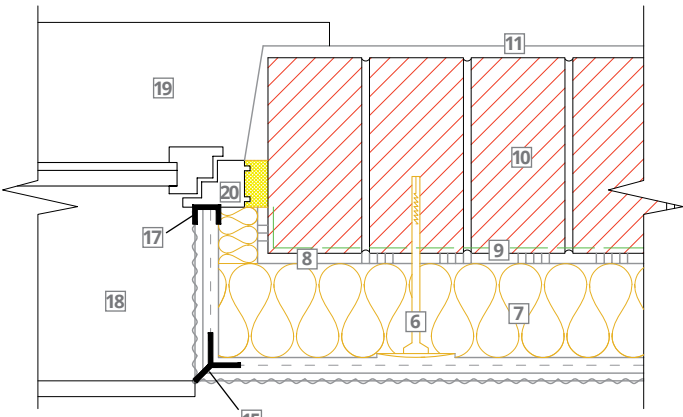


- Складові системи:
- 1. Фасадна фарба (за необхідністю)
 - 2. Декоративна штукатурка
 - 3. Кварцова ґрунтовка
 - 4. Склотканева сітка
 - 5. Базовий штукатурний шар
 - 6. Тарілчастий фасадний дюбель
 - 7. Мінеральна ізоляція THERMOWOOL FAS DECOR 115, THERMOWOOL FAS OPTIMA 120, THERMOWOOL FAS EFFECT 135, ULTRAWOOL COTTAGE
 - 8. Клей для теплоізоляційних плит
 - 9. Зміцнююча ґрунтовка
 - 10. Зовнішня стіна
 - 11. Внутрішня штукатурка

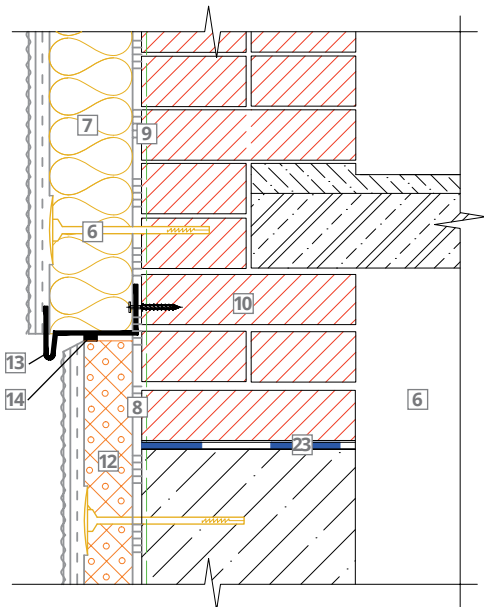
Зображення	Найменування	од. вим.	витрата на м²	номер техлиста
	Плити мінераловатні THERMOWOOL FAS OPTIMA 120 ТУ У В.2.7-23.9-35492904-006:2024	м³	1,03	1.14
	Грунтовка глибокого проникнення	кг	-	-
	Клей для теплоізоляційних плит	кг	-	-
	Тарілчастий фасадний дюбель	шт	-	-
	Лугостійка склотканинна сітка	м²	-	-
	Кварцова ґрунтовка	кг	-	-
	Декоративна штукатурка	л	-	-
	Фасадна фарба	л	-	-



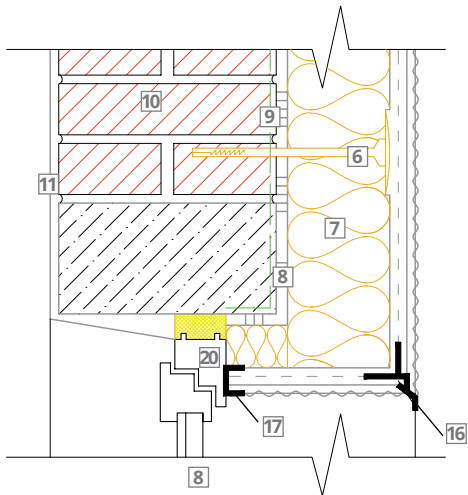
Фартух парпету повинен організовувати злив дощової води в бік покрівельного покриття. Демпферна стрічка запобігає розтріскуванню фасаду вздовж парпету, згладжуючи вітрову вібрацію фартуха.



Вертикальні відкоси, а також зовнішні кути фасаду необхідно посилити кутовим профілем. Внутрішня частина відкосу має запобігати утворенню містків холоду.



Для теплоізоляції цокольної частини застосовуються плити з екструдованого пінополістиролу XPS CARBOLEX ECO FAS зі спеціальною фрезерованою поверхнею. Даний матеріал відрізняється мінімальним водопоглинанням, високим опором теплопередачі та високою міцністю, а шорстка поверхня матеріалу добре тримає штукатурний клей без додаткових добавок.



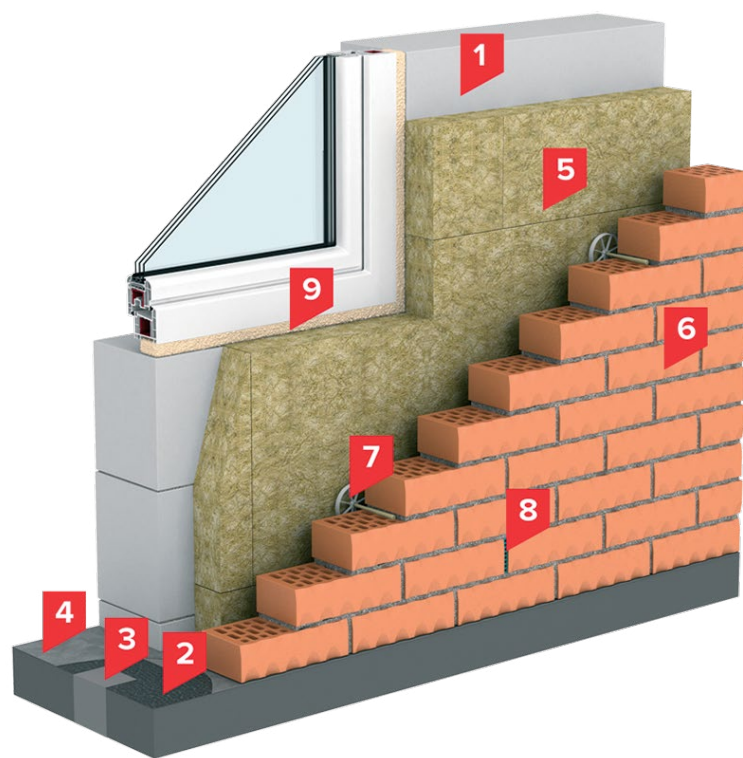
Під час ізоляції віконних отворів використовуються додаткові профілі, що полегшують монтаж і збільшують термін експлуатації фасаду. Крапельник організовує відведення дощової води, віконний профіль не тільки запобігає розтріскуванню штукатурного шару, але і дозволяє приклеювати захисну плівку на вікно під час монтажу системи.

Складові системи:		
1. Фасадна фарба (за необхідністю)	2. Декоративна штукатурка	3. Кварцова ґрунтовка
4. Склотканева сітка	5. Базовий штукатурний шар	6. Тарілчастий фасадний дюбель
7. THERMOWOOL FAS OPTIMA 120	8. Клей для теплоізоляційних плит	9. Зміцнююча ґрунтовка
10. Зовнішня стіна	11. Внутрішня штукатурка	12. XPS CARBOLEX ECO FAS
13. Цокольний профіль	14. Ущільнювальна стрічка	15. Кутовий елемент
16. Кутовий профіль із крапельником	17. Віконний профіль примикання	18. Віконний відлив
19. Підвіконня	20. Віконна рама	21. Фартух парпету
22. HYDROBASE ELAST	23. HYDROBASE ULTRA	



SD ФАСАД Стандарт

Система фасаду багатошарової кладки з облицюванням декоративною цеглою.



1. Несуча/самонесуча частина стін
2. Опорне перекриття з системою «термовкладок»
3. Екструдований пінополістирол XPS CARBOLEX PROF
4. Гідроізоляційна відсічка - HYDROBASE ULTRA П
5. Плити мінераловатні THERMOWOOL BLOCK STANDARD 45
6. Облицювальна цегла
7. Гнучкі базальтопластикові зв'язки з фіксатором зазору
8. Припливно-витяжні отвори (вертикальні шви)
9. Піна монтажна

Сфера застосування:

Фасадна система **SD ФАСАД Стандарт** застосовується у якості самонавантажуваної огорожувальної конструкції монолітно-каркасних будівель житлового або адміністративно-побутового призначення.



