

## Короткий опис, загальні рекомендації щодо обробки, монтажу та догляду

### 1. Що таке HPL панелі?

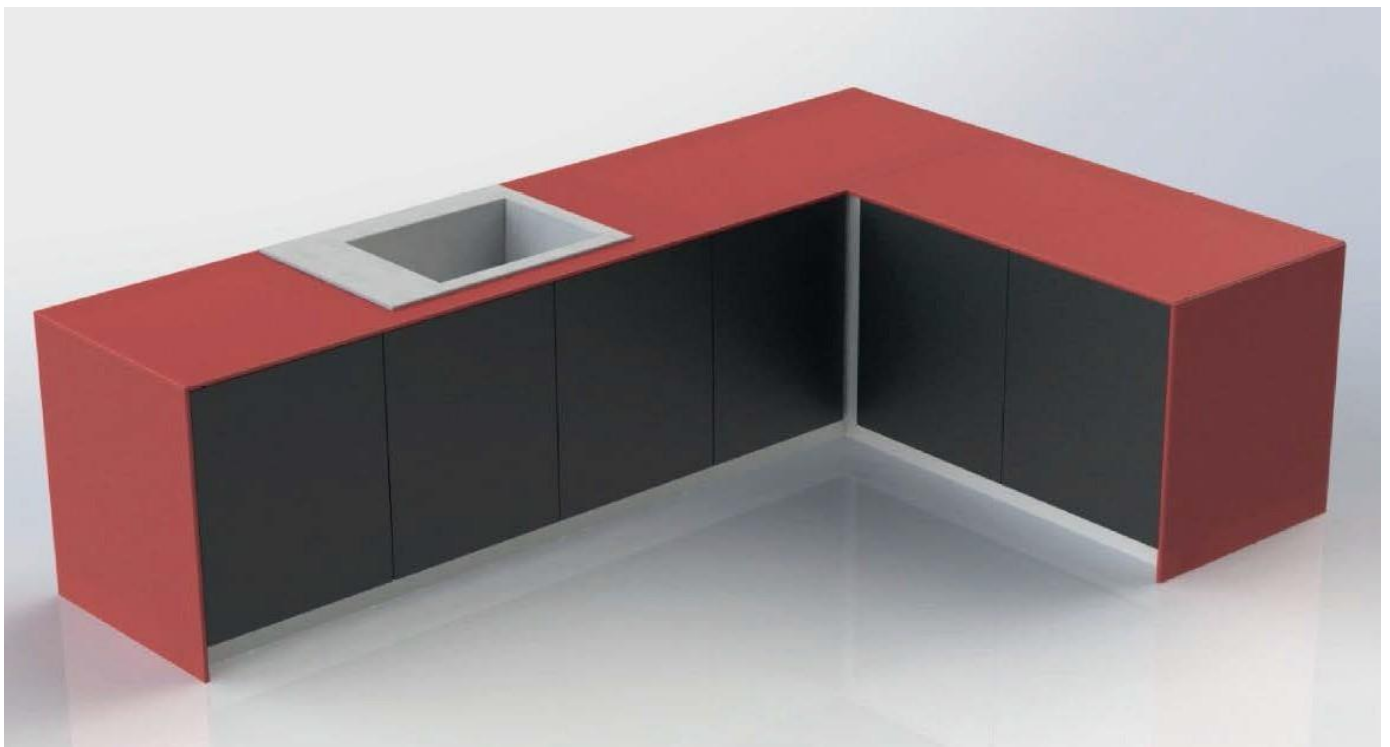
- Панелі HPL – це багат шаровий ламінат високого тиску, виготовлений на основі волокон целюлози та термореактивних смол;
- Це декоративні панелі високої щільності, що готові до використання;
- Ці панелі мають високий рівень стійкості до механічних, фізичних та хімічних впливів;
- У процесі виробництва утворюється міцний, інертний, гомогенний, непористий матеріал з високою щільністю;
- Панелі прості в експлуатації й обслуговуванні;
- Можуть мати декоративний шар з однієї або обох сторін.

### 2. Склад матеріалу

- Захисний шар – прозорий щільний папір, просочений смолами;
- Декоративний шар – папір, пофарбований в один колір, або з візерунком, що імітує поверхню дерева, каменя, металу та інших матеріалів;
- Основа – будівельний картон з термореактивними смолами.

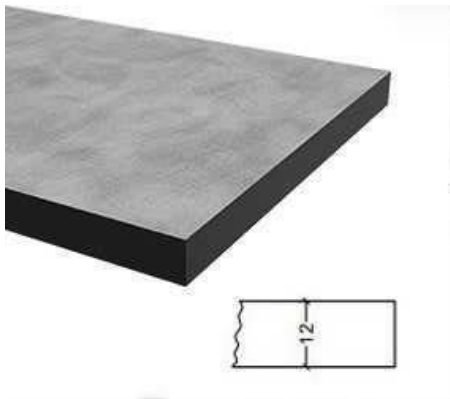
### 3. Характеристики матеріалу

- Температура і вологість навколишнього середовища мають вплив на компакт-плиту.
- Залежно від тривалості й інтенсивності впливу зовнішніх факторів можливий прояв незначних деформацій (у межах  $\pm 2,5$  мм/м<sup>2</sup>).
- Компакт-плити всідаються при випаровуванні вологи і розширюються при її поглинанні. При монтажі конструкцій необхідно враховувати цю можливу зміну розміру панелей (2 мм на м.п.).

