



Інструкція з монтажу





Зміст

Про AEROPANEL	3
Фізичні та механічні властивості	4
Інструменти та аксесуари	4
Зберігання	5
Транспортування	6
Обробка	7
Схеми кріплення різноформатних листів	8
Схема підсистеми та принципи кріплення листів з фіброцементу	9
Типові точки кріплення фіброцементних листів за допомогою заклепок	10
Алюмінієва підсистема	13
Типові точки кріплення фіброцементних листів заклепками (алюмінієва підсистема)	14
Дерев'яна підсистема	18
Типові точки кріплення фіброцементних листів заклепками (дерев'яна підсистема)	19

Про AEROPANEL

Фіброцементні листи - це сучасний будівельний матеріал, що втілює інженерний задум та інноваційний підхід до будівництва. Створені з ретельно підібраних компонентів – цементу, води, армуючих волокон та мінеральних наповнювачів, вони демонструють виняткову міцність та довговічність.

Фіброцементні листи мають широкий спектр застосування: у цивільному, військовому і промисловому будівництві; в архітектурі та внутрішньому декоруванні приміщень та навіть у виробництві меблів.

Переваги



ЕКОЛОГІЧНІСТЬ



МОРОЗОСТІЙКІСТЬ



ЕСТЕТИЧНІСТЬ



ТЕПЛО- ТА
ЗВУКОІЗОЛЯЦІЯ



ВОГНЕСТІЙКІСТЬ



ДОВГОВІЧНІСТЬ

Фізико-механічні характеристики

Характеристики	Од. вим.	Показник
Розміри		
Ширина	мм	1220
Довжина	мм	3050
Товщина	мм	8
Фізичні властивості		
Щільність в сухому стані	кг/м ³	1700
Вага	кг/м ³	16,9
Механічні властивості		
Границя міцності при вигині	МПа	не менше 18
Теплові характеристики		
Коефіцієнт теплопровідності	W/mK	0,18
Коефіцієнт теплового розширення	mm/mK	0,005
Температурне використання	°C	max. 80
Морозостійкість	цикли	>150
Допуски		
Товщина	%	10
Довжина	мм	±8
Ширина	%	±0,5
Інші характеристики		
Клас реакції на вогонь	A1, A1 fl	
Вміст азбесту	Без вмісту азбесту	
Емісія інших шкідливих речовин	Не містить шкідливих речовин, не має шкідливих випарів	



Листи повинні бути захищені від підвищеної вологості та атмосферних впливів. Не можна встановлювати вологі листи, інакше це може призвести до їх пошкодження. Пакувальну плівку можна повторно використовувати для сухого зберігання.

Інструменти та аксесуари

Стрічка



Стійка до УФ-випромінювання стрічка для захисту від постійного проникнення води в дерев'яну підсистему.

Пильний диск



Пильний диск з алмазним покриттям. Тільки для зовнішнього використання.

Саморізи



Саморізи з нержавіючої сталі A2 для кріплення листів до дерев'яної підсистеми.

Дистанційна накладка



Використовується для зміщення заклепки від торця листа на 0,3 мм

Заклепка



Заклепка A2 з нержавіючої сталі для кріплення листів до підсистеми.

Центруюча насадка



Використовується на попередньо просвердленому листі для забезпечення утворення отвору в підсистемі.

Герметик для країв

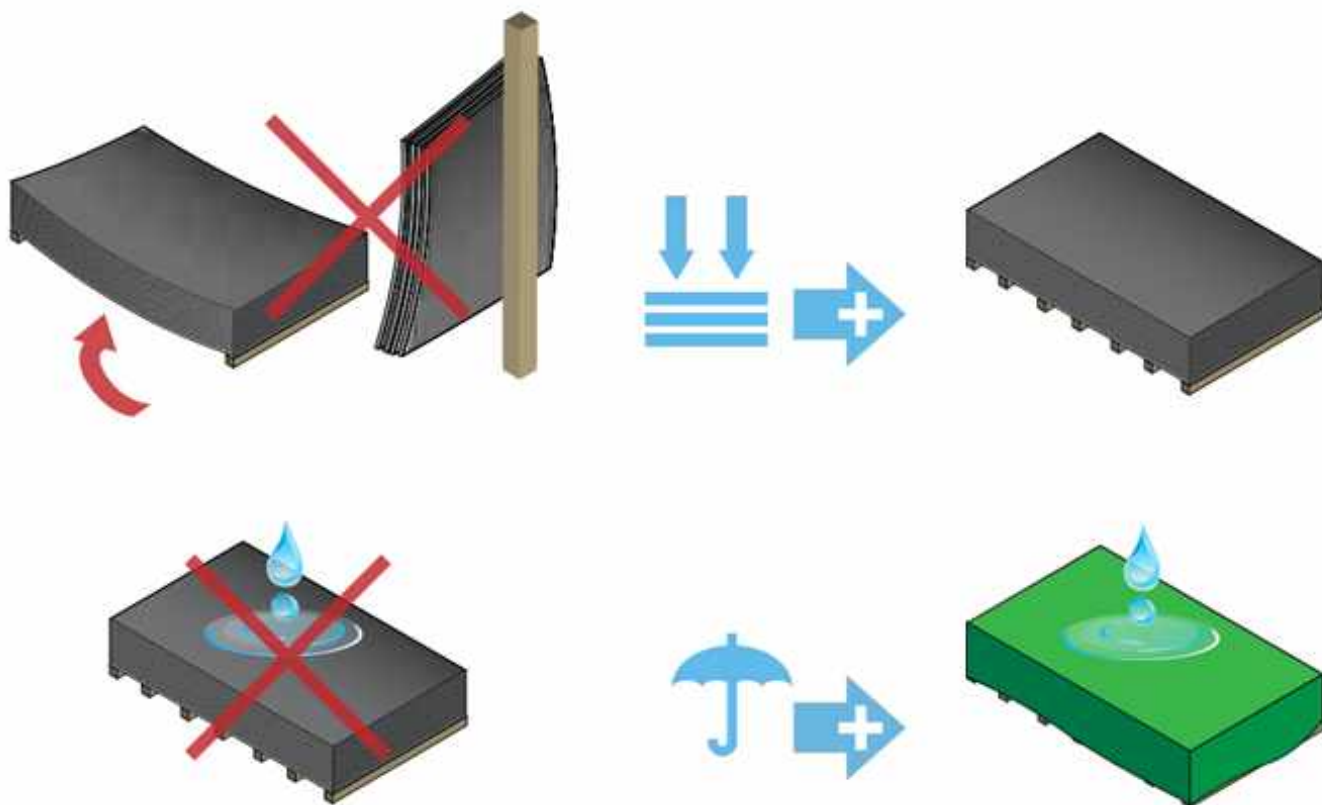


Акрилове покриття, доступне у відповідних кольорах, необхідне для герметизації обрізаних країв листа.

Зберігання

Фіброцементні листи повинні зберігатися в горизонтальному положенні на палетах, усередині приміщення та під чохлом у сухих умовах, захищеними від впливу погодних умов.

