



Матеріали  
для зведення будівель і споруд  
агропромислового комплексу

**BLACHY**  
**PRUSZYŃSKI**  
ПРУШИНЬСЬКІ



КОМПАНІЯ «ПРУШИНЬСЬКІ» — ВИРОБНИЧЕ ПІДПРИЄМСТВО, ЩО ВХОДИТЬ ДО ПРОВІДНОЇ СВІТОВОЇ ГРУПИ КОМПАНІЙ «PRUSZYŃSKI», ПРОПОНУЄ УКРАЇНСЬКИМ СПОЖИВАЧАМ ТАКУ ПРОДУКЦІЮ:

- модульну металочерепицю IRYD, ARAD, KARPATIA і TUR;
- металочерепицю REN, ARAD Classic, ARAD Optima, KRON, SZAFIR та TUR Classic;
- панелі для фальцевих покрівель RetroLine;
- дахові аксесуари;
- профілі для покрівель і фасадів T6-T160;
- конструкційні профілі Z, C, Σ, L, Ω;
- касети стінові внутрішні
- сендвіч-панелі AGROPIR (Fibre-Glass), сендвіч-панелі з наповнювачем PIR та мінвата;
- облицювальні PS-панелі та касетони;
- металеві водозливні системи Niagara та Storm.

## ПЕРЕВАГИ КОМПАНІЇ «ПРУШИНЬСЬКІ»

### Найвища якість продукції

- використання у виробництві металу, що відповідає усім європейським стандартам якості;
- здійснення вхідного контролю якості сировини у власній лабораторії та контроль якості готових продуктів на кожному етапі виробництва;
- продукція виробляється відповідно до європейських та українських будівельних норм;
- на усі продукти надається гарантія від 10 до 30 років в залежності від типу захисного покриття.

### Вдосконалення і розвиток

- у своїй діяльності дотримуємося стратегії безперервного вдосконалення та розвитку;
- ведемо постійний пошук нових технологічних рішень та впроваджуємо у виробництво нові продукти на потреби ринку;
- постійно розширюємо виробничі потужності для випуску нових видів продукції.

### Високі стандарти обслуговування клієнтів

- приділяємо особливу увагу обслуговуванню клієнтів, яке базується на комфорті та найвищих стандартах;
- з метою підвищення якості обслуговування кінцевих споживачів, дбаємо про навчання та кваліфікацію наших роздрібних продавців, дилерів та монтажних організацій;
- компанія «Прушиньські» намагається бути наближеною до потреб своїх клієнтів, тому представлена у всіх регіонах України власними департаментами і мережею регіональних партнерів.

### Компанія «Прушиньські» — надійний партнер

- Компанія «Прушиньські» є комплексним постачальником і партнером великих інвесторів і девелоперів. Клієнтами нашої компанії є корпорації Nestle, Danone, Kernel, Roshen та Нібулон; гіпермаркети «Епіцентр», «Нова Лінія», «Леруа Мерлен», «Ашан», «Фоззі», «METRO», «Караван»; підприємства Одеський припортовий завод, Полтавський ГЗК, «Наша Ряба» та інші.

# ОБ'ЄКТИ АПК, ПОБУДОВАНІ З ВИКОРИСТАННЯМ МАТЕРІАЛІВ КОМПАНІЇ «ПРУШИНЬСЬКІ»



Перевантажувальний термінал  
СП «Нібулон» (Миколаївська обл.)



Комбікормовий завод «АПК-Інвест»  
(Донецька обл.)



Тваринницький комплекс «АПК-Інвест»  
(Донецька обл.)



Молочна ферма в с. Крупіль  
(Київська обл.)



Каркас корівника молочно-товарного  
комплексу (Черкаська обл.)