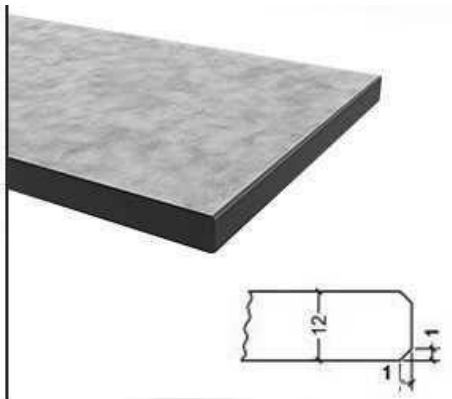


## Обробка компакт-плити (панелей HPL)

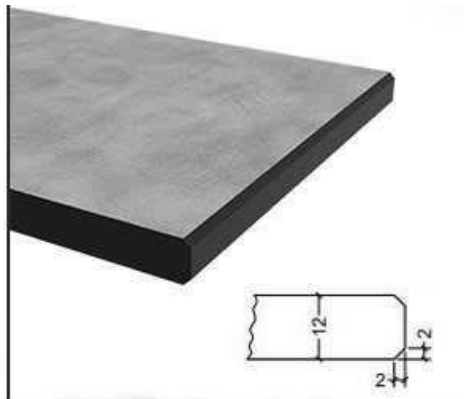
### Обробка торців та види фрезерування на площині



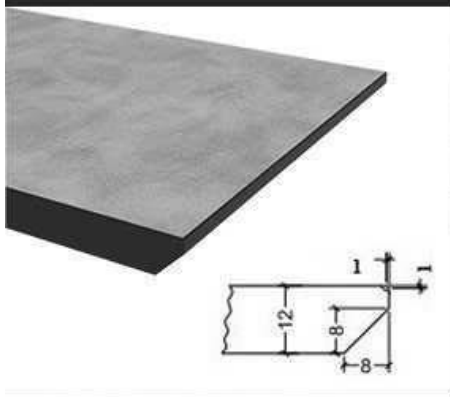
Пряме



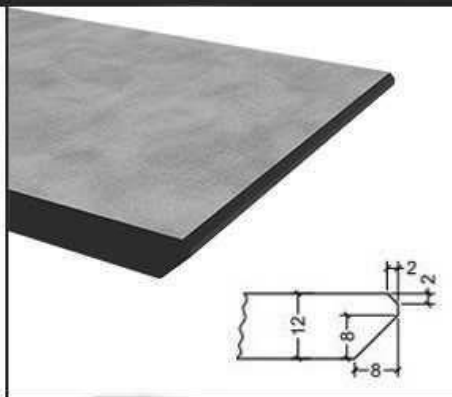
Фаска 1x1



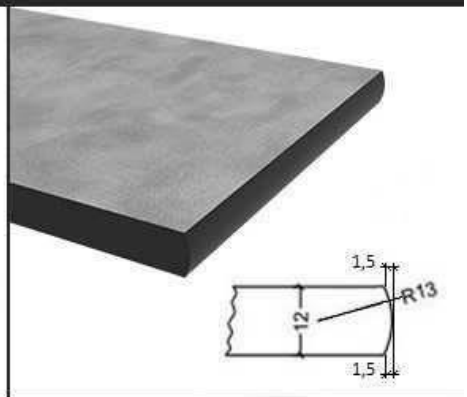
Фаска 2x2



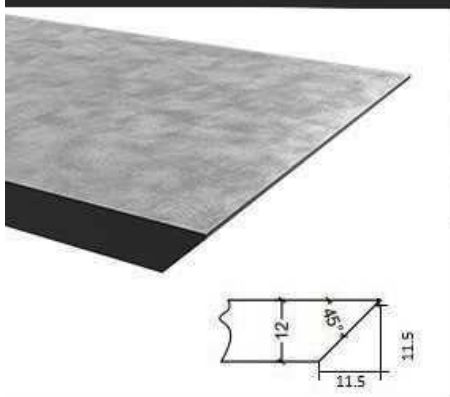
Фаска 1x1+Фаска 8x8 мм



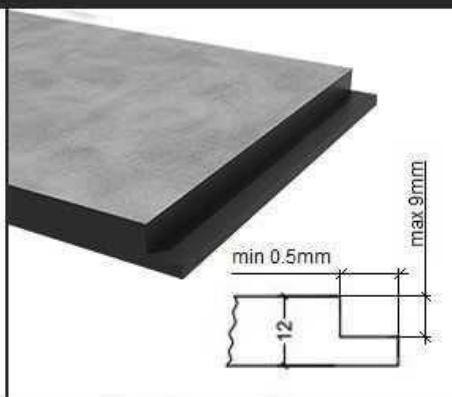
Фаска 2x2+Фаска 8x8 мм



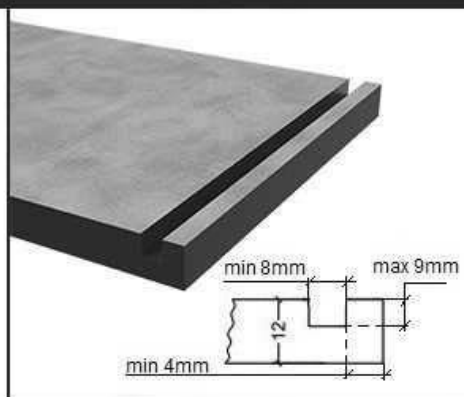
Дуга R13



Зріз під 45 (11.5мм)