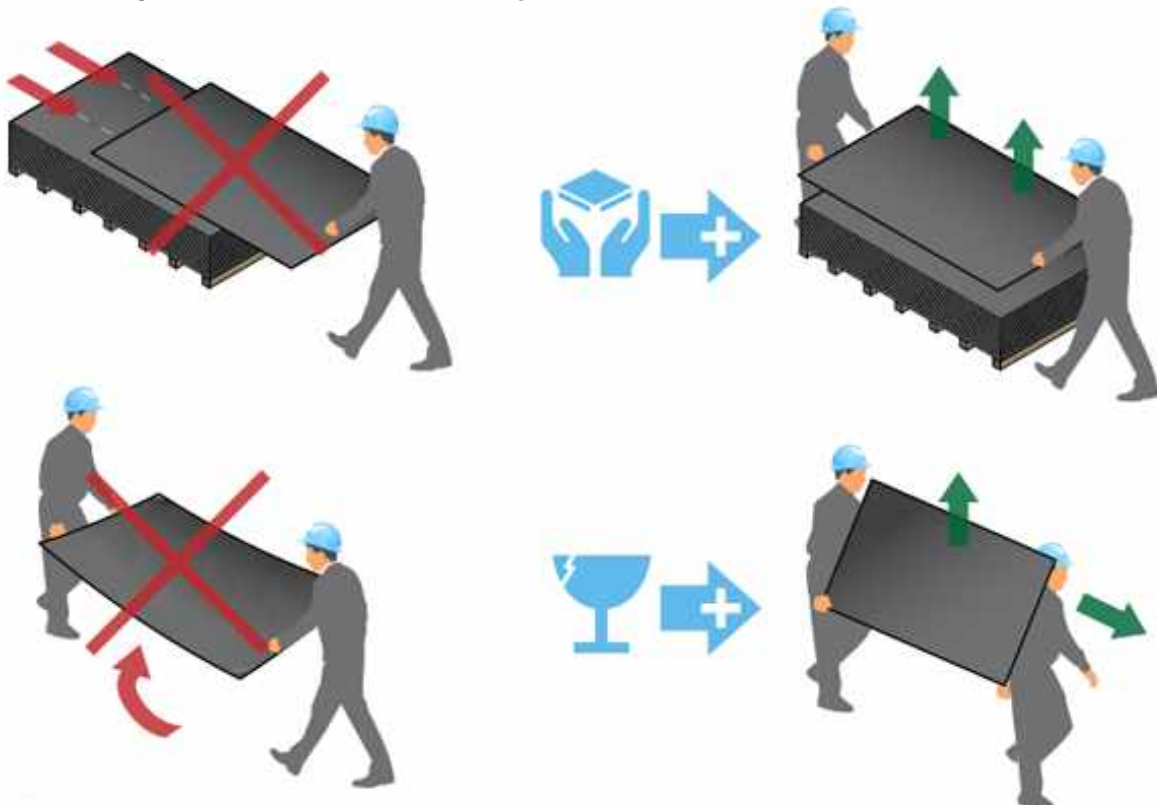
Складіть піддони таким чином, щоб листи вентильовалися. Якщо волога проникне між листами, що зберігаються, можливе перманентне фарбування поверхні у вигляді вицвітів. Також за теплих умов може з'явитися конденсат усередині упакування. Зовнішній пластиковий захист без вентиляції може призвести до утворення конденсату.





Транспортування

- для перенесення листа стандартних розмірів 1220x3050 мм знадобиться дві людини;
- під час перенесення утримуйте листи вертикально, щоб не допустити прогинання матеріалу;
- якщо немає можливості переносити матеріал вертикально, використовуйте ноші;
- неприпустимо переносити вручну більше двох листів одночасно;
- при складуванні листів у палету необхідно прокладати пакувальну плівку на лицьову сторону;
- стопи з пофарбованими листами розбирати обережно, уникаючи тертя листа по листу;
- при складуванні листи складати рівно, точно один над одним, формуючи рівну пачку, висота якої повинна перевищувати одного метра.



Обробка

Порізка

Оптимальна швидкість різання для промислових пилок повинна становити 40-50 м/с. Як правило, вища швидкість різання забезпечує кращу якість різку.

Використовуйте лобзик або коронку з твердосплавними, біметалічними або алмазними наконечниками. Вирізання отворів завжди слід виконувати до монтажу.



Ущільнення країв

Всі обрізані/оброблені краї повинні бути оброблені герметиком. Герметик захищає лист від поглинання вологи. Перед нанесенням герметика переконайтеся, що кромки чисті, сухі та без пилу.

Температура повинна бути від +5°C до +35°C.

Для нанесення підійде аплікатор з невеликою губкою, якщо є, з трикутним наконечником, або тонкий малярний валик. Не наносьте фарбу на велику площу на лицьовій стороні листів.



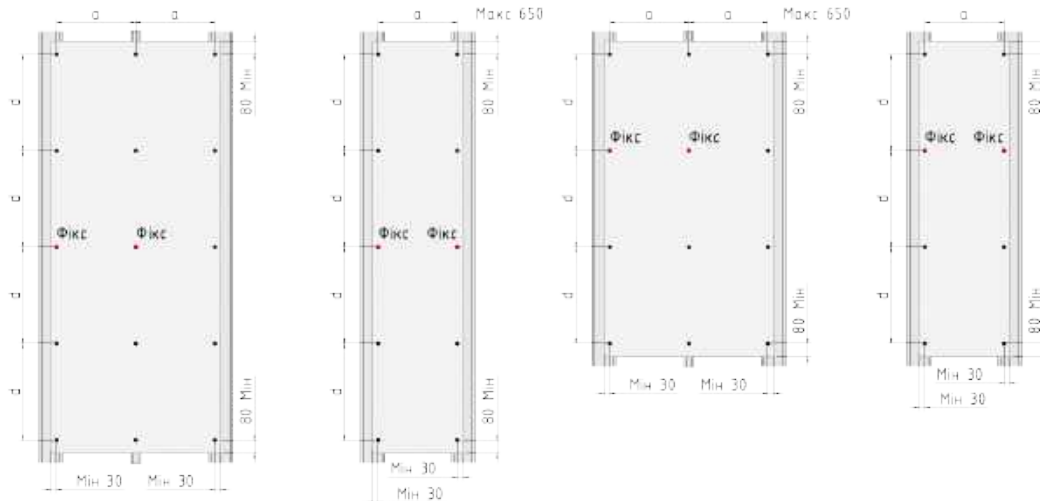
Попереднє свердління

При кріпленні до алюмінієвої підсистеми фіброцементні листи попередньо просвердлюють на рівній, стійкій до тиску основі. Пил, що утворився під час свердління, необхідно негайно видалити м'якою ганчіркою, інакше на поверхні можуть залишитися сліди.



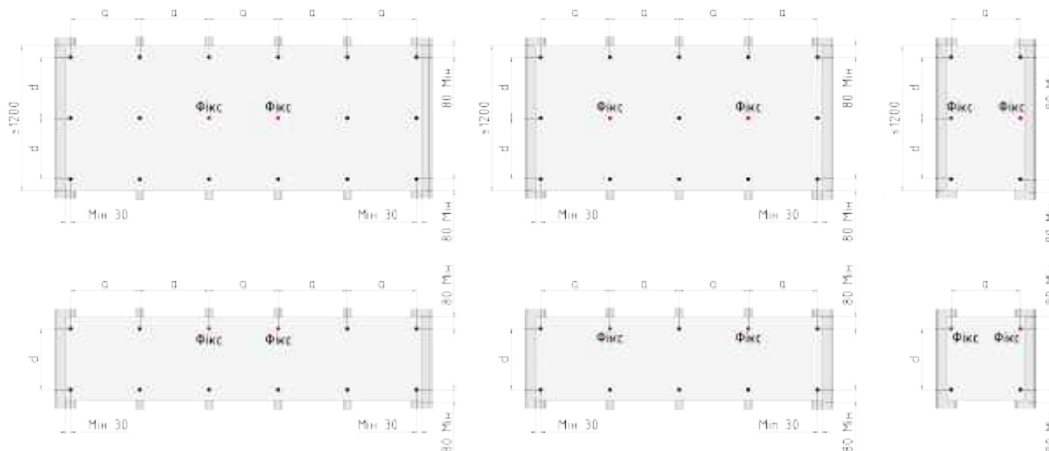


Схеми кріплення різноформатних листів



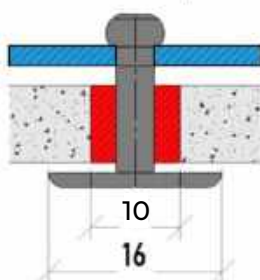
Мінімальна ширина проміжної опори – 35 мм;
Мінімальна ширина опори на стику – 80мм.

Мінімальна відстань від краю листа до центра кріплення – 30 мм, максимальна – 120мм.



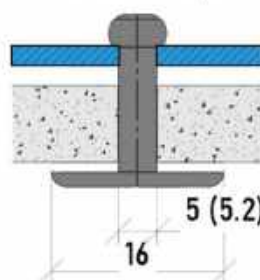
Фіксація в підсистему

Фіксоване з втулкою



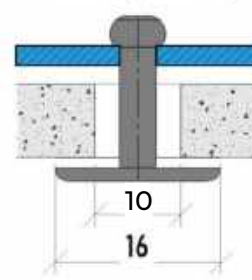
Просвердліть отвір у листі діаметром 10 мм та діаметром 5 (5.2) мм в профілі.
Втулка для фіксованої точки кріплення використовується у поєднанні із заклепкою.