Опис і переваги системи:

SD ФАСАД Стандарт - довговічна фасадна система багатошарової кладки з ефективною теплоізоляцією THERMOWOOL BLOCK STANDARD 45, спеціально розроблена для багатоповерхових будівель. Система дозволяє забезпечити високий рівень стабільності клімату внутрішніх приміщень. Завдяки цегляному облицюванню, має класичний зовнішній вигляд. При цьому є вентиляованою, що дозволяє будівлі не перегріватися в теплий період року та не накопичувати конденсат у утеплювачі в холодний період року.

Фасадна система SD ФАСАД Стандарт є повністю самонавантажуваною конструкцією, що спирається на міжповерхове перекриття, і обмежується висотою поверху. Шов між багатошаровою кладкою та вищерозміщеним перекриттям заповнюється компенсаційним герметиком. Традиційним матеріалом для внутрішньої частини стіни є глиняна цегла та блоки з так званих «легких» або «ефективних» бетонів щільністю не нижче 600 кг/м³.

Теплозахист у багатошарових кладках забезпечує шар ефективної теплоізоляції. При цьому матеріал повинен мати гарну паропроникність і жорсткість. Даним вимогам відповідають теплоізоляційні плити THERMOWOOL BLOCK STANDARD 45.

Система повністю негорюча. Завдяки цьому ідеально підходить для дитячих садків, шкіл, лікарень

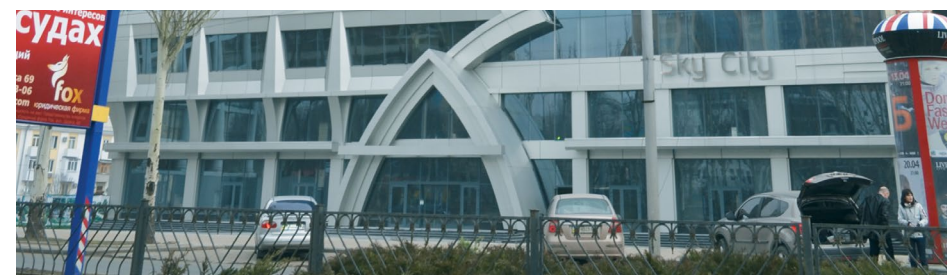
Для запобігання обвалення зовнішньої кладки, її з'єднують із внутрішньою гнучкими в'язями з базальтопластика. Цей елемент додатково підтримує утеплювач в проек-

тному положенні та за допомогою фіксаторів забезпечує збереження вентиляованого проміжку (приблизно 3-4 см) між теплоізоляцією і зовнішньою кладкою. Припливні та витяжні отвори виконуються спеціальними аераторами, які заповнюють вертикальний шов між сусідніми цеглинами.

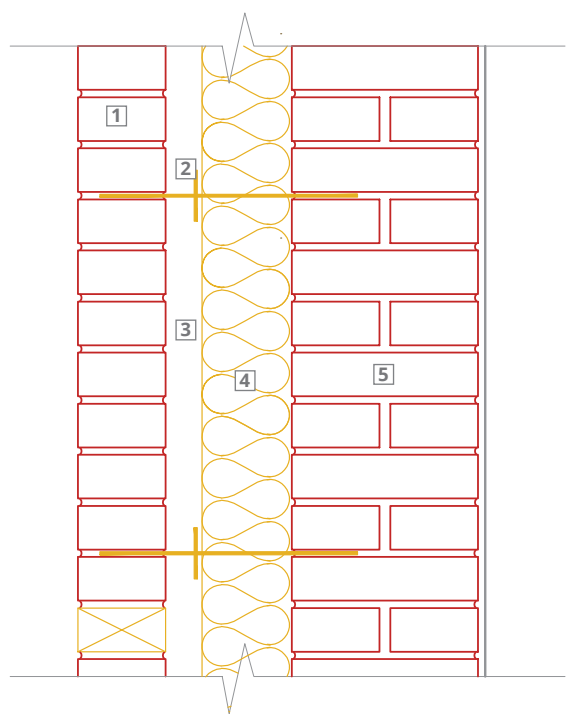
Оскільки система повністю спирається на монолітне перекриття, то для усунення суцільного містка холоду в перекриття під час монолітних робіт вставляються термовкладиші з екструдованого пінополістиролу XPS CARBOLEX.

У системі SD ФАСАД Стандарт пароізоляція не потрібна. Винятком є фасади, що зводяться з «легких» блоків із високою паропроникністю.

Висока стійкість до механічних пошкоджень

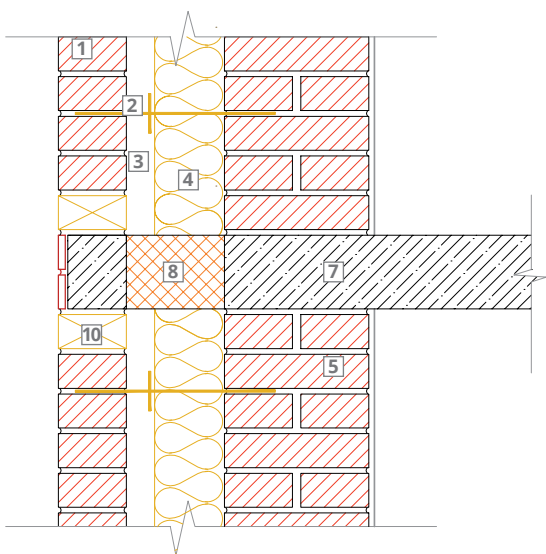


- ТЦ «Центральний ринок», Донецька область, м. Макіївка
- ТРЦ «Sky City», м. Донецьк

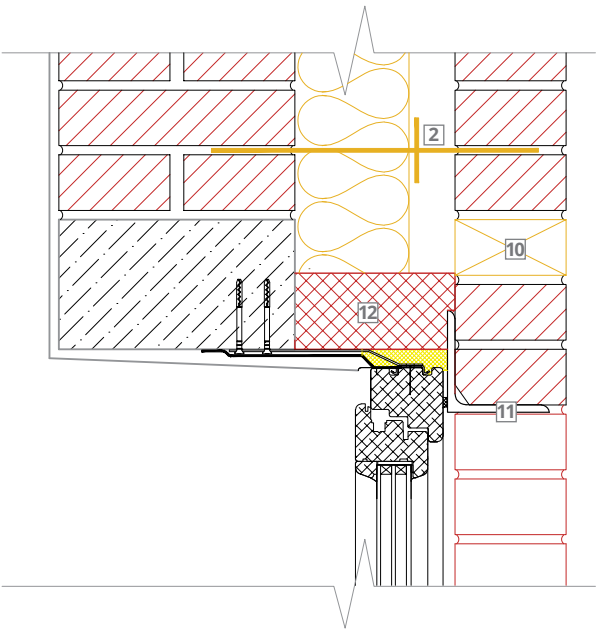


- Складові системи:
- 1. Облицювальна цегла
 - 2. Гнучкі зв'язки з фіксатором проміжку
 - 3. Вентильований проміжок (із улаштуванням припливно-витяжних отворів)
 - 4. Плити з кам'яної вати THERMOWOOL BLOCK STANDARD 45
 - 5. Несуча/самонесуча частина стін (цегла, «легкі» блоки щільністю не нижче 600 кг/м³, монолітний залізобетон)

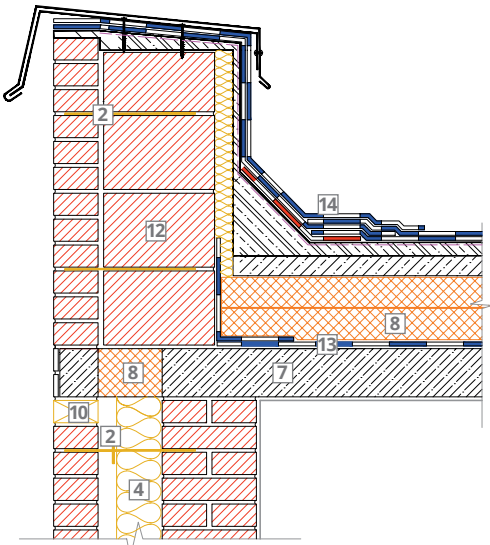
Зображення	Найменування	од. вим.	витрата на м²	номер техлиста
	Екструдований пінополістирол CARBOLEX PROF, ТУ У 22.2-32944149-012:2024	м³	За проектом	2.01
	Гідроізоляційна відсічка HYDROBASE ULTRA П ТУ У 23.9-32944149-013:2024	м²	За проектом	3.11
	Плити мінераловатні THERMOWOOL BLOCK STANDARD 45 ТУ У В.2.7-23.9-35492904-006:2024	м³	1,03	1.04
	Гнучкі базальтопластикові в'язі з фіксатором зазору	-	-	-
	Піна монтажна	-	-	-