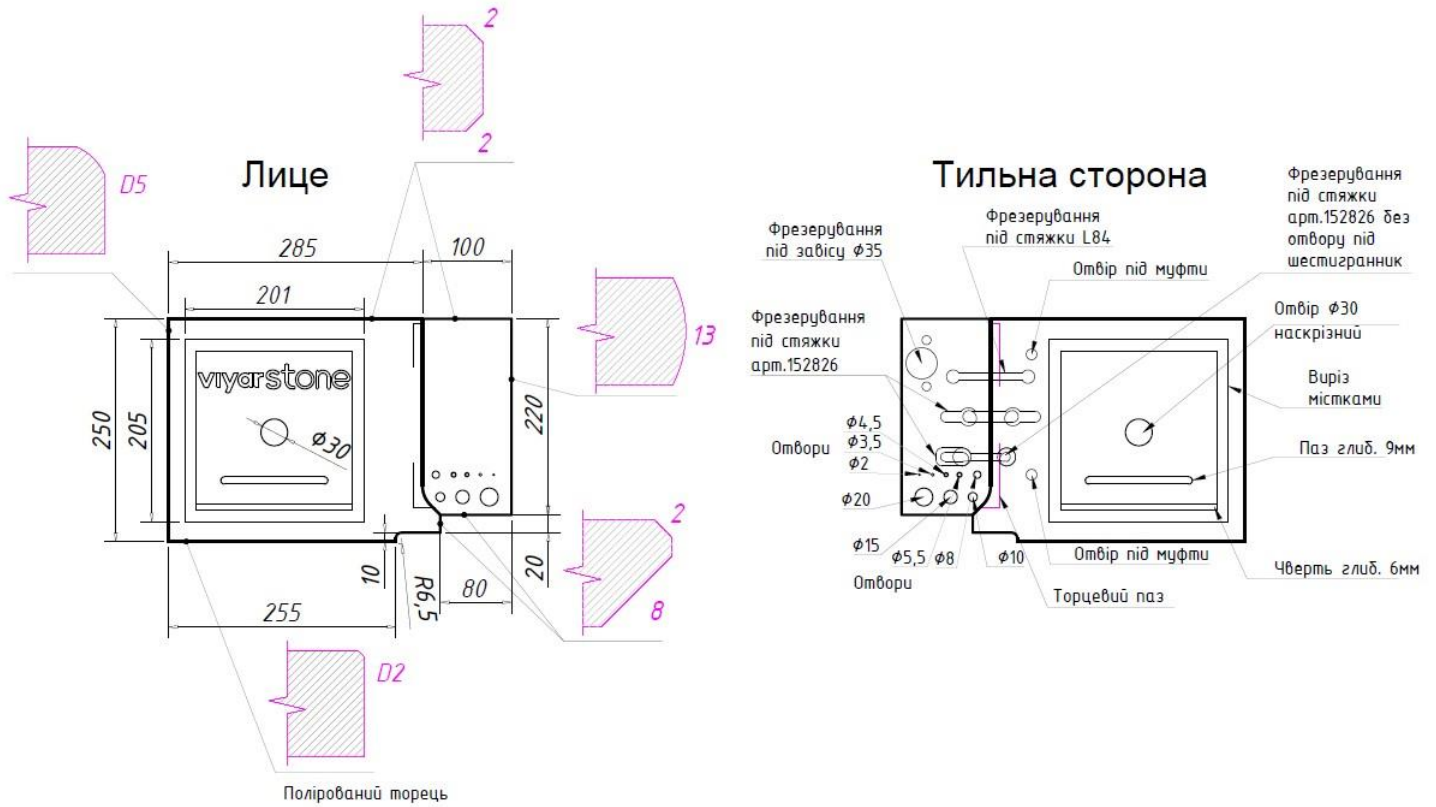


Чверть



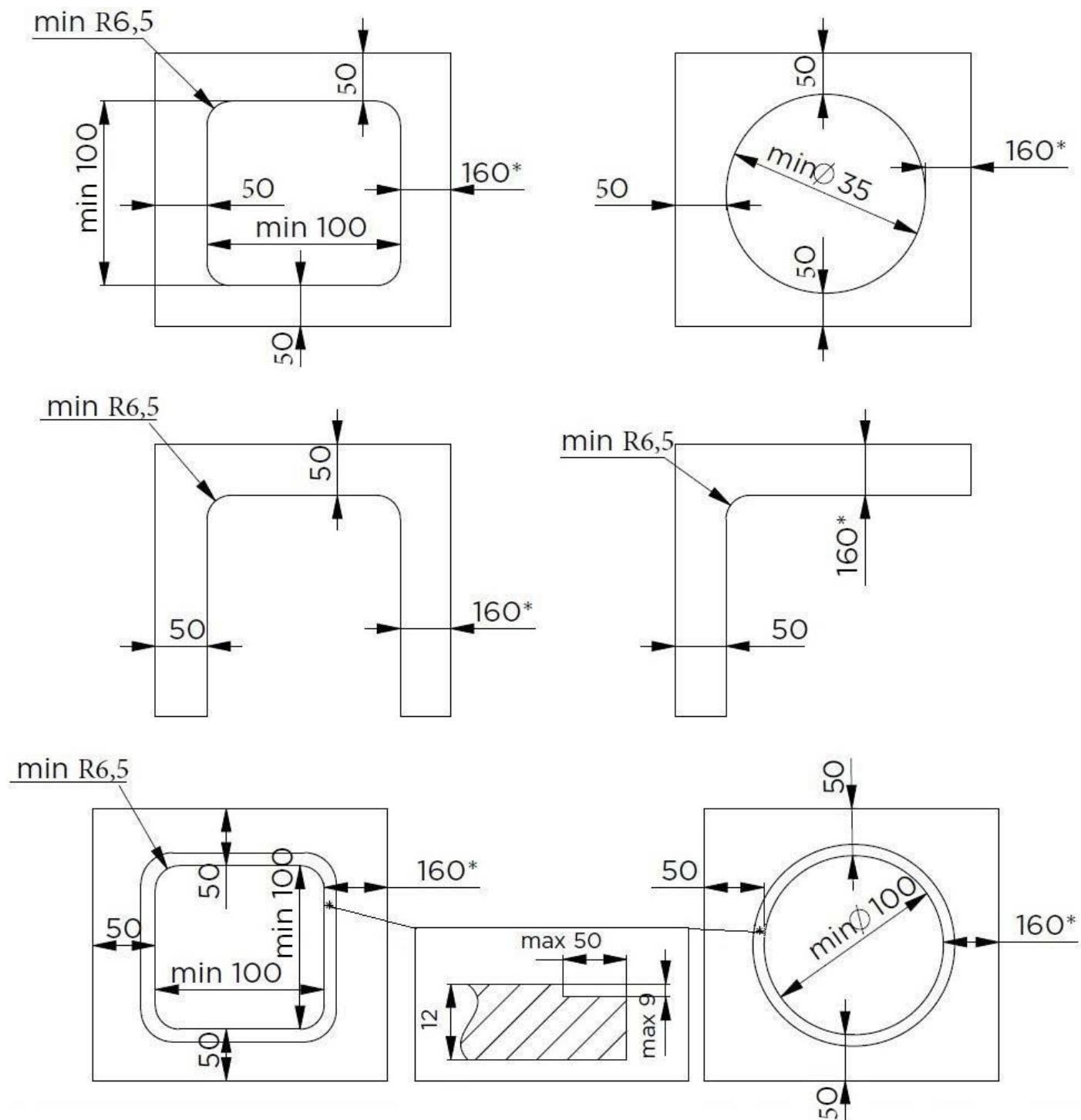
Паз

## Обробка компакт-плити (панелей HPL)



## Обробка компакт-плити (панелей HPL)

Мінімальні розміри отворів, вирізів і врізів за умови фрезерування крайки з будь-якою фаскою чи дугою



\*Одна зі сторін повинна бути завширшки >160 мм і площею >0,112 м<sup>2</sup> для утримання деталі в процесі обробки.

## Рекомендації для ручної обробки

### 1. Умови порізки деталей

- Швидкість: 7-22 м/хв (приблизно 23-72 фут/хв).
- Зубець: змінний зубець або трапецієподібний зубець із прямобічним профілем.
- Розташування: входження зубця завжди має проводитися з декоративного боку панелі.
- Різальні крайки: кращі результати досягаються на стаціонарних верстатах.
- Будь-які гострі краї можна видалити наждачним папером або фрезером, швидкість – 7-22 м/хв (приблизно 23-72 фут/хв).

### 2. Свердління плити

- Під час свердління панелей рекомендується використовувати свердло зі швидкоріжучого металу з твердосплавною ріжучою пластиною на кінці, кут при вершині – 60-80°.
- Компакт-плити слід свердлити за допомогою опорних листів.
- Великі отвори, наприклад для пристроїв підвіски і замикання, слід просвердлювати комбінованими свердлами без центрувальної точки.
- Необхідно правильно вибирати швидкість виходу свердла, щоб не пошкодити поверхню панелей.
- Перед тим як свердло повністю вийде з заготовки, швидкість подачі необхідно зменшити на 50%.
- При свердлінні наскрізних отворів рекомендується використовувати підкладку з деревини твердої породи або аналогічний матеріал, щоб запобігти появі сколів на поверхні.



### Розміри деталей

- Мінімальні розміри деталі для фрезерування або свердління: 700x160 або 160x700 мм.
- Мінімальні розміри деталі без подальшої обробки (фрезерування): 150x50 мм.
- Максимальні розміри деталі для фрезерування або свердління: 4284x1284 мм.
- Максимальні розміри деталі без подальшої обробки: 4284x1284 мм.