Фіксований з отвором



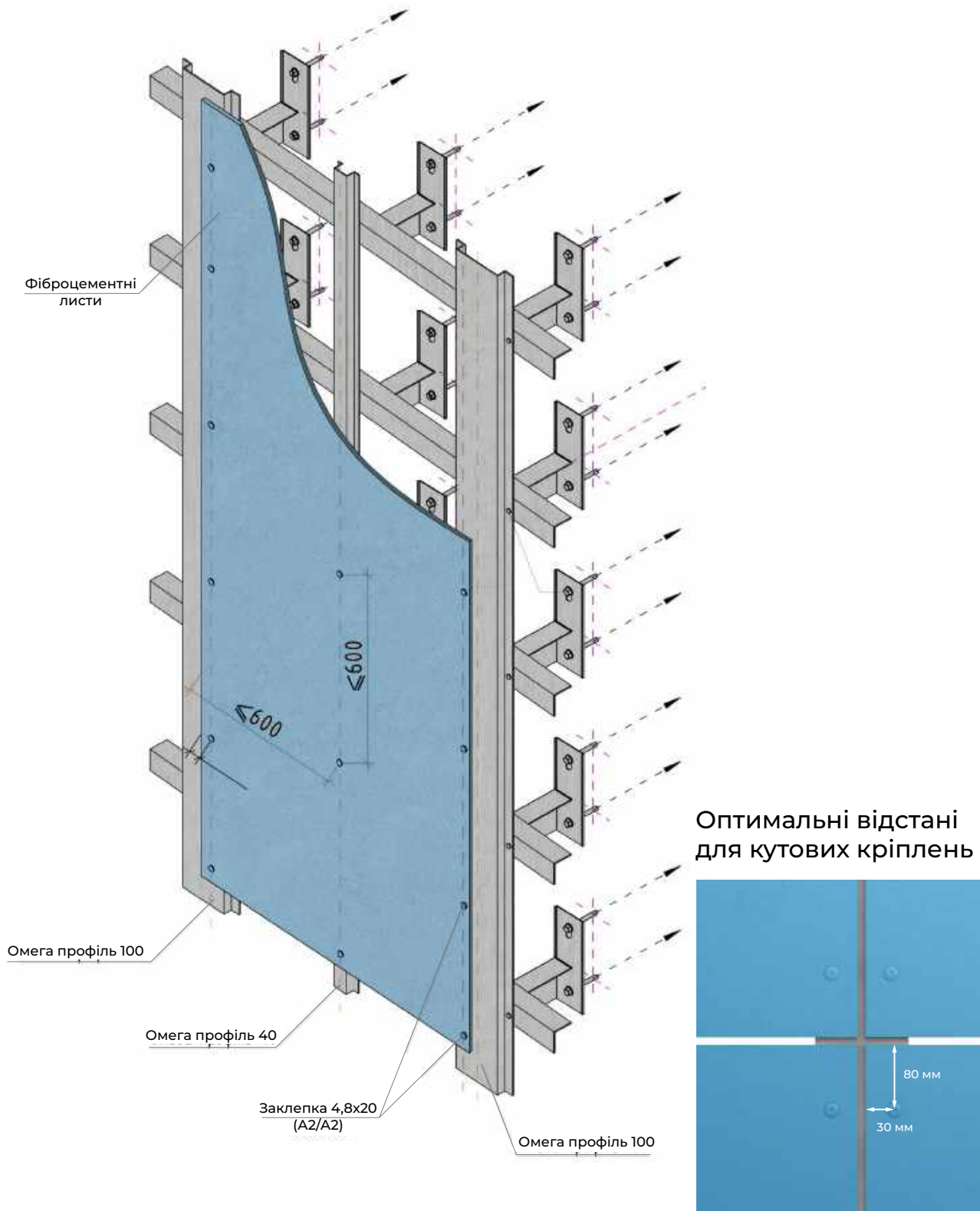
Просвердліть отвір у листі діаметром 5 (5.2) та діаметром 5 (5.2) мм в профілі.
Фіксований вузол виконується без застосування втулки.

Ковзаюче (плаваюче)



Просвердліть отвір у листі діаметром 10 мм та діаметром 5 (5.2) мм в профілі. Фіксований вузол виконується без застосування втулки.