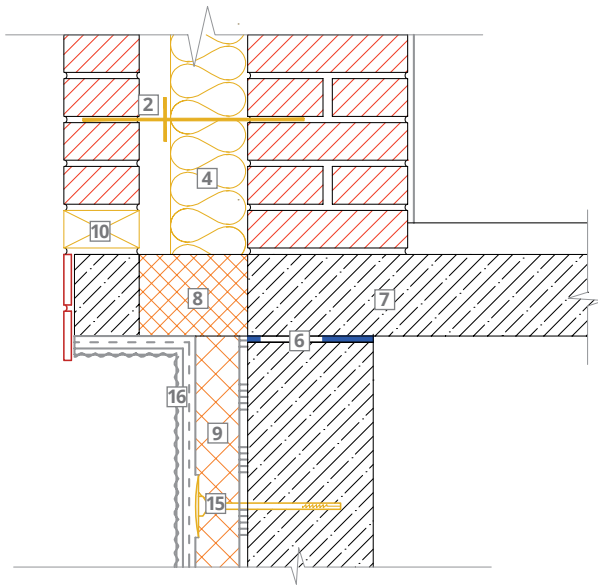
Суцільне обпирання огорожувальної конструкції на перекриття гарантує надійність системи. Термовкладиш запобігає промерзанню фасаду по перекриттю.



По периметру віконного отвору проміжок між зовнішньою та внутрішньою кладками заповнюється вставками з легких блоків. Блоки встановлюються в розпір.



Парапет викладається з легких блоків з облицюванням цеглою.



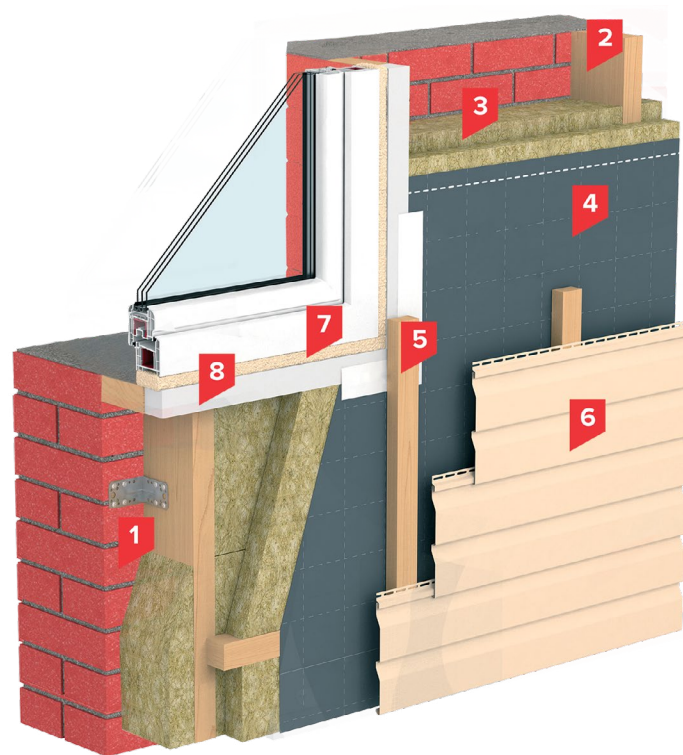
Цокольна частина утеплюється плитами XPS CARBOLEX ECO FAS із наступною обробкою тонкошаровою штукатуркою або штучним каменем.

- Складові системи:
- 1. Облицювальна цегла
 - 2. Гнучкі в'язі із фіксатором проміжку
 - 3. Вентильований проміжок (із улаштуванням припливно-витяжних отворів)
 - 4. THERMOWOOL BLOCK STANDARD 45
 - 5. Несуча/самонесуча частина стін (цегла, «легкі» блоки щільністю не нижче 600 кг/м³, монолітний залізобетон)
 - 6. Гідроізоляційна відсічка
 - 7. Опорне перекриття з системою «термовкладишів»
 - 8. Екструдований пінополістирол CARBOLEX PROF
 - 9. Екструдований пінополістирол CARBOLEX ECO FAS
 - 10. Припливно-витяжні отвори
 - 11. Сталевий кутик
 - 12. Ніздрюватий бетон
 - 13. Пароізоляція
 - 14. Гідроізоляційний килим
 - 15. Тарілчастий фасадний дюбель
 - 16. Декоративна штукатурка



SD ФАСАД Сайдинг

Система фасаду з облицюванням вініловим сайдингом.



1. Несуча стіна
2. Каркас під теплоізоляцію з кроком 600 мм, брус 50x50 мм
3. Плити мінераловатні THERMOWOOL BLOCK STANDARD 45
4. Мембрана супердифузійна
5. Контррейка з кроком 400 мм, товщиною 30-50 мм
6. Вініловий сайдинг
7. Піна монтажна
8. Бруски XPS CARBOLEX

Сфера застосування:

Система **SD ФАСАД Сайдинг** призначена для будівництва одноквартирних будинків, котеджів, таунхаусів і малоповерхових будівель різного призначення.

Опис і переваги системи:

Навантажуваними конструкціями даної системи є кам'яні й армокам'яні кладки, монолітний залізобетон. Зовні будівлі до фасаду механічно кріпиться дерев'яний каркас для надійної фіксації теплоізоляційних плит плит мінераловатних THERMOWOOL BLOCK STANDARD 45 необхідної товщини.

Висока швидкість монтажу системи

Каркас складається з двох рядів обрешетування. Обрешетування каркасу встановлюється з кроком, що дорівнює ширині теплоізоляційних плит (600 мм), і служить для підтримки

теплоізоляції в проектному положенні. Рекомендована відстань між краями бруса має становити 580-590 мм, що на 10-20 мм менше ширини плит теплоізоляції. Таким чином, теплоізоляційні плити встановлюються в розпір між брусом.

Для захисту утеплювача від вивітрювання тепла та від атмосферної вологи плити пок-

Низька вартість системи

риваються гідро- вітрозахисною плівкою для похилої покрівлі та фасадів. Ця плівка додатково кріпиться контррейками, по яких монтується вініловий сайдинг. Контррейка встановлюється

вертикально з кроком 400 мм під кріплення сайдинга. Для організації достатнього вентиляційного каналу товщина контррейки повинна бути в межах 3-5 см.

Оптимальні умови роботи фасаду за рахунок вентканалу

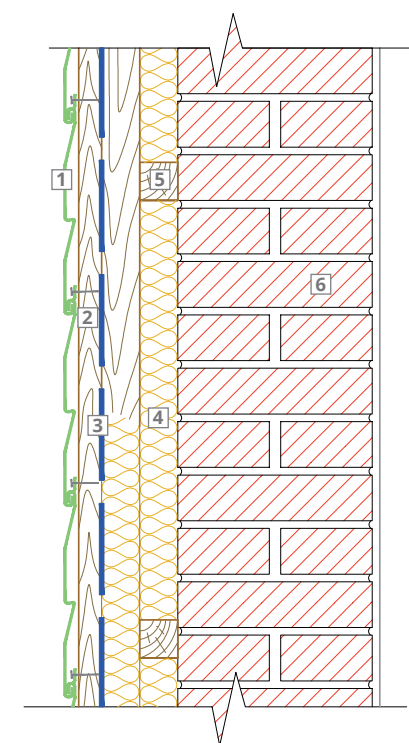
У системі SD ФАСАД Сайдинг пароізоляція не потрібна. Завдяки вентиляційному каналу, фасад стабільно працює навіть на стінах із «легких блоків».

Сайдинг не вимагає спеціального догляду. Легкі забруднення можна без зусиль видалити за допомогою води зі шланга. Складні забруднення, незмивні водою, можна видалити за допомогою миючого засобу, м'якої ганчірки або щітки на довгій ручці з м'якою щетиною.