## Отвори на площині деталі

Свердло / фреза	Глибина отвору	Діаметр
Свердло d=2 (для розмітки)	max: 2 мм	2 мм
Свердло d=3,5 (для гвинта M4)	max: 10 мм	3,5 мм
Свердло d=4,5 (для гвинта M5)	max: 10 мм	4,5 мм
Свердло d=5,5 (для гвинта M6)	max: 10 мм	5,5 мм
Свердло d=8	max: 10 мм	8 мм
Фреза d=8	max: 9 мм	від 8 до 35 мм
Фреза d=12	max: 9 мм	від 12 до 100 мм
Фреза d=12	Наскрізь (наскрізні отвори і вирізи)	Мінімальний діаметр 12 мм; форма отворів обмежена можливостями обладнання

**ВАЖЛИВО:** Послугу торцевого свердління не надаємо!

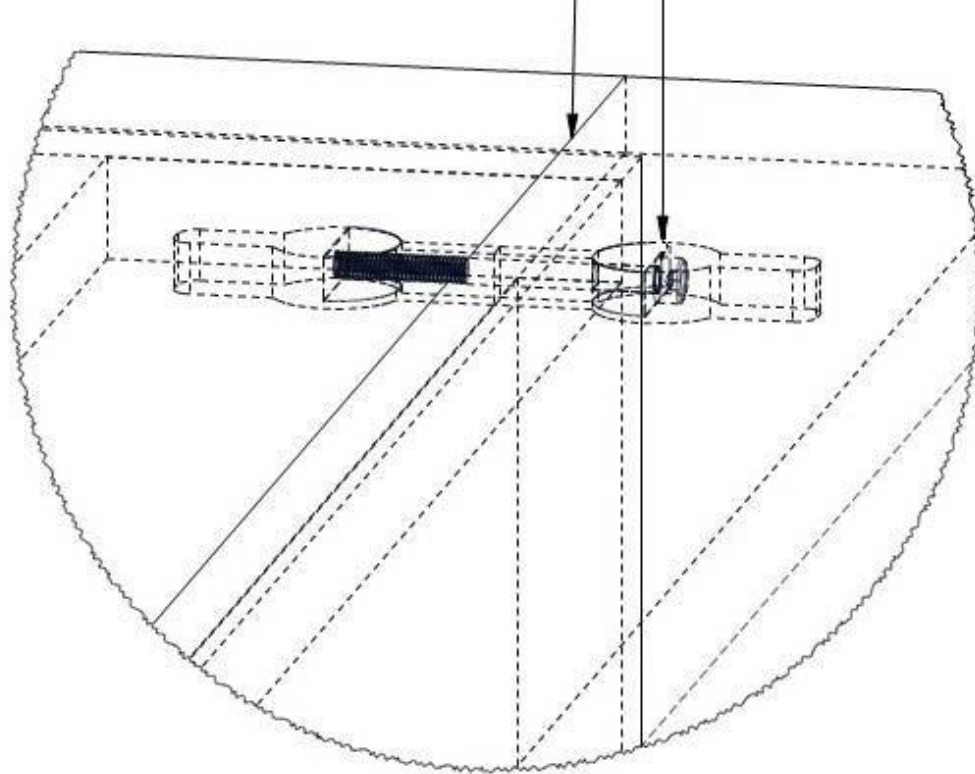
## Фрезерування під гвинтові стяжки

Гвинт "Hex 4"

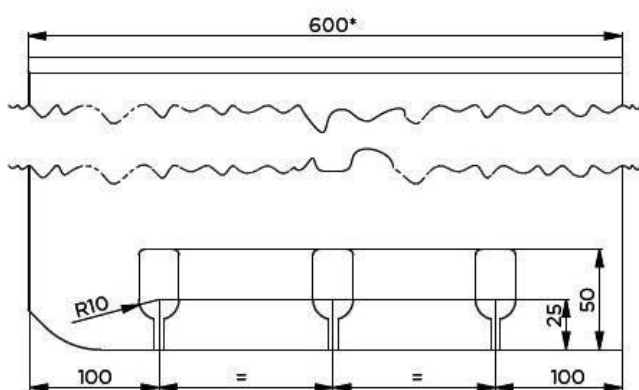
Гайка напівкругла з гладким отвором

Гайка напівкругла з метричною різьбою

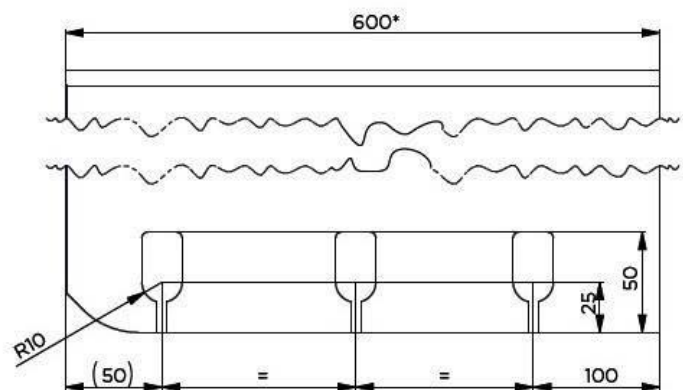
Стик стільниці "єврозапил"