Схема каркасу та принципи кріплення фіброцементних листів



Типові точки кріплення фіброцементних листів за допомогою заклепок

Схема кріплення фіброцементних листів на прямій ділянці

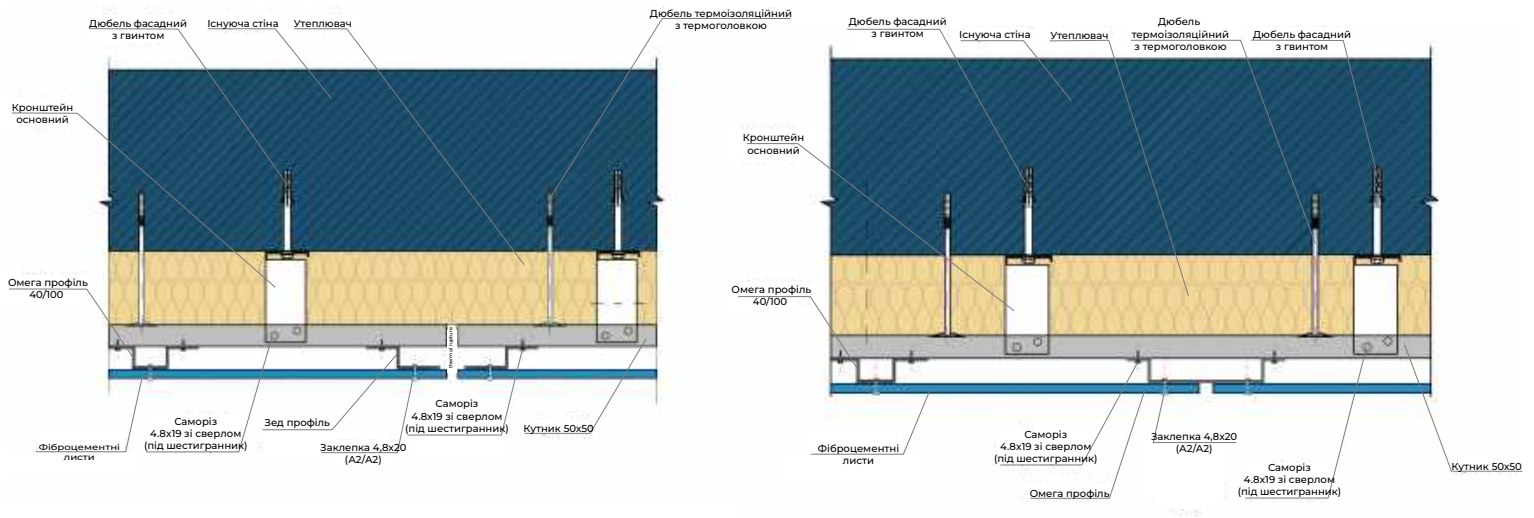


Схема примикання до консольних\виступаючих ділянок будинку

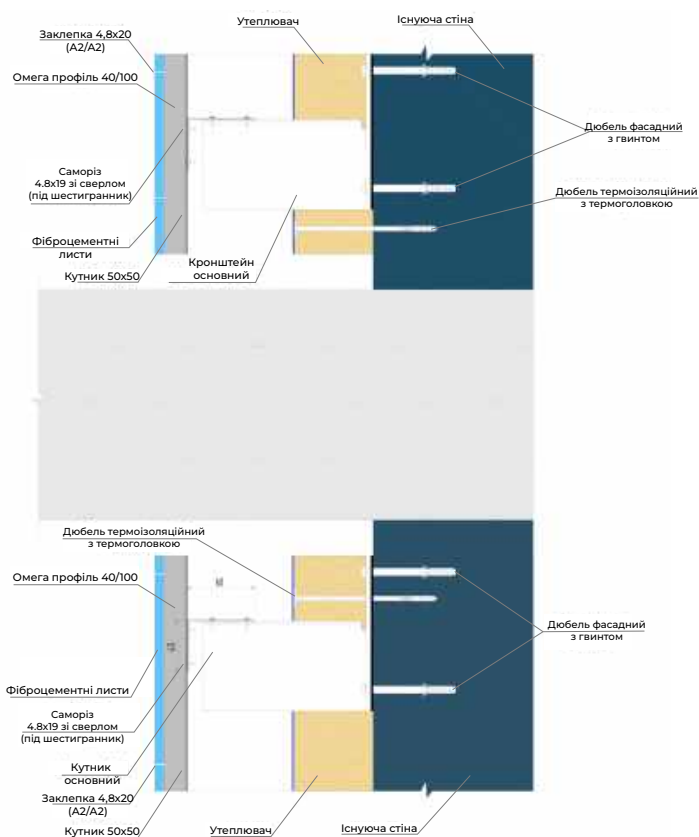


Схема кріплення листів на цокольній частині

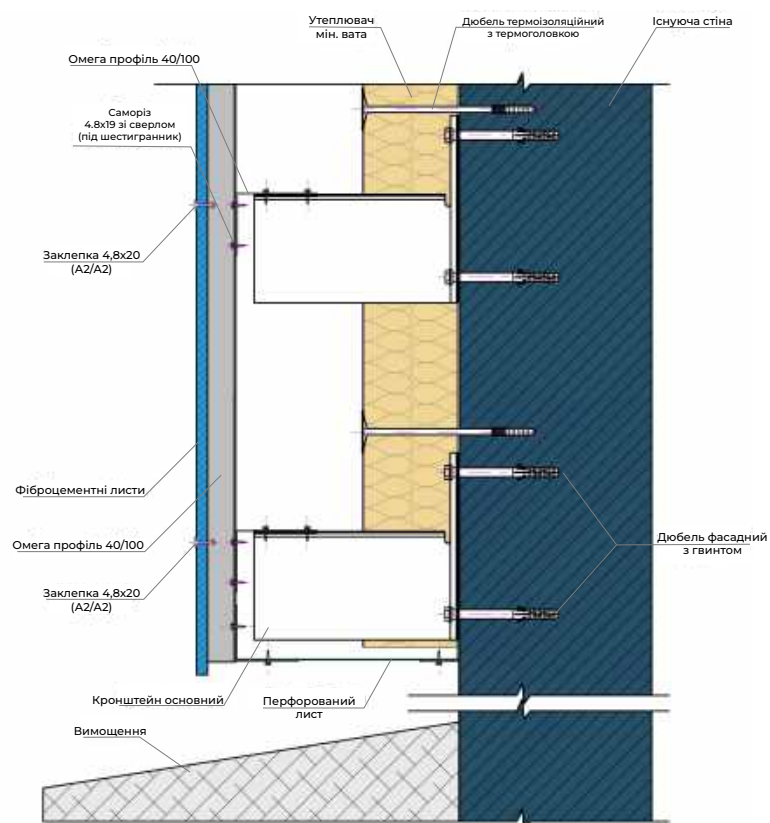




Схема кріплення фіброцементних листів на зовнішньому куті

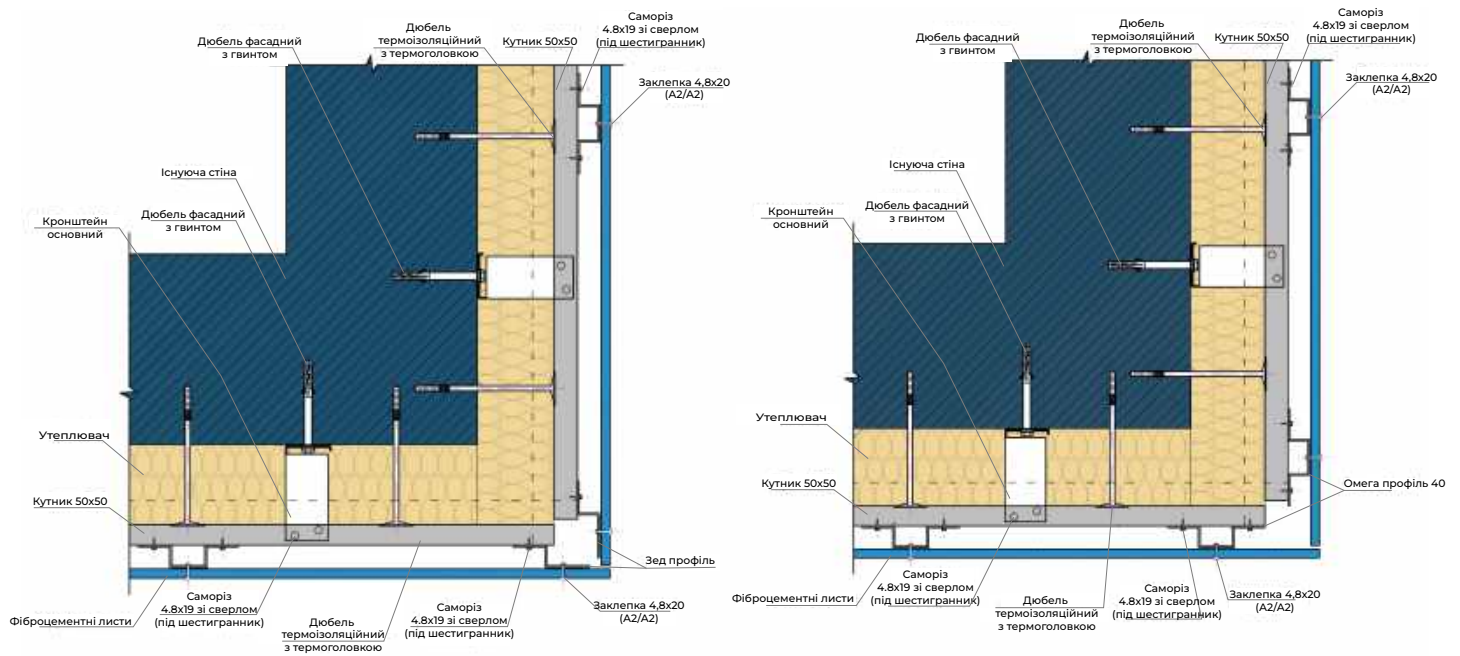


Схема кріплення фіброцементних листів на внутрішньому куті

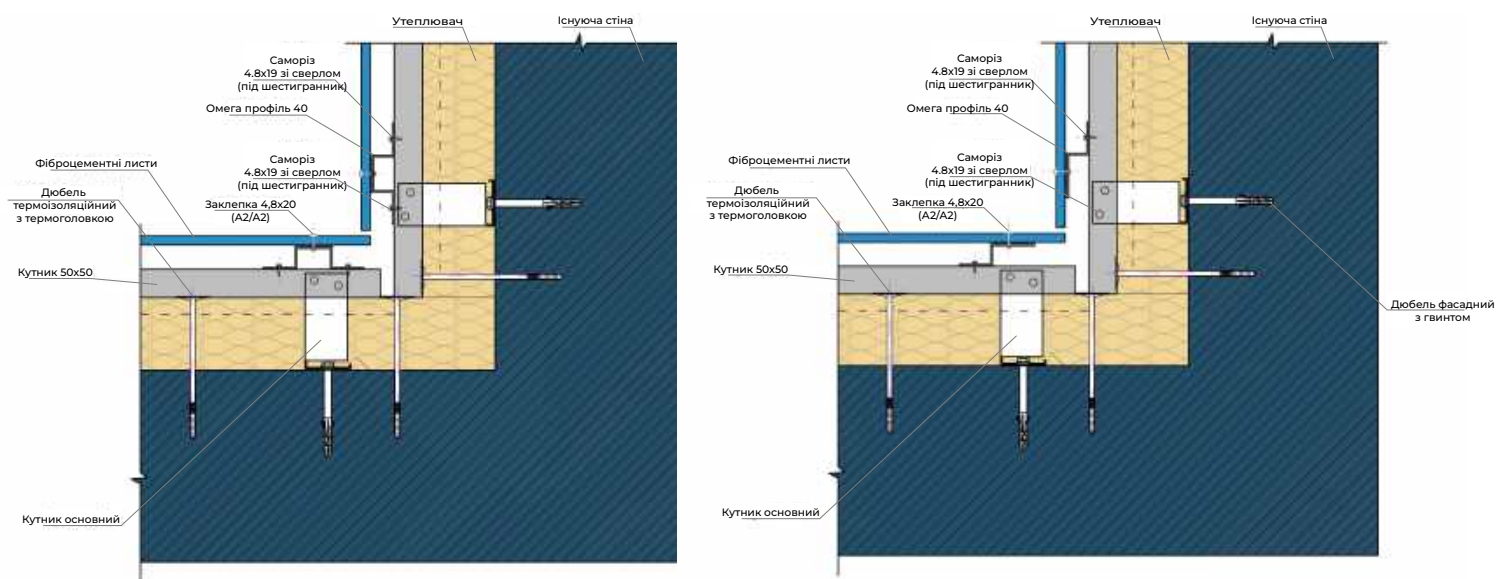


Схема прилягання до вікна (відлив)