■ Газотурбинна електростанція, Луганська обл., м. Алчевськ

Специфікація до системи SD ФАСАД Сайдинг:

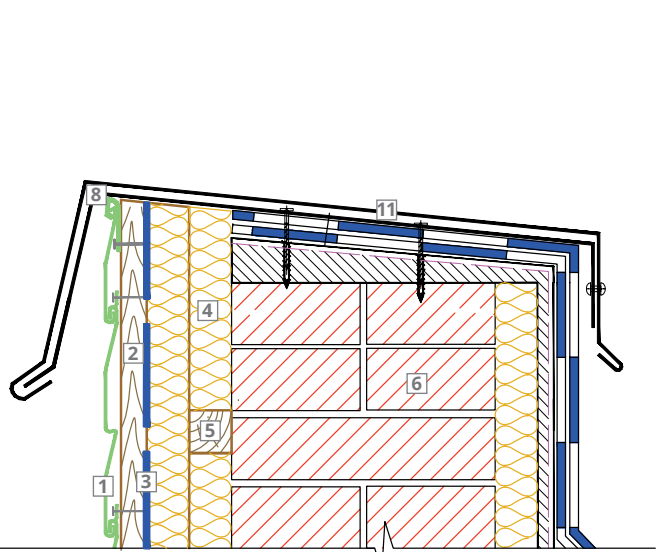


Складові системи:

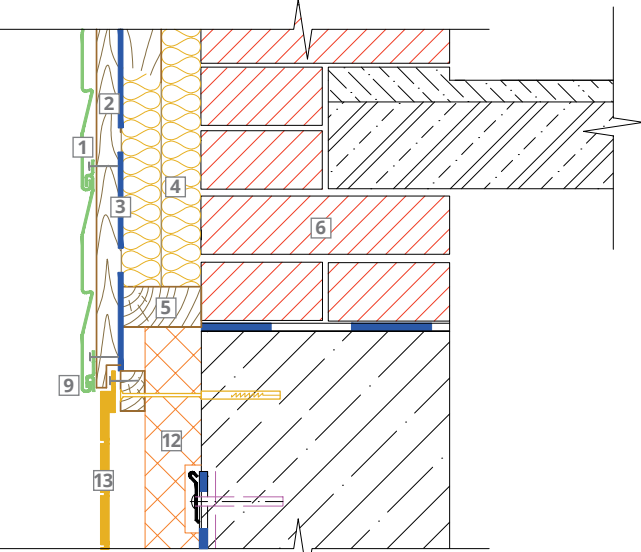
- 1. Вініловий сайдинг
- 2. Контррейка товщиною 30-50 мм
- 3. Плівка гідро- вітрозахисна для похилої покрівлі та фасадів
- 4. Плити мінераловатні THERMOWOOL BLOCK STANDARD 45.
- 5. Каркас під теплоізоляцію
- 6. Кам'яна кладка

Зображення	Найменування	од. вим.	витрата на м²	номер техлиста
	Плити мінераловатні THERMOWOOL BLOCK STANDARD 45 ТУ У В.2.7-23.9-35492904-006:2024	м³	1,03	1.04
	Мембрана супердифузійна	-	-	-
	Вініловий сайдинг	-	-	-
	Піна монтажна	-	-	-
	Бруски XPS CARBOLEX	-	-	-

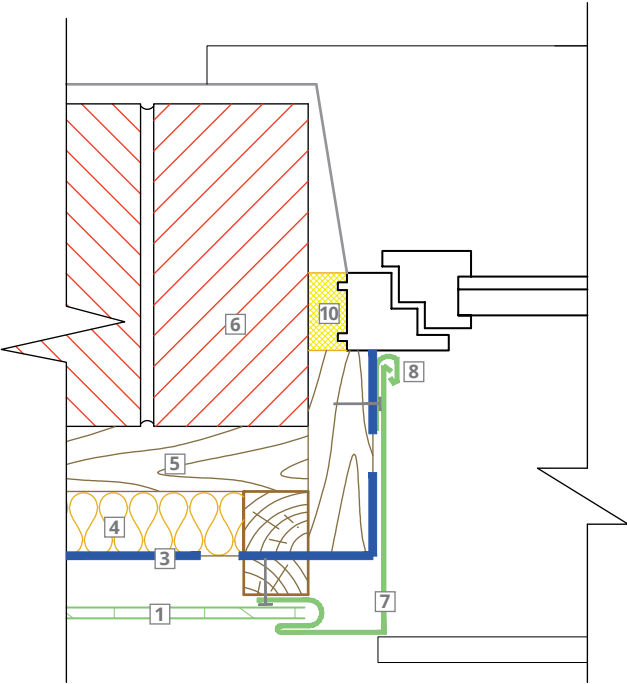
Технічні рішення:



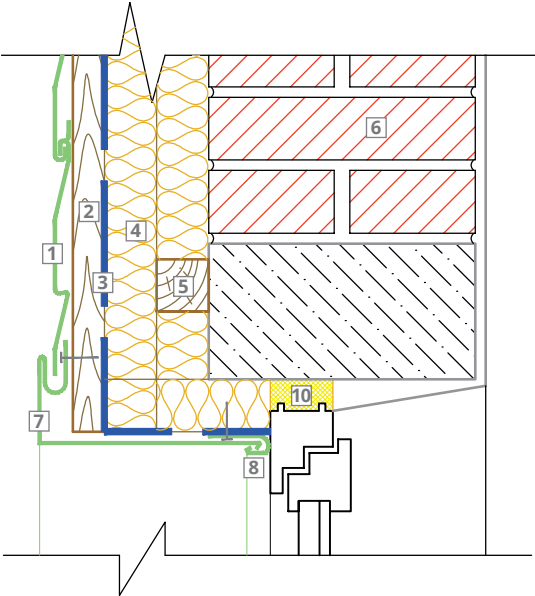
У верхній частині облицювання необхідно залишити вентиляційний проміжок 3-6 см.



У цокольній зоні необхідно застосовувати теплоізоляцію з мінімальним водопоглинанням.

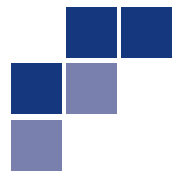


Для формування зовнішніх відкосів застосовуються спеціальні віконні профілі.



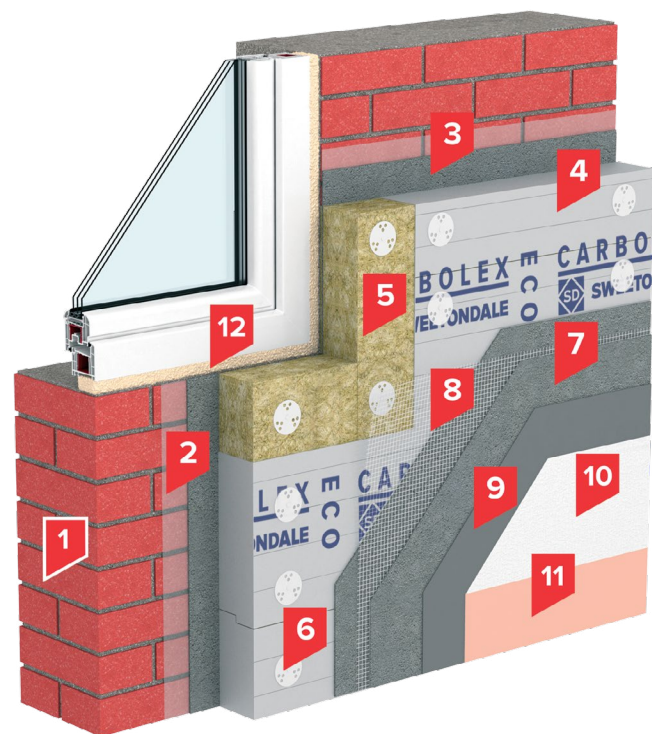
Для запобігання тепловтрат необхідно утеплити віконні відкоси.

Складові системи:
1. Вініловий сайдинг 2. Контррейка товщиною 3-5 см 3. Плівка гідро- вітрозахисна для похилої покрівлі та фасадів
4. Плити мінераловатні THERMOWOOL BLOCK STANDARD 45. 5. Каркас під теплоізоляцію
6. Кам'яна кладка 7. Планка привіконна 8. Фінішна планка 9. Стартова планка
10. Монтажна піна 11. Фартух парпету 12. Екструдований пінополістирол XPS CARBOLEX
13. Фасадні панелі



SD ФАСАД Декор XPS

Система штукатурного фасаду з екстудованим пінополістиролом.