Стандартна схема фрезерування

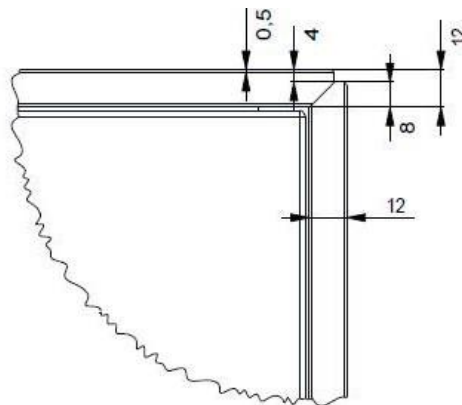
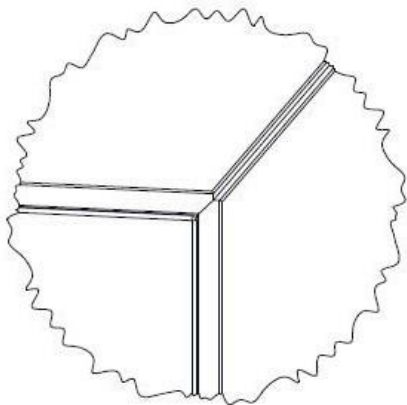


Рекомендована схема фрезерування  
(для жорсткішого з'єднання)

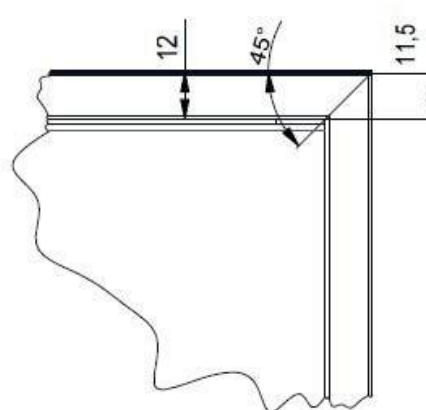
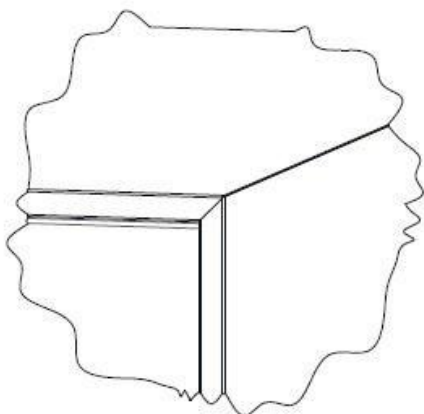


## Загальні види зовнішніх кутів стільниці з боковиною з компакт-плити

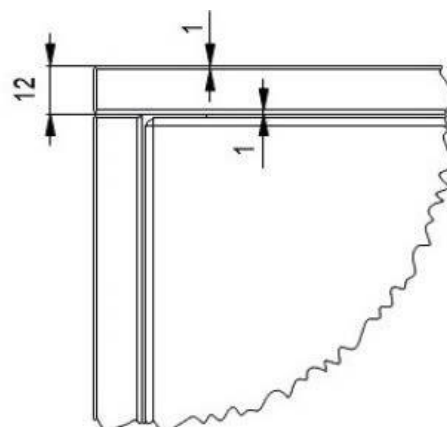
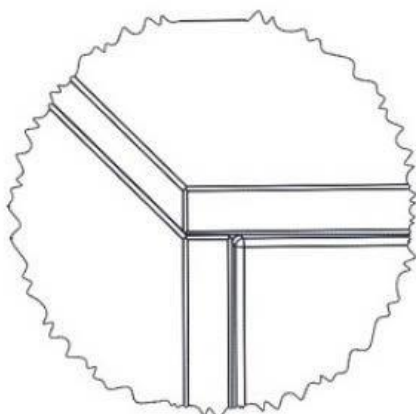
Фрезерування крайки: фаска 1x1 мм + фаска 8x8 мм



Фрезерування крайки: зріз 11,5 мм x 45°



Фрезерування крайки: фаска 1x1 мм



## Варіанти монтажу мийок

### Монтаж зверху на стільницю

Монтаж мийки на стільницю зверху – найбільш поширений і простий варіант встановлення. У стільниці робиться отвір, в який монтується мийка з подальшою фіксацією. Місце з'єднання (стикування) мийки і стільниці заповнюється/проклеюється силіконом. Також для більш жорсткої фіксації використовують механічне кріплення мийки до стільниці.



### Монтаж знизу під стільницю

Монтаж мийки під стільницю має свої переваги:

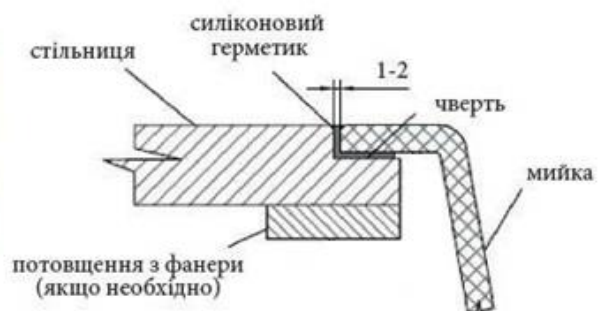
- зручніше прибирати поверхню стільниці (мийка не заважає);
- візуальна складова (поверхня стільниці виглядає рівніше без виступів). Для такого монтажу використовують спеціальні мийки. У стільниці роблять отвір за розміром мийки з припуском (1-10мм, залежно від типу мийки), в який вклеюється мийка на силікон. Додаткова фіксація здійснюється за допомогою спеціального кріплення.