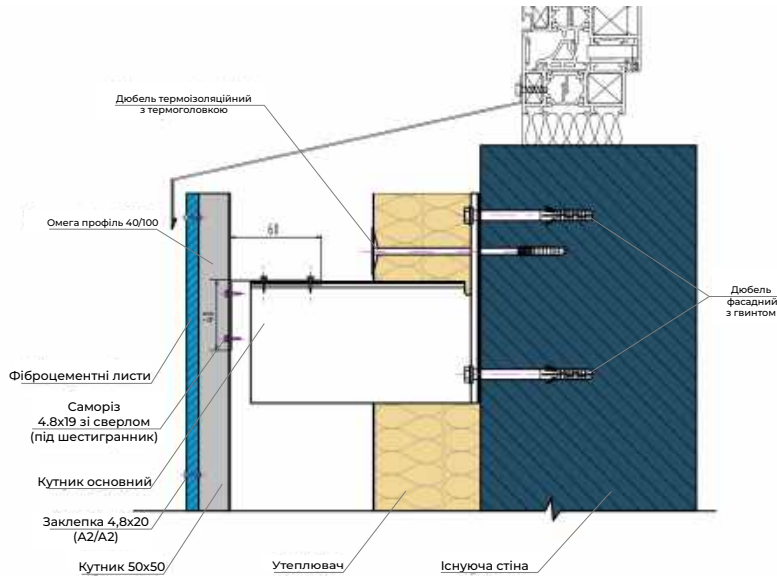


Схема примикання до вікна (верхній укіс)

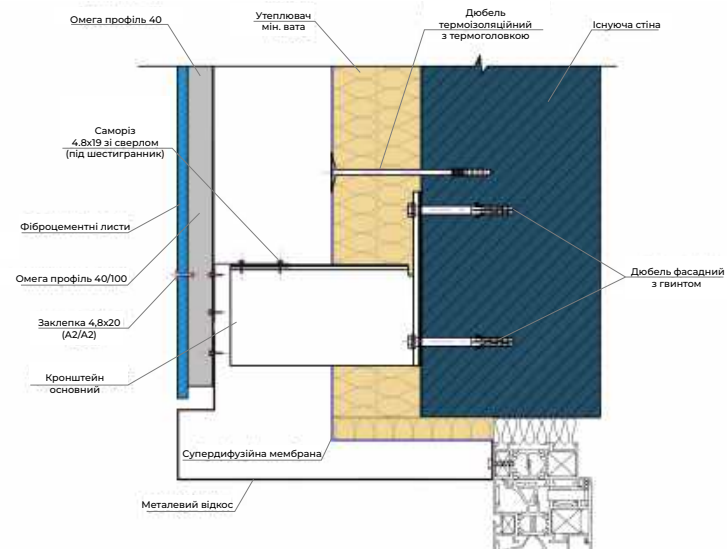


Схема примикання до вікна (бічний укіс)

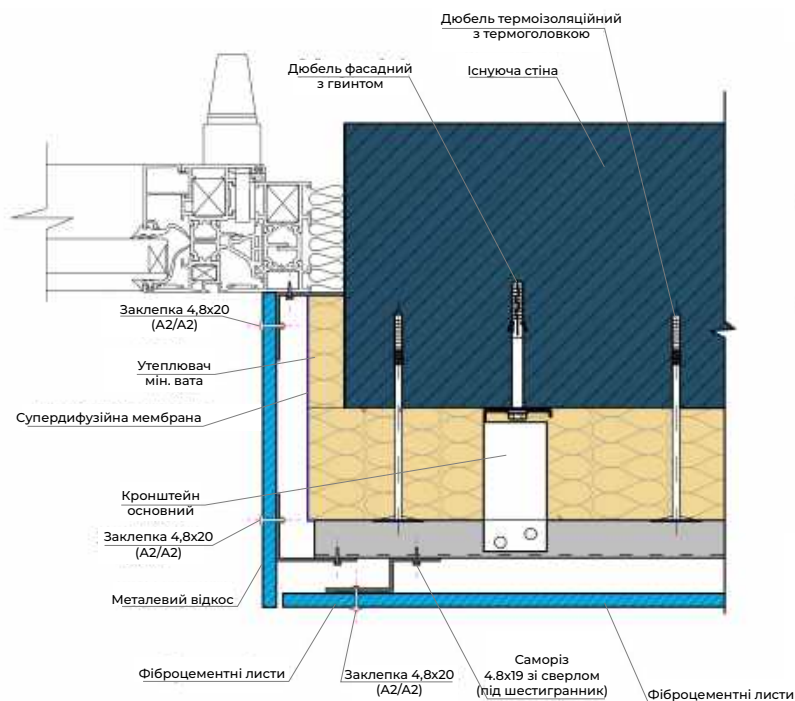
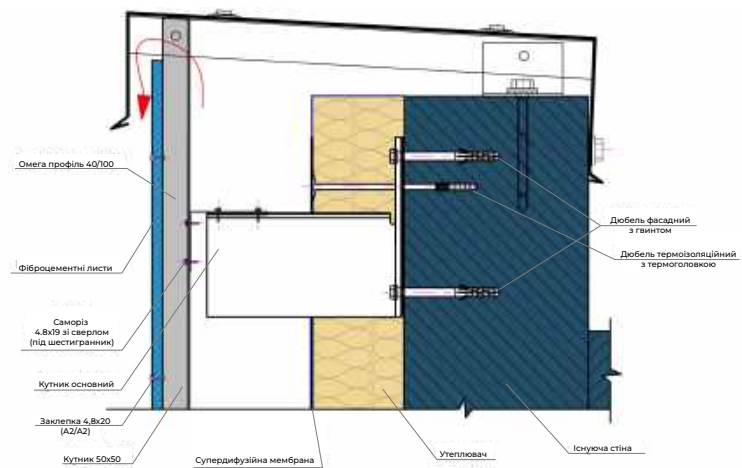


Схема примикання до парапету



Алюмінієва підсистема

Фіброцементні листи не призначені для використання в якості несучих або зсувних елементів у конструкції стін. Листи повинні кріпитися безпосередньо до конструктивної підсистеми та/або каркасних елементів, а не до облицювання як основних несучих елементів.



Загальні інтервали

Фіброцементні листи повинні виступати на 10 мм нижче (біля основи) і вище (на даху) підрамників.

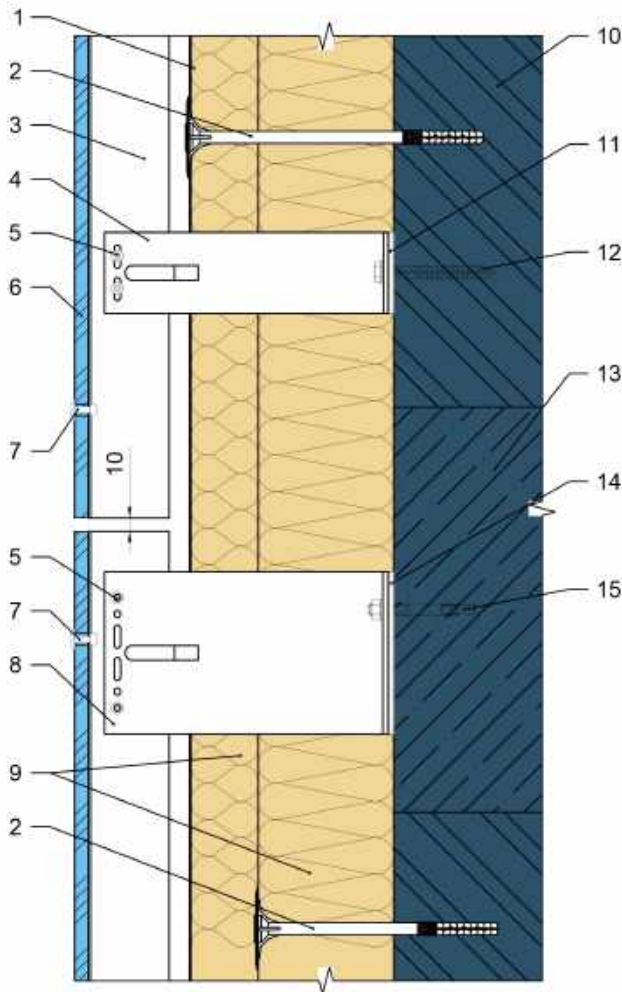
Відстань до землі повинна бути не менше 150 мм від нижнього краю листа, щоб запобігти забрудненню та пошкодженню. Якщо немає гравійної смуги, необхідно дотримуватися відстані не менше 150 мм.