1. Зовнішня стіна
2. Грунтовка глибокого проникнення
3. Армуюча клейова суміш/клей піна для екстудованого пінополістиролу
4. Екстудований пінополістирол CARBOLEX ECO FAS
5. Плити мінераловатні THERMOWOOL FAS PROF 135
6. Тарічастий фасадний дюбель
7. Штукатурно-клейова суміш для плит з екстудованого пінополістиролу
8. Лугостійка склотканинна сітка
9. Кварцова грунтовка
10. Декоративна мінеральна штукатурка
11. Фарба фасадна
12. Піна монтажна

Сфера застосування:

Система **SD ФАСАД ДЕКОР XPS** застосовується у малоповерховому будівництві.

Опис і переваги системи:

Застосування полістирольних плит значно здешевлює штукатурну систему, але через горючість і слабку паропроникність полістиролу при проектуванні варто приділити

Здешевлення штукатурної системи

увагу пожежній безпеці фасаду та вентиляції внутрішніх приміщень. В якості протипожежних розсічок фасаду використовуються негорючі мінераловатні плити THERMOWOOL FAS PROF 135. В системі в якості теплоізоляції

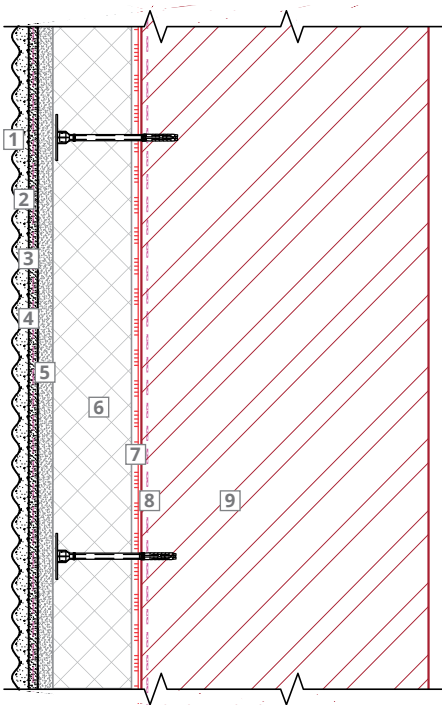
застосовується екстудований пінополістирол CARBOLEX ECO FAS, який має фрезервану поверхню для підвищення адгезії до клейових складів, а також має низьке водопоглинання і низьку теплопровідність.

Низьке водопоглинання і теплопровідність

Основою системи можуть бути несучі, самонесучі і навісні стіни з монолітного залізобетону кам'яних і армокам'яних кладок (щільністю не нижче 600 кг/м³).

Базовий штукатурний шар грає захисну роль відносно зовнішніх механічних і погодних впливів. Армвання даного шару сіткою збільшує ударну стійкість, знижує небезпеку виникнення тріщин.

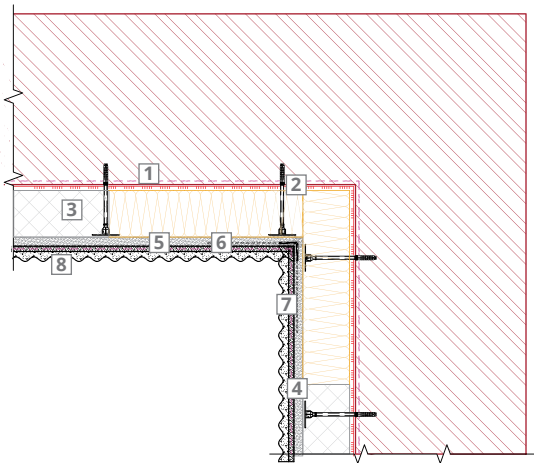
Специфікація до системи SD ФАСАД Декор XPS:



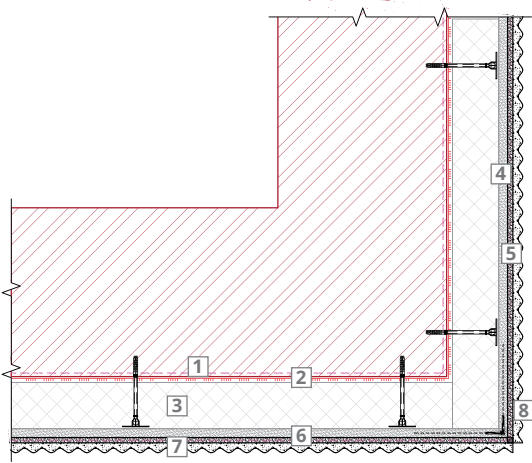
- Складові системи:
- 1. Фарба фасадна
 - 2. Декоративна мінеральна штукатурка
 - 3. Кварцова ґрунтовка
 - 4. Лугостійка склотканинна сітка
 - 5. Штукатурно-клейова суміш для плит з XPS
 - 6. Екструдований пінополістирол CARBOLEX ECO FAS
 - 7. Штукатурно-клейова суміш для плит з XPS
 - 8. Глибопроникна ґрунтовка
 - 9. Зовнішня стіна

Зображення	Найменування	од. вим.	витрата на м²	номер техлиста
	Екструдований пінополістирол CARBOLEX ECO FAS, ТУ У 22.2-32944149-012:2024	м³	1.02	2.04
	Плити мінераловатні THERMOWOOL FAS PROF 135 ТУ У В.2.7-23.9-35492904-006:2024+	м³	1.03	1.15
	Штукатурно-клейова суміш для плит з екструдованого пінополістиролу	-	-	-
	Піна монтажна	-	-	-
	Фарба фасадна	-	-	-

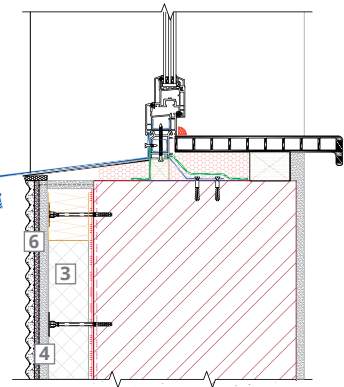
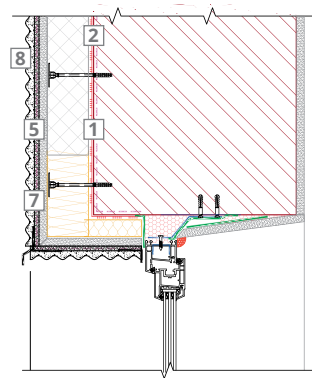
Технічні рішення:



Виконання внутрішнього кута



Виконання зовнішнього кута



Виконання примикання до вікна

Складові системи:

1. Глибопроникна ґрунтовка

2. Штукатурно-клейова суміш для плит з XPS

3. Екструдований пінополістирол CARBOLEX ECO FAS

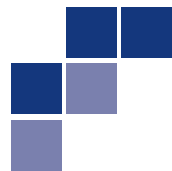
4. Штукатурно-клейова суміш для плит з XPS

5. Лугостійка склотканинна сітка

6. Кварцова ґрунтовка

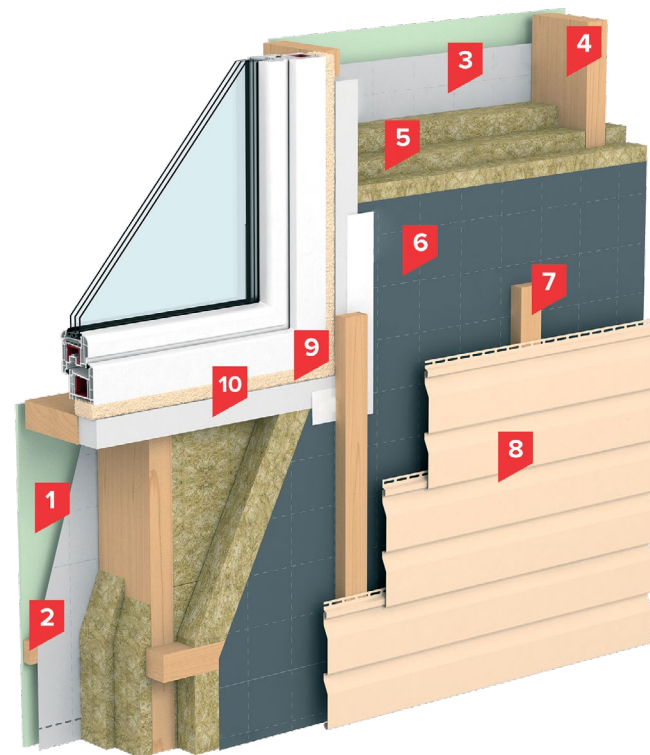
7. Декоративна мінеральна штукатурка

8. Фарба фасадна



SD ФАСАД Каркас

Система фасаду з облицюванням вініловим сайдингом по дерев'яному каркасу.