### Монтаж врівень зі стільницею

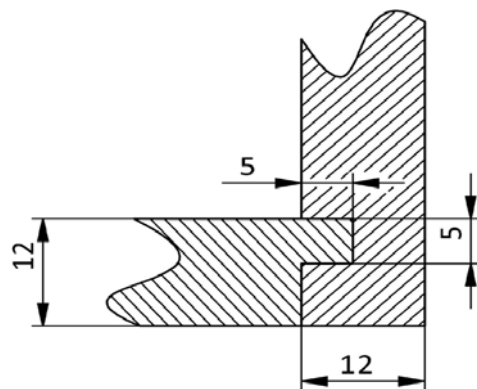
У такому варіанті мийка "топить" в стільницю на глибину, що дорівнює товщині її борта. Через конструктивні особливості виріз під мийку робиться з запасом 1-2 мм. При монтажі простір між мийкою та стільницею заповнюється силіконом.

**Важливо:** з часом силікон змінює колір та втрачає свої властивості.

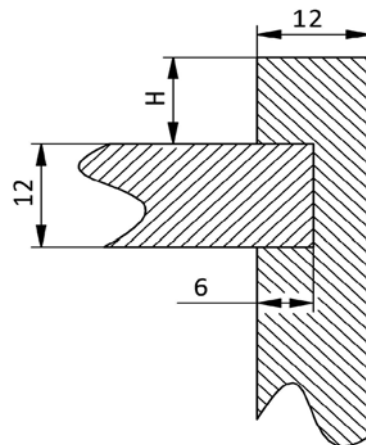


Поєднання склеювання, використання кріпильних елементів або шпунтового з'єднання компакт-плити

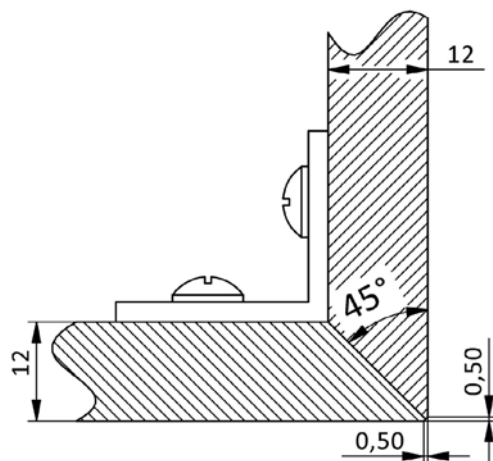
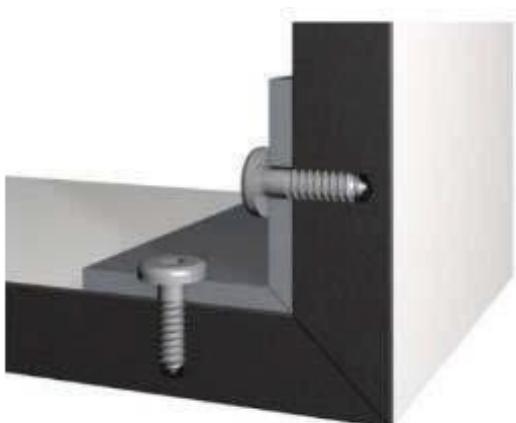
У шпунт/чверть



У шпунт



Металевий кут + гвинти



## Облицювання стін плитами з HPL-пластиком в інтер'єрі.

### Загальні інструкції та рекомендації зі встановлення

Панелі з компакт-плити можна використовувати як окремі навісні фасади (стінові панелі). Для цього матеріал кріпиться на під конструкцію, що утримує панель та створює вентиляційний проріз. Спосіб монтажу може бути як прихованим, так і врівень.

При виборі під конструкції важливо враховувати такі чинники:

- Вимоги до несучого навантаження.
- Максимальні відстані для кріплення панелей гвинтами або заклепками.
- Під час кріплення панелей гвинтами або заклепками важливо переконатися, що панелі можуть рухатися вільно та рівномірно.
- Діаметр усіх попередньо просвердлених отворів у панелях повинен становити 8 мм при використанні гвинтів діаметром 4 мм. При використанні алюмінієвих заклепок діаметром 5 мм один отвір, розташований по центру панелі, має бути попередньо просвердлений діаметром 5,1 мм, а всі інші отвори – 10 мм. На клепальному інструменті необхідно використати спеціальний наконечник, який утримує головку заклепки на 0,3 мм від поверхні плити.
- Усі стики повинні бути шириною не менше ніж 5 мм.

a = відстань для кріплення по горизонталі й вертикалі

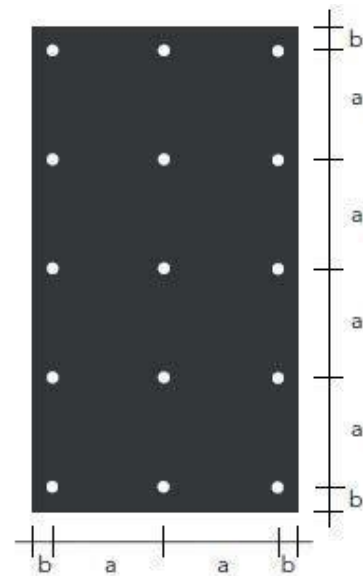
b = відстань до крайки

Мінімум – 20 мм

Рекомендована максимальна висота панелі 3050 мм

### Важливо:

Відстані між кріпленнями для стельового монтажу необхідно помножити на 0,75.