Для плоских дахів, балконів і подібних місць, де може стікати вода, відстань повинна бути не менше 50 мм.

Відстань до підвіконь і перемичок повинна бути не менше 10 мм.

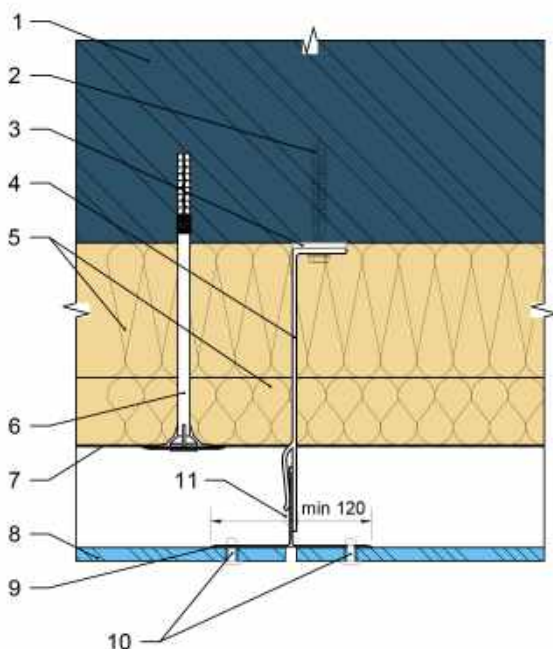


Типові точки кріплення фіброцементних листів за допомогою заклепок (алюмінієва підсистема)



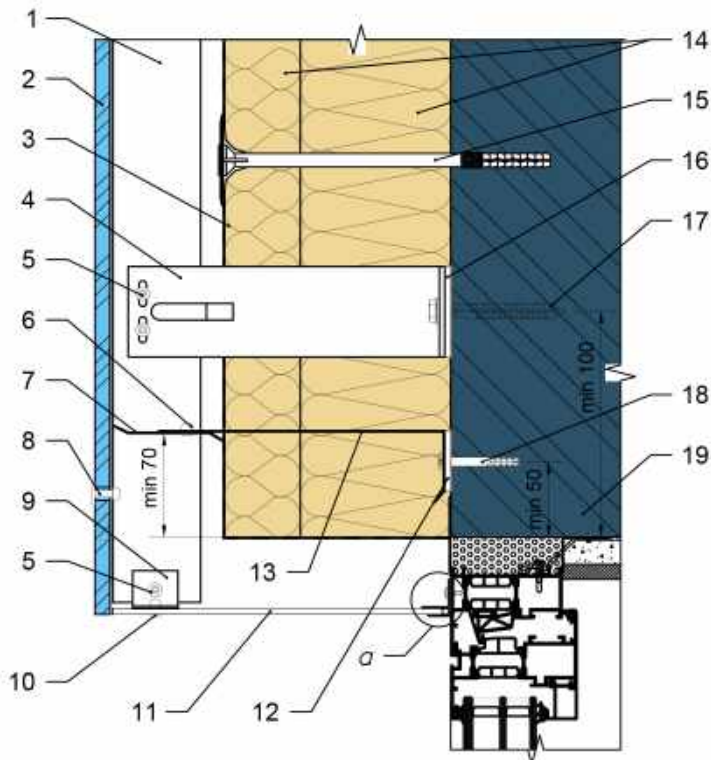
Вертикальний переріз

1. Гідро-вітрозахисна паропроникна плівка
2. Тарілчастий анкер
3. Фасадна стійка
4. Кронштейн опорний
5. Заклепка 4.8x12
6. Фіброцементні листи
7. Заклепка зі збільшеною головкою 4,8x20
8. Кронштейн несучий
9. Теплоізоляція
10. Стіна будівлі
11. Термоізоляція опорного кронштейну
12. Дюбель фасадний
13. Плита перекриття будівлі
14. Термоізоляція несучого кронштейну
15. Анкер фасадний



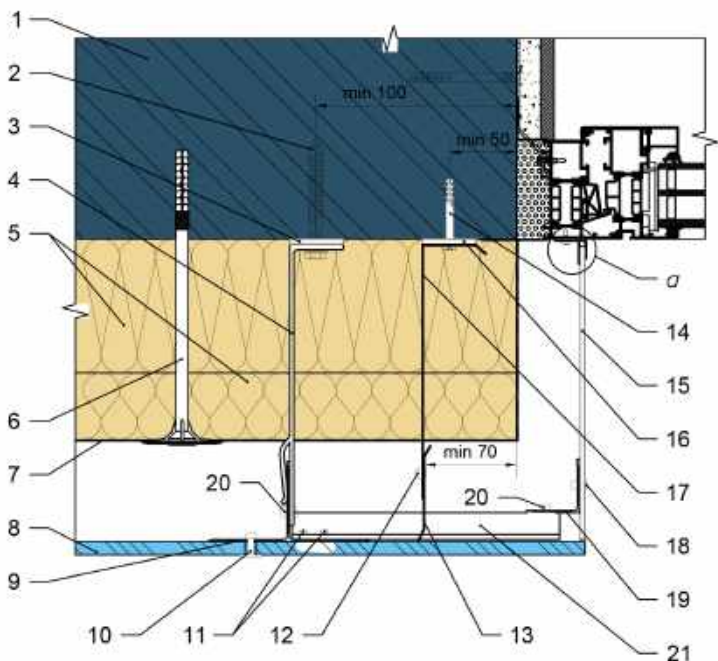
Горизонтальний переріз

1. Існуюча стіна
2. Дюбель фасадний
3. Термоізоляція опорного кронштейну
4. Кронштейн опорний
5. Теплоізоляція
6. Тарілчастий анкер
7. Гідро-вітрозахисна паропроникна плівка
8. Фіброцементні листи
9. Фасадна стійка
10. Заклепка зі збільшеною головкою 4.8x20
11. Заклепка 4.8x12



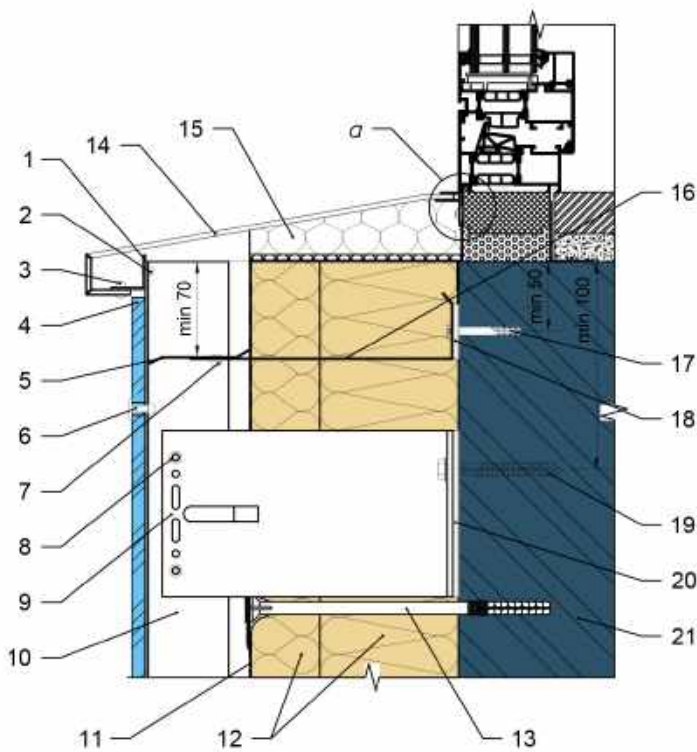
Верхнє примикання до вікна

1. Фасадна стійка
2. Фіброцементні листи
3. Гідро-вітрозахисна паропроникна плівка
4. Кронштейн опорний
5. Заклепка 4.8x12
6. Заклепка 4x8
7. Протипожежна відсічка
8. Заклепка зі збільшеною головкою 4.8x20
9. Елемент кріплення
10. Заклепка 4x12
11. Відкіс декоративний
12. Термоізоляція кронштейну протипожежної відсічки
13. Кронштейн протипожежної відсічки
14. Теплоізоляція
15. Тарілчастий анкер
16. Термоізоляція опорного кронштейну
17. Дюбель фасадний
18. Дюбель 6x50
19. Існуюча стіна