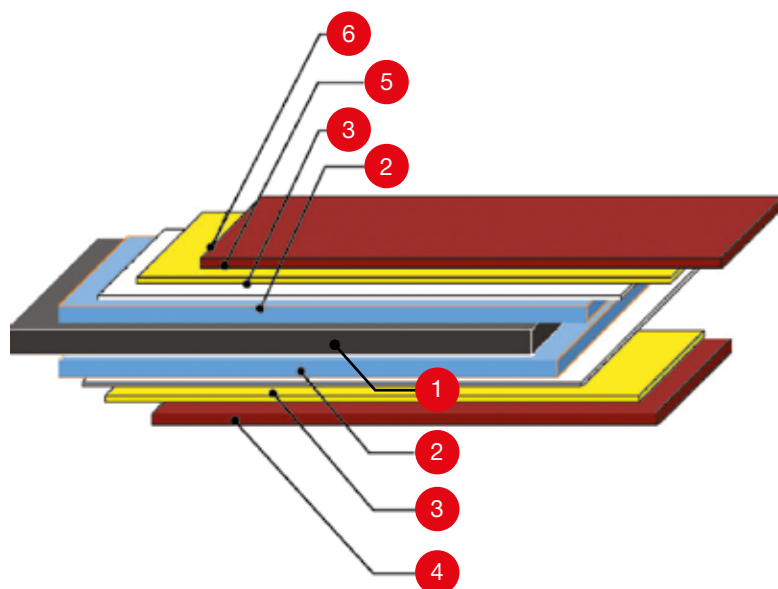
Баштанський сирзавод ТМ «Славія»  
(Миколаївська обл.)

## ЯКІСТЬ СИРОВИНИ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА

Якість матеріалів, з яких будуються об'єкти агропромислового комплексу, дуже залежить від якісних характеристик сировини, що використовується в процесі виробництва. Чим вищі ці характеристики, тим вища якість продукції та термін експлуатації споруд та огороджувальних конструкцій. Тому компанія «Прушинські» застосовує у виробництві виключно якісну сталь від європейських та вітчизняних виробників.

До основних характеристик, за якими перевіряється якість металу, відносяться:

- марка сталі, ступінь очищення його від сірки;
- граматура цинку (кількість грам на м<sup>2</sup>), рівномірність його нанесення, а також його адгезія (прилипання) до сталевोї основи;
- наявність шару пасивації;
- товщина і хімічний склад шару ґрунту, його адгезія до цинкового захисного шару;
- товщина захисно-декоративної фарби, стійкість до сонячних променів (вигорання), твердість (для профілювання, а також стійкості до подряпин і граду), повна адгезія до шару ґрунту.



- 1 — сталь ( $t = 0,45-1,5$  мм);  
 2 — цинк;  
 3 — пасиваційний шар;  
 4 — ґрунтовочний шар;  
 5 — підкладковий шар;  
 6 — зовнішнє захисне покриття.

## Види полімерних покриттів

Переважно вся сучасна продукція з металу (профільні листи, внутрішні стінові касети, фасадні матеріали та ін.) випускаються з використанням спеціальних покриттів, які виконують одночасно захисну і декоративну функції.

Існує кілька видів полімерних покриттів для профільованих виробів, які наносяться на оцинковане покриття. Кожен з видів покриттів має свої унікальні особливості, що забезпечують довговічність металевих виробів.

Основні типи полімерних покриттів:

- поліестер (PE, PEMA);
- поліуретан (Pural, Pural Matt, Purmat, Purlak, Prisma, Granite, Farm, Food Safe),
- пластізол (PVC, HPS200, Solano);
- фторопласти (PVDF).

Усі типи полімерних покриттів в різній мірі мають такі властивості, як стійкість до механічних пошкоджень, агресивних середовищ, ультрафіолетового випромінювання і перепаду температур.

Існує також спеціальне покриття із поліестеру FS (Food Safe), яке дозволене для застосування в харчовій промисловості. Зазвичай використовується в сендвіч-панелях, призначених для харчової промисловості: холодильні камери, склади овочів, фруктів та ін.

Покриття Алюцинк (Aluzinc) — це покриття зі сплаву алюмінію, цинку і кремнію і належить до групи неполімерних покриттів. Він надає матеріалам унікального сріблястого вizerунку. Алюцинк має найвищу корозійну стійкість. На відміну від простої оцинкованої сталі і сталі з полімерним покриттям, він не залишає відбитків пальців і захищає матеріал під час перевезення. Покриття алюцинк має дуже широке застосування в будівництві і облицюванні споруд: профнастил для покрівлі та стін, водостічні системи, металевий сайдинг. Алюцинк має дозвільні документи на застосування в харчовій промисловості.