1. Внутрішня обшивка ГКЛ або ГВЛ
2. Контррейки
3. Пароізоляційна плівка
4. Каркас будівлі
5. Плити мінераловатні THERMOWOOL BLOCK STANDARD 45
6. Мембрана супердифузійна
7. Контррейка з кроком 400 мм, товщиною 30-50 мм
8. Вініловий сайдинг
9. Піна монтажна
10. Бруски XPS CARBOLEX

Сфера застосування:

Система **SD ФАСАД Каркас** призначена для будівництва одноквартирних будинків, котеджів, таунхаусів і малоповерхових будівель різного призначення.



- Бізнес-центр «101 Tower», м. Київ
- Міжнародний аеропорт ім. Д.Галицького, м. Львів
- Автосалон «FORD», м. Суми

Опис і переваги системи:

Стійки каркаса системи виконуються або з деревини хвойних порід, або зі сталевих термопрофілів. Простір між стійками каркаса заповнюється легкими негорючими теплоізоляційними мінераловатними плитами THERMOWOOL BLOCK STANDARD 45.

Вигідне рішення фасаду - економія за рахунок застосування легких плит THERMOWOOL BLOCK STANDARD 45 та облицювання сайдингом

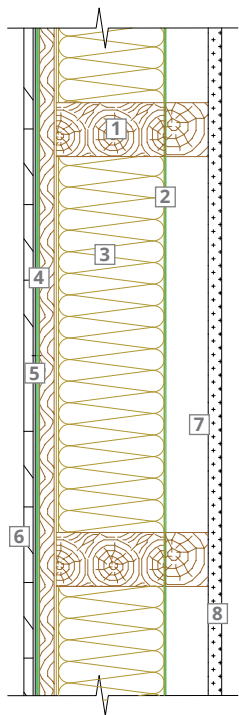
атмосферними опадами, теплоізоляційні плити необхідно ізолювати супердифузійною мембраною. Дана мембрана фіксується між каркасом і контррейками, за якими надалі монтується вініловий сайдинг. Наявність вентиляційного каналу робить систему більш надійною, навіть на основі з високою паропроникністю.

Зсередини система захищена від перезволоження пароізоляційною мембраною, на шарування якої проклеюються сполучною бутил-каучуковою стрічкою. Зазор між пароізоляцією та внутрішньою обшивкою призначений для прокладання внутрішніх комунікацій і захисту від пошкодження герметичності пароізоляційного шару.

Зручний монтаж системи - не потребує підйомних механізмів

Висока надійність і довговічність системи забезпечена наявністю вентиляційного каналу

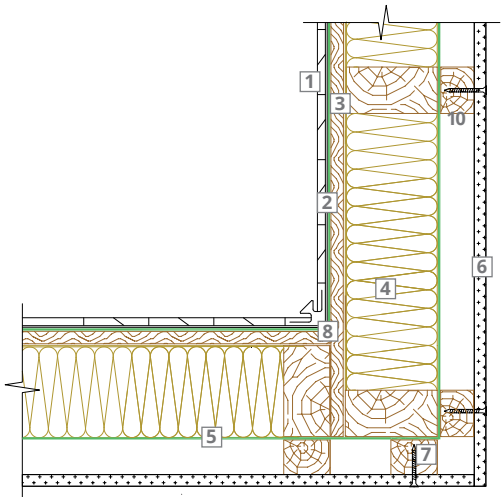
Специфікація до системи SD ФАСАД Каркас:



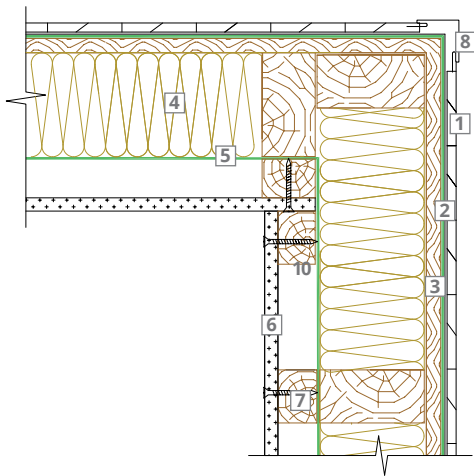
- Складові системи:
- 1. Каркас будівлі
 - 2. Пароізоляційна плівка
 - 3. Плити мінераловатні THERMOWOOL BLOCK STANDARD 45
 - 4. Мембрана супердифузійна
 - 5. Контррейка з кроком 400 мм, товщиною 30-50 мм
 - 6. Вініловий сайдинг
 - 7. Контррейка
 - 8. Внутрішня обшивка ГКЛ або ГВЛ

Зображення	Найменування	од. вим.	витрата на м²	номер техлиста
	Плити мінераловатні THERMOWOOL BLOCK STANDARD 45 ТУ У В.2.7-23.9-35492904-006:2024	м³	1,03	1,04
	Пароізоляційна плівка	-	-	-
	Мембрана супердифузійна	-	-	-
	Вініловий сайдинг	-	-	-
	Піна монтажна	-	-	-
	Бруски XPS CARBOLEX	-	-	-

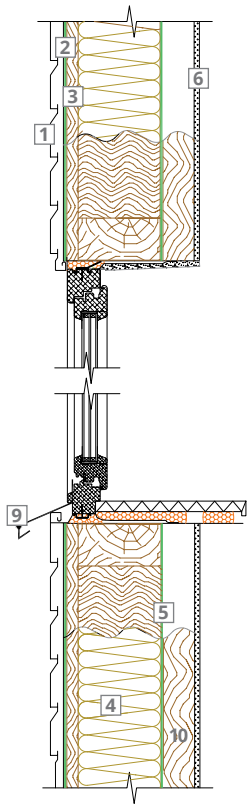
Технічні рішення:



Виконання внутрішнього кута

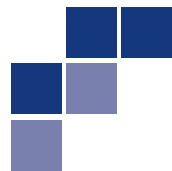


Виконання зовнішнього кута



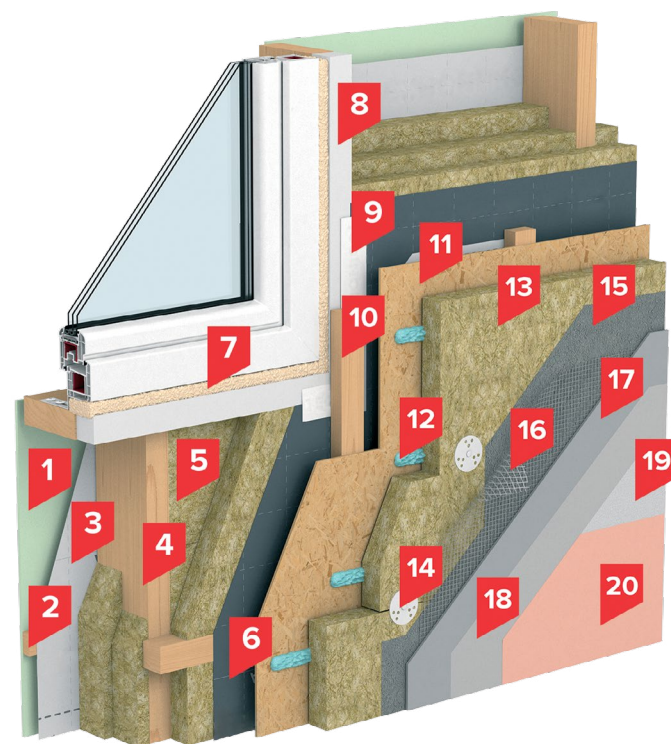
Виконання примикання до вікна

- Складові системи:
- 1. Вініловий сайдинг
 - 2. Мембрана супердифузійна
 - 3. Плита ОСП-3
 - 4. Плити мінераловатні THERMOWOOL BLOCK STANDARD 45
 - 5. Пароізоляційна плівка
 - 6. Внутрішня обшивка стін
 - 7. Саморіз
 - 8. Кутовий елемент
 - 9. Відлив
 - 10. Контррейка