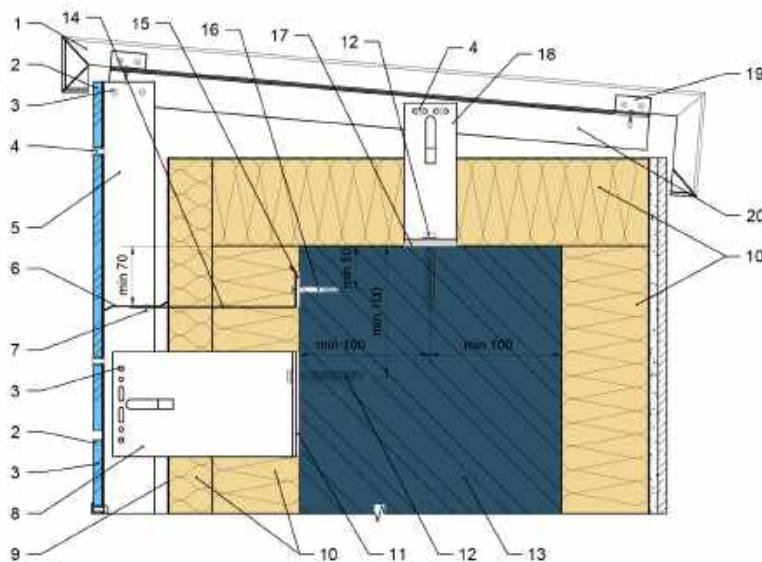
Бічне примикання до вікна

1. Стіна будівлі
2. Дюбель фасадний
3. Термоізоляція опорного кронштейну
4. Кронштейн опорний
5. Теплоізоляція
6. Тарілчастий анкер
7. Гідро-вітрозахисна паропроникна плівка
8. Фіброцементні листи
9. Фасадна стійка
10. Заклепка зі збільшеною головкою 4.8x20
11. Заклепка 3.2x8
12. Заклепка 4x8
13. Протипожежна відсічка
14. Дюбель 6x50
15. Відкіс декоративний
16. Термоізоляція кронштейну протипожежної відсічки
17. Кронштейн протипожежної відсічки
18. Заклепка 4x12
19. Кутник
20. Заклепка 4.8x12
21. Елемент кріплення



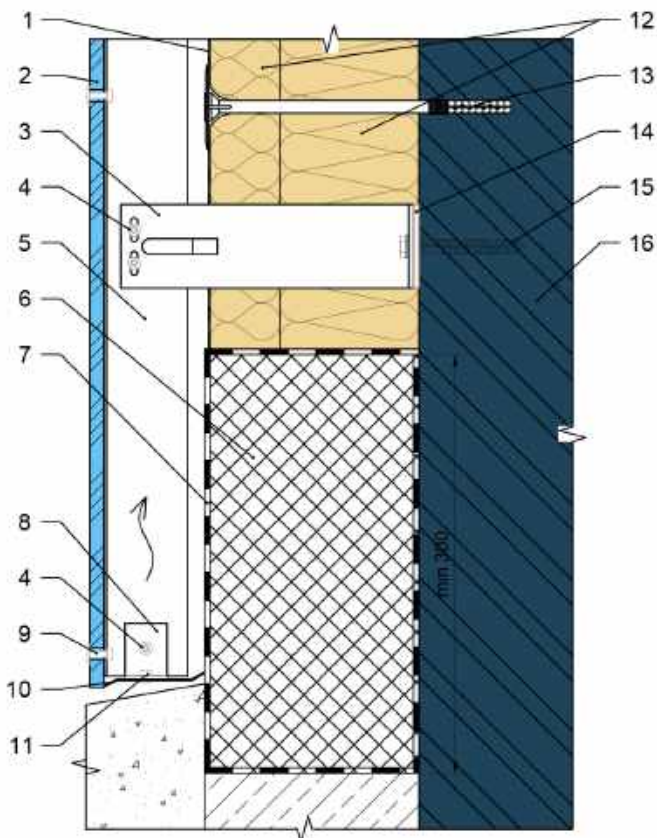
Нижнє примикання до вікна

1. Кутник 25x25
2. Заклепка 3.2x8
3. Заклепка 4x12
4. Фіброцементні листи
5. Протипожежна відсічка
6. Заклепка зі збільшеною головкою 4.8x20
7. Заклепка 4x8.
8. Заклепка 4.8x12.
9. Кронштейн несучий
10. Фасадна стійка
11. Гідро-вітрозахисна паропроникна плівка
12. Теплоізоляція
13. Тарічастий анкер
14. Відлив віконний
15. Демпферне заповнення
16. Кронштейн протипожежної відсічки
17. Дюбель 6x50
18. Термоізоляція кронштейну протипожежної відсічки
19. Дюбель фасадний
20. Термоізоляція несучого кронштейну
21. Існуюча стіна



Примикання в зоні парапету будівлі

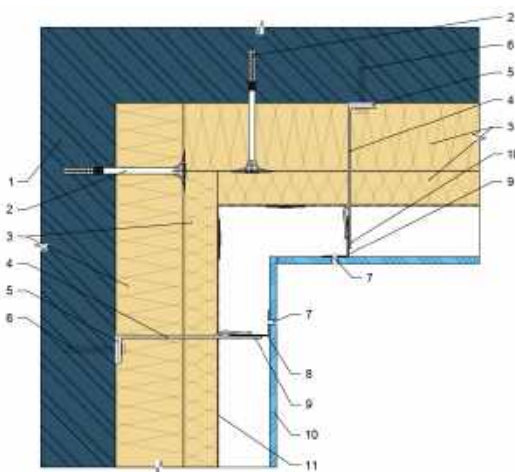
1. Касета парапету
2. Фіброцементні листи
3. Заклепка 4.8x12
4. Заклепка зі збільшеною головкою 4.8x20
5. Фасадна стійка
6. Протипожежна відсічка
7. Заклепка 4x8
8. Кронштейн несучий
9. Гідро-вітрозахисна паропроникна плівка
10. Теплоізоляція
11. Термоізоляція несучого кронштейну
12. Дюбель фасадний
13. Парапет будівлі
14. Кронштейн протипожежної відсічки
15. Термоізоляція кронштейну протипожежної відсічки
16. Дюбель 6x50
17. Термоізоляція опорного кронштейну
18. Кронштейн опорний
19. Кріплення касети парапету
20. Каркас касети парапету



Примикання в зоні цоколю будівлі

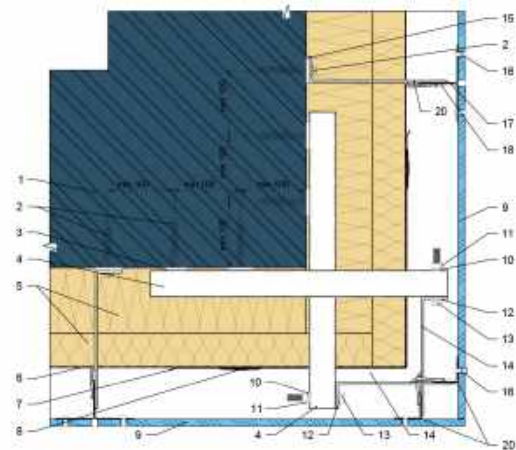
1. Гідро-вітрозахисна паропроникна плівка
2. Фіброцементні листи
3. Кронштейн опорний
4. Заклепка 4.8x12
5. Фасадна стійка
6. Теплоізоляція не гігроскопічна
7. Гідроізоляція
8. Елемент кріплення

9. Заклепка зі збільшеною головкою 4.8x20
10. Перфорована відсічка
11. Заклепка 4x8
12. Теплоізоляція
13. Тарілчастий анкер
14. Термоізоляція опорного кронштейну
15. Дюбель фасадний
16. Існуюча стіна



Внутрішній кут фасаду

1. Існуюча стіна
2. Тарілчастий анкер
3. Теплоізоляція
4. Кронштейн опорний / несучий
5. Термоізоляція опорного / несучого кронштейну
6. Дюбель / анкер фасадний
7. Заклепка зі збільшеною головкою 4.8x20
8. Фасадна стійка кутової зони
9. Заклепка 4.8x12
10. Фіброцементні листи
11. Гідро-вітрозахисна паропроникна плівка