Будівництво споруд агропромислового комплексу часто пов'язане зі слабкоагресивним або агресивним середовищем. Згідно Євронорм EN 10169-2 існує поділ середовищ за ступенем агресивності на такі категорії:

Категорія	Об'єм поверхневих втрат маси протягом 1-го року експлуатації		Опис середовища та приклади споруд	
	сталь, г/м <sup>2</sup>	цинк, г/м <sup>2</sup>	зовні	всередині
C1	<10	<0,7	—	Опалювані приміщення з чистим повітрям
C2	10-200	0,7-5,0	З невеликими забрудненнями, с/господарські території	Неопалювані приміщення, з можливим конденсатом
C3	200-400	5-15	Міська атмосфера із середнім забрудненням оксиду сірки, прибережні зони з низьким вмістом солей	Виробничі приміщення з високим рівнем вологості та середнім забрудненням повітря
C4	400-650	15-30	Промислові зони поблизу виробничих підприємств з сильними викидами оксиду сірки	Хімічні заводи, верфі для ремонту човнів, басейни
C5-I (пром)	650-1500	30-60	Промислові зони з дуже агресивним середовищем	Приміщення з постійною конденсацією і сильним забрудненням
C5-M (море)	650-1500	30-60	Морське середовище з високою концентрацією солей. На кораблі	Приміщення з постійною конденсацією і сильним забрудненням

Згідно з інформацією, отриманою від провідних європейських металургійних комбінатів ArcelorMittal і Myriad, розроблена таблиця, що рекомендує типи покриттів для середовищ згідно Євронорм EN 10169-2.

Тип покриття, товщина	Агресивність згідно EN 10169-2				
	Неагресивні середовища (C1)	Слабкоагресивні середовища (C2)	Середньо-агресивні середовища (C3)	Промзони поблизу виробничих підприємств з високими рівнем викидів (C4)	Середовища з підвищеним вмістом солі в атмосфері (C4/C5-M)
PE 15 мк (поліестер)	+	—	—	—	—
PE 25 мк (поліестер)	+	+	—	—	—
Aluzinc (алюцинк)	+	+	+	+	—
Purlak / Purmat (пурал), 50 мк	+	+	+	—	+
PVDF, 27 мк	+	+	+	+	+



## СУЧАСНІ ПРИНЦИПИ БУДІВНИЦТВА КОРІВНИКІВ. ОРГАНІЗАЦІЯ ЯКІСНОЇ ВЕНТИЛЯЦІЇ

Підхід до будівництва корівників останнім часом зазнає докорінних змін. Ще 20 років тому корівники та телятники зводилися в Україні за принципом капітального будівництва — залізобетонний каркас, цегляні стіни, залізобетонні плити покриття. Внутрішній простір такого корівника був теплим і вологим. Корові такий клімат тільки шкодить, оскільки при високій температурі і великій вологості повітря корови стають млявими, менше поїдають корму, відповідно удій зменшується, худоба частіше хворіє, тому що порушується теплообмін через вологу шерсть, в якій легше заводяться паразити. Схильні до захворювань дихальні шляхи і легені.

Коровам необхідне сухе прохолодне повітря, насичене киснем. Відповідно, при зведенні корівників безприв'язного типу треба приділяти набагато більше уваги вентиляції внутрішнього простору, ніж утепленню стінового огородження.

У сучасному будівництві споруд для безприв'язного утримання худоби переважають технології вентиляції, засновані на повній або частковій відсутності «теплої» стінової огорожувальної конструкції. Замість стін використовуються так звані «штори», які монтуються вздовж фасадів. Система дозволяє в найкоротші терміни (автоматично або вручну) відкрити проріз для доступу свіжого холодного повітря всередину приміщення.

У цій технології застосовується утеплення тільки на покрівельній огорожувальній конструкції, а стіни, по суті, встановлюються «холодними». Але необхідно пам'ятати, що основні тепловтрати відбуваються через покрівлю, а в даному технологічному рішенні вона утеплюється, при цьому її площа майже в 5 разів більше площі стін.

Влітку штори повністю скручуються і дають можливість продувати весь внутрішній простір будівлі, що сприяє покращеному теплообміну у корови, взимку штори можуть опускатися частково.