SD ФАСАД Каркас Декор

Система штукатурного фасаду по дерев'яному каркасу



1. Внутрішня обшивка
ГКЛ або ГВЛ
2. Контррейки 40-60 мм
3. Пароізоляційна плівка
4. Каркас будівлі
5. Плити мінераловатні THERMOWOOL
BLOCK STANDARD 45
6. Пароізоляційна плівка
7. Піна монтажна
8. Бруски XPS CARBOLEX
9. Одностороння акрилова
стрічка
10. Контррейка з кроком
400 мм, товщиною 30-50 мм
11. Плити ОСП-3
12. Полімерний клей для
теплоізоляційних плит
13. Плити мінераловатні
THERMOWOOL FAS OPTIMA 120
14. Тарілчастий фасадний дюбель
15. Штукатурно-клеєва суміш
16. Склотканинна сітка
17. Штукатурно-клеєва суміш
18. Грунтовка фасадна
19. Декоративна штукатурка
20. Фасадна фарба
(за потребою)

Область застосування:

Система **SD ФАСАД Каркас Декор** призначена для будівництва одноквартирних будинків, котеджів, таунхаусів і малоповерхових будівель різного призначення.

Опис і переваги системи:

Стійки каркаса системи виконуються або з деревини хвойних порід, або із сталевих термопрофілів. Простір між стійками заповнюється легкими негорючими

Мінімальна товщина системи та економічність

теплоізоляційними плитами THERMOWOOL BLOCK STANDARD 45, завдяки цьому конструкція штукатурного фасаду не тільки стає більш економічною, але й має мінімальну товщину.

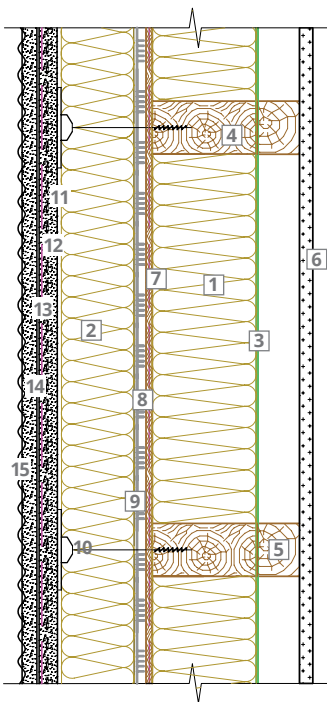
Орієнтовано-стружкові плити (ОСП-3) виконують функцію жорстких в'язей у каркасній будівлі та є основою під монтаж зовнішнього теплоізоляційного шару.

Плити THERMOWOOL FAS OPTIMA 120 крім теплоізоляційних функцій виконують роль демпфера, що запобігає утворення тріщин штукатурного шару в зоні стиків ОСП-3. Тому товщину даного шару варто приймати рівною мінімально можливою товщині плит.

Ізсередини система захищена від перезволоження пароізоляційної мембраною, на шарування якої проклеюються сполучною бутил-каучуковою стрічкою. Зазор між пароізоляцією та внутрішньою обшивкою призначений для прокладання внутрішніх комунікацій. У результаті легка каркасна конструкція приймає вигляд кам'яного будинку з обштукатуреною поверхнею.

Легкість прокладення внутрішніх комунікацій всередині конструкції

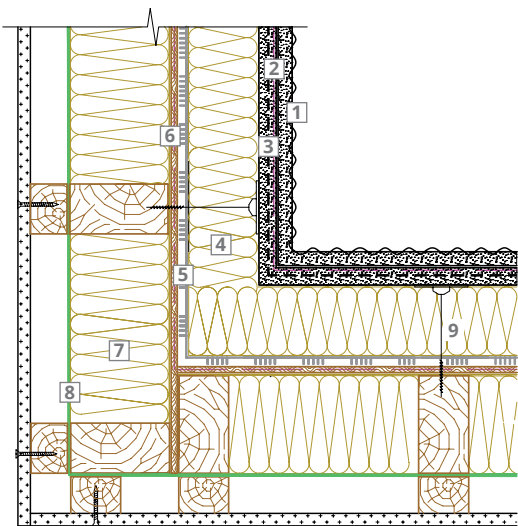
Специфікація до системи SD ФАСАД Каркас Декор:



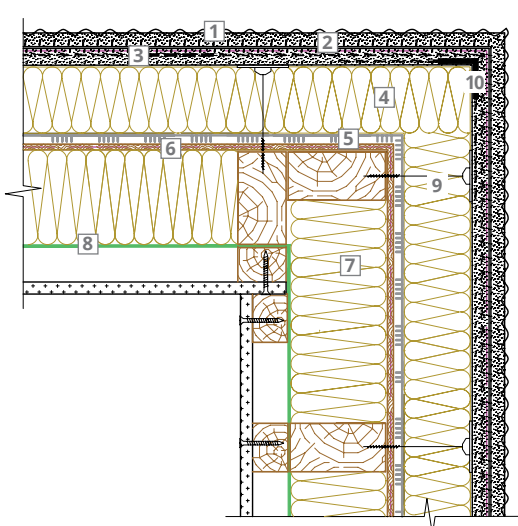
- Компоненти системи:
- 1. Плити з кам'яної вати THERMOWOOL BLOCK STANDARD 45
 - 2. Плити з кам'яної вати THERMOWOOL FAS OPTIMA 120
 - 3. Пароізоляційна плівка оптима
 - 4. Каркас будівлі
 - 5. Контррейки 40-60 мм
 - 6. Внутрішня обшивка ГКЛ або ГВЛ
 - 7. Плити ОСП-3
 - 8. Грунт
 - 9. Полімерний клей для теплоізоляційних плит
 - 10. Тарілчастий фасадний дюбель
 - 11. Базовий армуючий шар
 - 12. Склотканинна сітка
 - 13. Кварцова ґрунтовка
 - 14. Декоративна штукатурка
 - 15. Фасадна фарба (за потребою)

Зображення	Найменування	од. вим.	витрата на м²	номер техлиста
	Плити мінераловатні THERMOWOOL BLOCK STANDARD 45 THERMOWOOL FAS OPTIMA 120 ТУ У В.2.7-23.9-35492904-006:2024	м³	1,03	1.04 1.14
	Мембрана супердифузійна	-	-	-
	Піна монтажна	-	-	-
	Бруски XPS CARBOLEX	-	-	-
	Одностороння акрилова стрічка	-	-	-
	Полімерний клей для теплоізоляційних плит	-	-	-
	Штукатурно-клеєва суміш	-	-	-

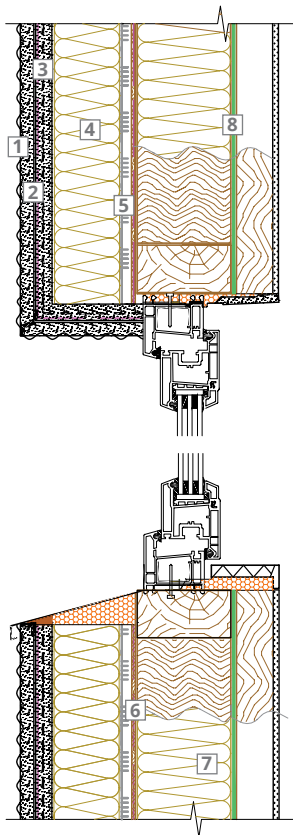
Технічні рішення:



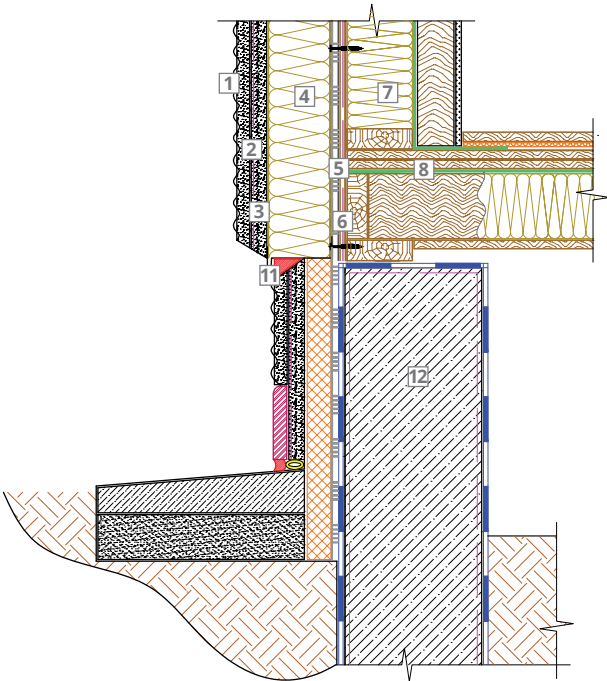
Виконання внутрішнього кута



Виконання зовнішнього кута



Виконання примикання до вікна.