Зовнішній кут фасаду

1. Існуюча стіна
2. Дюбель / анкер фасадний
3. Термоізоляція опорного кронштейну
4. Консольний профіль кутової зони
5. Теплоізоляція
6. Гідро-вітрозахисна паропроникна плівка
7. Армуючий елемент теплоізоляції
8. Тарілчастий анкер
9. Фіброцементні листи
10. Шайба-гровер Ø10
11. Гайка M10
12. Шайба Ø10
13. Болт M10
14. Кронштейн кутової зони опорний / несучий
15. Термоізоляція опорного / несучого кронштейну
16. Заклепка зі збільшеною головкою 4.8x20
17. Фасадна стійка
18. Заклепка 4.8x12
19. Кронштейн опорний / несучий
20. Фасадна стійка кутової зони



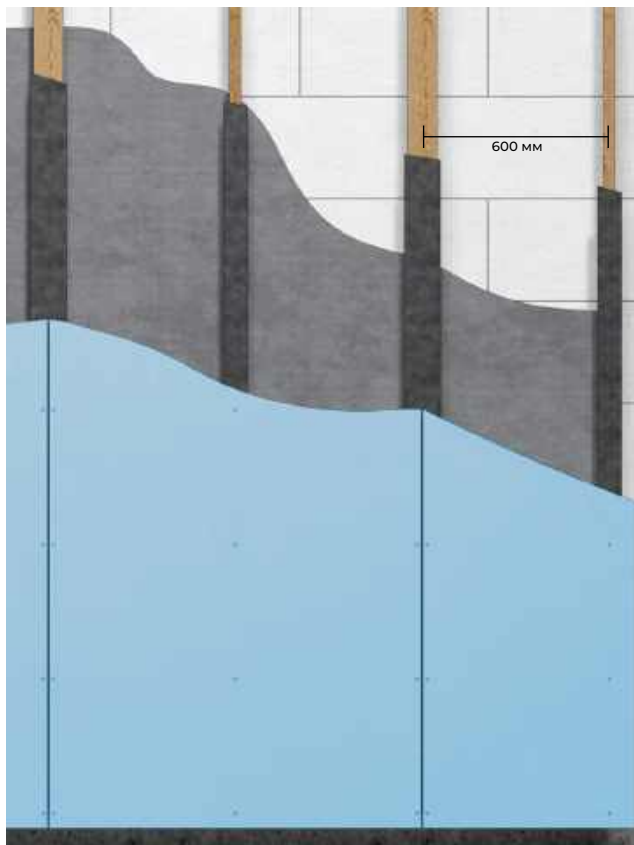
Дерев'яна підсистема

Для підсистеми слід використовувати дерев'яні рейки мінімального класу міцності.

Слід використовувати шурупи з розмірами 6×40 мм, діаметр головки 16 мм для кріплення до дерев'яної обрешітки.

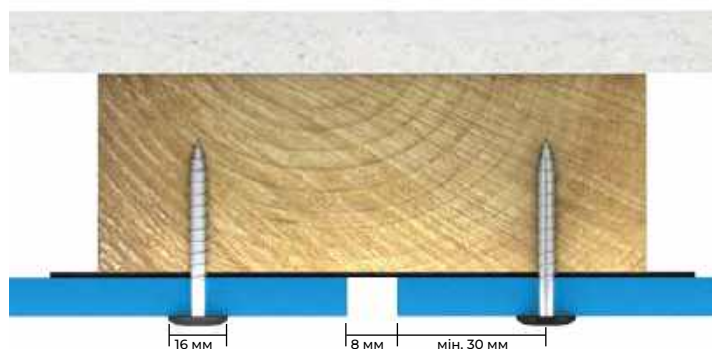
Крок кріплення

Максимальна міжосьова відстань і крок кріплення фіброцементного листа становить 600 мм.



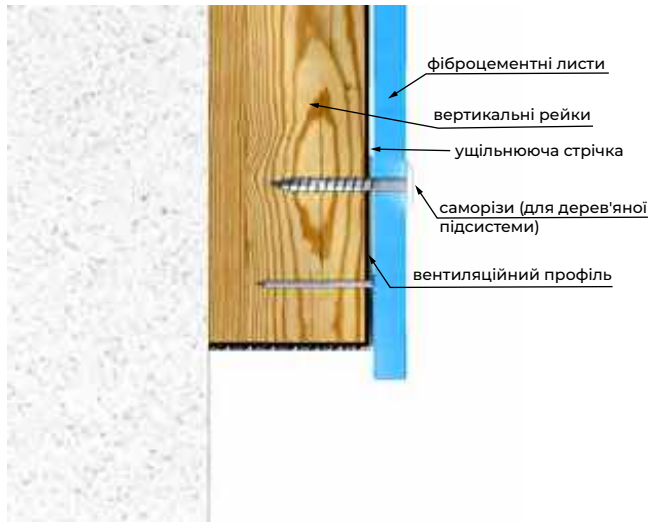
Необхідно подбати про те, щоб відстань між листами була визначена на етапі планування. Можна використовувати максимальну відстань 10 мм. Оптимальна відстань - 8 мм.

Під час монтажу слід дотримуватися рівномірного паралельного розташування листів.



Типові точки кріплення листів заклепками (дерев'яна підсистема)

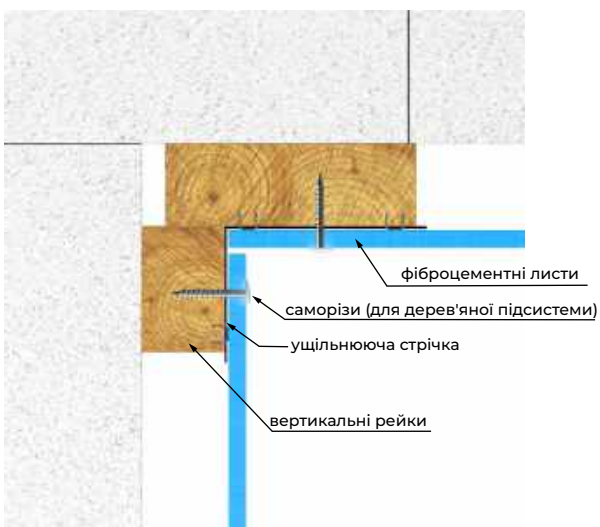
Пряма ділянка



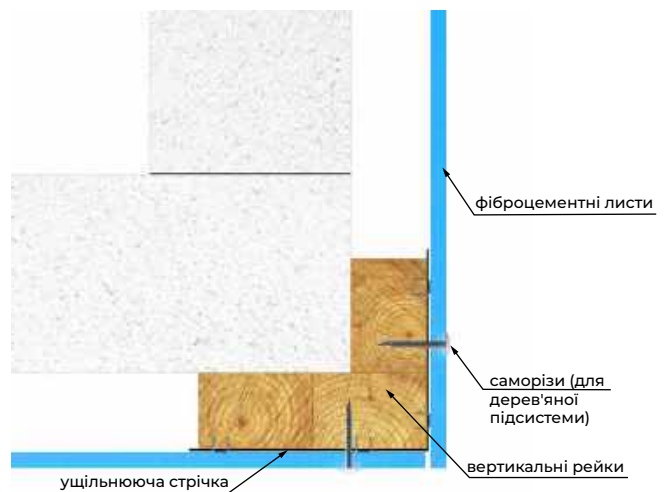
Парапет



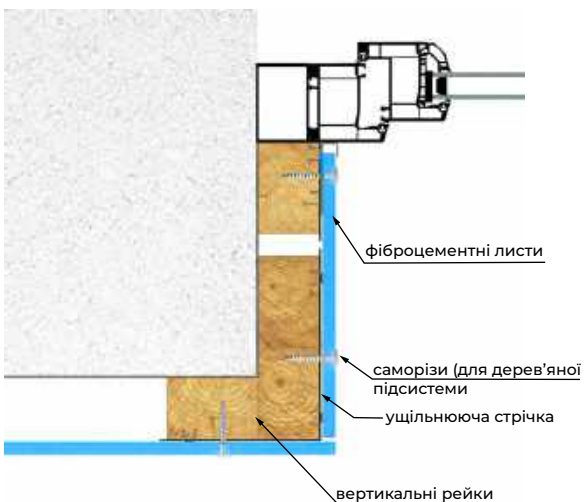
Внутрішній кут



Зовнішній кут



Примикання до вікна





Aeropanel

Виробник:
ТОВ "ІВАНО-ФРАНКІВСЬК-ДАХ" 77422,
Івано-Франківська область,
Івано-Франківський район, с. Ямниця,
Україна

+38 (067) 344-28-19
+38 (050) 290-93-95
roofsales@ifdah.com.ua (Email)
aeropanel.com.ua