- Необхідні умови вентиляції або регулювання вологості.
  - \*Встановлювати панель із зазором 2,5 мм (мінімум) від стіни;
  - \*Якщо стіна волога (наприклад, у новобудові), треба закрити її гідроізоляцією або чекати повного висихання і лише потім встановлювати стінові панелі.
- Можливість розширення панелей.
- Беручи до уваги можливі зміни розмірів при коливанні вологості й температури, шви треба залишати вільними як для вертикальних, так і для горизонтальних з'єднань таким чином, щоб матеріал панелі міг розширюватись максимум на 2,5 мм/1 м<sup>2</sup>.
- Варіанти анкерування в конструкції будівлі (стіни).
- Нормативна документація.

## Облицювання стін плитами з HPL-пластиком в інтер'єрі. Загальні інструкції та рекомендації зі встановлення

### Прихована фіксація клеєм

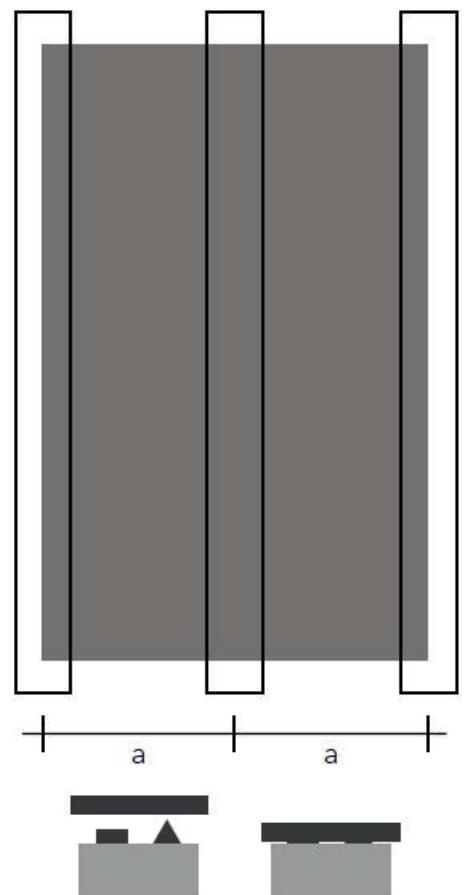
Панелі можуть бути прикріплені за допомогою спеціальних клейових систем, які дозволяють матеріалу змінювати розміри в облицюванні стін. Для отримання якісного з'єднання необхідно дотримуватися рекомендацій виробників клею.

Компанія не несе відповідальності за вибір або використання клею в системах кріплення. Конструкція повинна бути змонтована так, щоб простір за панеллю був достатньо вентиляльованим для забезпечення рівноваги температури і вологості з обох сторін панелі.

Смуги клею слід наносити тільки у вертикальному напрямку й завжди на всю висоту панелі.

### Важливо:

- Усі стики повинні бути шириною не менше ніж 5 мм.
- Максимальний інсталяційний розмір панелі – 3050 мм × 1300 мм.
- У жодному разі НЕ використовуйте клей, який після повного застигання перестає бути еластичним.



### Максимальні горизонтальні відстані кріплення/смуги клею (а)

Максимальні центри кріплення (мм)	Товщина панелі (мм)	
	8	12
2 кріплення в одному напрямку	600	650
3 або більше кріплення в одному напрямку	650	650

## Рекомендації щодо очищення поверхні компакт-плити (HPL панелей)

Вид забруднення	Рекомендований засіб для чищення
Сироп, фруктовий сік, джем, спиртні напої, молоко, чай, кава, вино, мило тачорнило	Протерти вологою губкою
Тваринні та рослинні жири, соуси, засохла кров, сухе вино, яйця	Холодна вода з милом або побутовим мийним засобом, протерти за допомогою губки
Желатин, клеїна рослинній та вініловій основі, органічні відходи, гуміарабік	Тепла вода з милом або побутовим мийним засобом, протерти за допомогою губки
Лак для волосся, рослинна олія, кулькові ручки та фломастери, віск, тональні основи, жирна косметика, залишки розчинників	Спирт, ацетон, протерти бавовняною тканиною
Лак для нігтів, лак-спрей, льяна олія	Ацетон, протерти бавовняною тканиною
Синтетичні олійні фарби	Розчинник на основі уайт-спіриту та ксилолу, протерти бавовняною тканиною
Клеї неопренові	Трихлоретан, протерти бавовняною тканиною
Сліди силікону	Дерев'яний або пластиковий скребок (намагайтеся не подряпати поверхню)
Вапняні відкладення	Мийні засоби з низьким вмістом лимонної чи оцтової кислоти (не більше ніж 10%)

## ЗАГАЛЬНІ ЗАСТЕРЕЖЕННЯ

Для досягнення найкращих результатів при очищенні HPL панелей важливо пам'ятати про такі запобіжні заходи:

- Щоб уникнути пошкодження поверхні виробу, не рекомендуємо використовувати будь-які абразивні складові/губки, наждачний папір, дротяні губки, щітки, порошкові засоби для чищення тощо.
- При використанні розчинників тканина має бути ідеально чистою, щоб не залишати слідів на поверхні.
- Уникайте використання полірувальних і очищувальних засобів на основі воску. Компоненти таких засобів утворюють липкі нашарування.
- Також уникайте використання засобів із високим вмістом кислот або лугів.