Улаштування цоколя

Складові системи:
1. Захисна штукатурка 2. Кварцова ґрунтовка 3. Склотканинна сітка
4. Плити мінераловатні THERMOWOOL FAS OPTIMA 120 5. Полімерний клей для теплоізоляційних плит
6. Плита ОСП-3 7. Плити мінераловатні THERMOWOOL BLOCK STANDARD 45 8. Пароізоляційна плівка
9. Тарілчастий фасадний дюбель 10. Кутовий профіль з сіткою 11. Герметик
12. Фундамент

Найменування показника	THERMOWOOL VENT STANDARD 80	THERMOWOOL VENT EXTRA 75 FG	THERMOWOOL VENT EXTRA 75	THERMOWOOL VENT N 36
Опис	ТУ У В.2.7-23.9-35492904-006:2024 Плити THERMOWOOL VENT призначені для застосування у промисловому та громадському будівництві у якості тепло- та звукоізоляційного шару вентильованих фасадних систем.			
Густина, кг/м³	80±8	75±7	75±7	36±4
Декларована теплопровідність за температури 10°C, Вт/(м·К), не більше	0,035	0,035	0,035	0,037
Теплопровідність, Вт/м·K				
λ _A	0,038	0,039	0,039	0,039
λ _B	0,040	0,040	0,040	0,041
Напруження за стиску за 10% лінійній деформації, кПа, не менше	10	10	10	0,5
Міцність за розтягування в напрямку, перпендикулярному до площини плити, кПа, не менше	5	5	5	-
Довгострокове водопоглинання, кг/м², не більше	3	3	3	3
Короткострокове водопоглинання, кг/м², не більше	1	1	1	1
Реакція на вогонь	A1	A1	A1	A1
Ступінь горючості	НГ	НГ	НГ	НГ
Термін ефективної експлуатації, років не менше	50	50	50	50
Довжина, мм	1200	1200	1200	1200
Ширина, мм	600	600	600	600
Товщина (з кроком 10 мм)	50-200	50-200	50-200	50 – 100, 130 - 200

Найменування показника	THERMOWOOL FAS EFFECT 135	THERMOWOOL FAS OPTIMA 120	THERMOWOOL FAS DECOR 115
Опис	ТУ У В.2.7-23.9-35492904-006:2024 Плити THERMOWOOL FAS призначені для застосування в громадсько-му та промисловому будівництві у якості тепло- звукоізоляції в системах зовнішнього утеплення стін із захисно-декоративним шаром із тонкошарової штукатурки.		
Густина, кг/м³	135±13	120±10	115±10
Декларована теплопровідність за температури 10°C, Вт/(м·К), не більше	0,038	0,037	0,036
Теплопровідність, Вт/м·К			
λ _A	0,042	0,040	0,039
λ _B	0,044	0,042	0,041
Напруження за стиску за 10% лінійній деформації, кПа, не менше	40	30	30
Міцність за розтягування в напрямку, перпендикулярному до площини плити, кПа, не менше	15	15	12
Довгострокове водопоглинання, кг/м², не більше	3	3	3
Короткострокове водопоглинання, кг/м², не більше	1	1	1
Реакція на вогонь	A1	A1	A1
Ступінь горючості	НГ	НГ	НГ
Термін ефективної експлуатації, років не менше	50	50	50
Довжина, мм	1200	1200	1200
Ширина, мм	600	600	600
Товщина (з кроком 10 мм)	50, 100, 120	50 - 180	50-200



Мінеральна вата SWEETONDALE

Найменування показника	THERMOWOOL BLOCK STANDARD 45	THERMOWOOL BLOCK OPTIMA 55	THERMOWOOL BLOCK PROF 65
Опис	ТУ У В.2.7-23.9-35492904-006:2024 Плити THERMOWOOL BLOCK рекомендовані для застосування у якості тепло- звукоізоляції різних типів багатошарових кладок, каркасних стін із різними видами оздоблення, в тому числі сайдингом; а також у якості першого (внутрішнього) теплоізоляційного шару в фасадних системах із повітряним проміжком при двошаровому виконанні теплоізоляції.		
Густина, кг/м³	45±5	55±5	65±5
Декларована теплопровідність за температури 10°C, Вт/(м·К), не більше	0,036	0,035	0,036
Теплопровідність, Вт/м*K			
λ _A	0,039	0,040	0,040
λ _B	0,041	0,043	0,043
Напруження за стиску за 10% лінійній деформації, кПа, не менше	0,5	0,5	5
Довгострокове водопоглинання, кг/м², не більше	3	3	3
Короткострокове водопоглинання, кг/м², не більше	1	1	1
Реакція на вогонь	A1	A1	A1
Ступінь горючості	НГ	НГ	НГ
Термін ефективної експлуатації, років не менше	50	50	50
Довжина, мм	1200	1200	1200
Ширина, мм	600	600	600
Товщина (з кроком 10 мм)	50 - 200	50 - 200	50 - 200



Найменування показника	THERMOWOOL LIGHT EXTRA 30	THERMOWOOL LIGHT OPTIMA 35
Опис	ТУ У В.2.7-23.9-35492904-006:2024 Плити THERMOWOOL LIGHT призначені для тепло- звукоізоляції будівельних конструкцій житлових будівель і промислових споруд, в яких утеплювач не сприймає зовнішнє навантаження (мансарди, горищні перекриття, підлога з укладанням утеплювача між лагами; каркасні перегородки), а також у якості першого (внутрішнього) теплоізоляційного шару в фасадних системах із повітряним проміжком при двошаровому виконанні теплоізоляції.	
Густина, кг/м³	30±5	35±5
Декларована теплопровідність за температури 10°C, Вт/(м·К), не більше	0,038	0,036
Теплопровідність, Вт/м*K		
λ _A	0,041	0,039
λ _B	0,042	0,041
Напруження за стиску за 10% лінійній деформації, кПа, не менше	0,5	0,5
Довгострокове водопоглинання, кг/м², не більше	3	3
Короткострокове водопоглинання, кг/м², не більше	1	1
Реакція на вогонь	A1	A1
Ступінь горючості	НГ	НГ
Термін ефективної експлуатації, років не менше	50	50
Довжина, мм	1200	1200
Ширина, мм	600	600
Товщина (з кроком 10 мм)	50-100, 150-200	50-100, 130-200

Екструдований пінополістирол XPS CARBOLEX

Фізико-механічні характеристики

Найменування показника	Значення для марок			
	XPS CARBOLEX ECO	XPS CARBOLEX ECO FAS	XPS CARBOLEX PROF	XPS CARBOLEX SOLID
Міцність при стиску, кПа, не менше				
20мм	150	-	-	-
30мм	150	150	-	-
40мм	150	150	-	500/700
50мм	200	200	500	500/700
60мм та більше	200	200	-	-
Міцність при розтягу перпендикулярно до площини плити*, кПа	100	100	100	100
Декларована теплопровідність за температури 10°C, Вт/(м·К), не більше	0,033	0,033	0,032	0,030
Теплопровідність, Вт/(м·К)				
λ_A	0,035	0,035	0,034	0,034
λ_B	0,036	0,036	0,034	0,034
Водопоглинання при довготривалому зануренні, не більше, %	0,4	0,4	0,4	0,4
Горючість	Г4	Г4	Г1(PROF AF), Г4	Г4
Температура експлуатації	від -50 °C до +75 °C			
Термін ефективної експлуатації, років	50			
Довжина, мм	1180 (±10)	1180 (±10)	1180 (±10)	1180 (±10)
Ширина, мм	580 (±8)	580 (±8)	580 (±8)	580 (±8)
Товщина, L-кромка, мм	30,40,50,100	30, 40, 50, 100	40, 50, 60,100	50
Товщина, пряма кромка, мм	20	-	-	-