**Фото 1**

Сучасний корівник з повною відсутністю теплої стінової огорожувальної конструкції



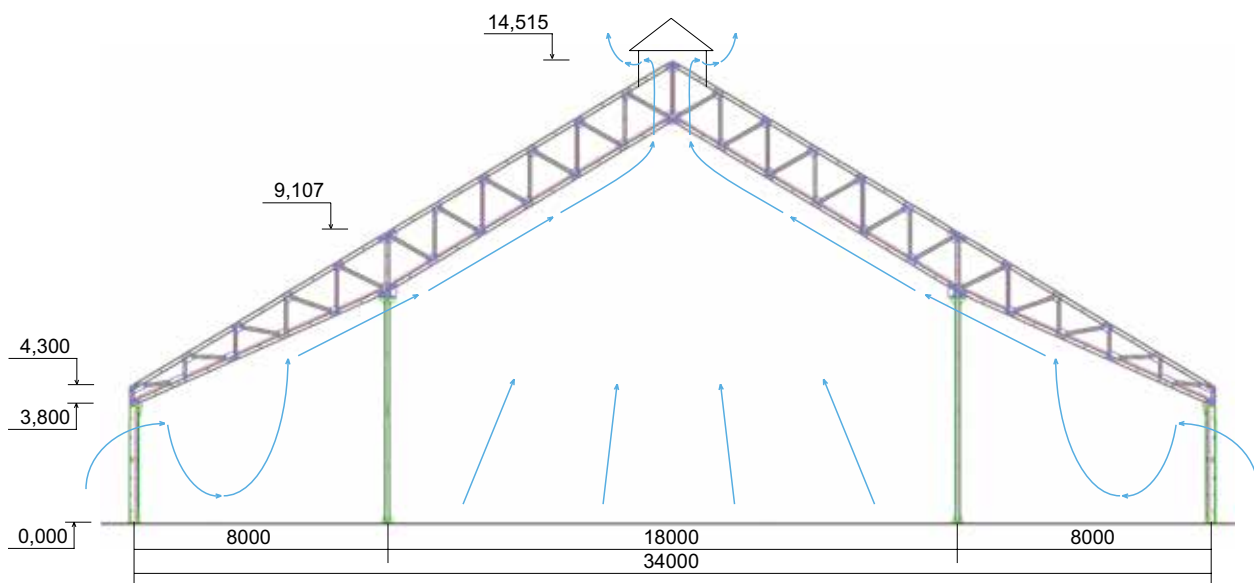
**Фото 2**

Монтаж покрівельного профнастилу на залізобетонний каркас



Для організації якісної вентиляції в зимовий період з повною заміною повітря всередині приміщення недостатньо тільки відкритих стін. Для якісної циркуляції повітря необхідно місце відтоку повітря (так як приплив ми маємо через відкриті штори на стінах), який організовується в коньку покрівлі. Вентиляційний вихід може бути точковим, а також стрічковим — вздовж всього конька.

Природна вентиляція при такій системі ґрунтується на термічній підйомній силі (Рис. 1). Нагріте коровами внутрішнє повітря легше холодного зовнішнього повітря, яке через відкриті штори, піднімаючись наверх і виходячи через отвори в коньку, створює тягу або негативний тиск усередині будівель для утримання корів. Чим більшим буде перепад між висотними відмітками карниза і конька, тим більшою буде тяга, тим швидше і якісніше буде відбуватися природна вентиляція.



**Рис. 1**

Креслення ферми корівника.  
Природна вентиляція внутрішнього простору будівлі безприв'язного утримання



**Фото 3**

Фасад корівника  
зі світлопрозорими вставками



## Типовий корівник. Проект та будівництво корівника

Виходячи з сучасних знань про принципи, технології та вентиляцію корівників утримання не на прив'язі, компанія «Прушинські» розробила ряд типових проектів корівників на основі технології каркасного будівництва з профілю ЛСТК.

Проекти корівників «Прушинські» враховують і консолідуєть основні потреби замовника, як технологічні, так і практичні, а також можуть доопрацьовуватися під індивідуальні потреби та побажання інвесторів і технологів. Каркаси корівників «Прушинські» можуть бути запроєктовані під різні технологічні рішення для утримання корів:

- шестирядна система з центральним проїздом;
- шестирядна система з годуванням по зовнішньому периметру;
- чотирирядна система з центральним проїздом;
- чотирирядна система з годуванням по зовнішньому периметру;
- менш поширені системи.

При спільній роботі з проектною організацією ми розробляємо і надаємо замовнику креслення марки КМ на весь молочно-тваринницький комплекс, який може складатися з ряду будівель різних призначень, пов'язаних між собою технологічним процесом.

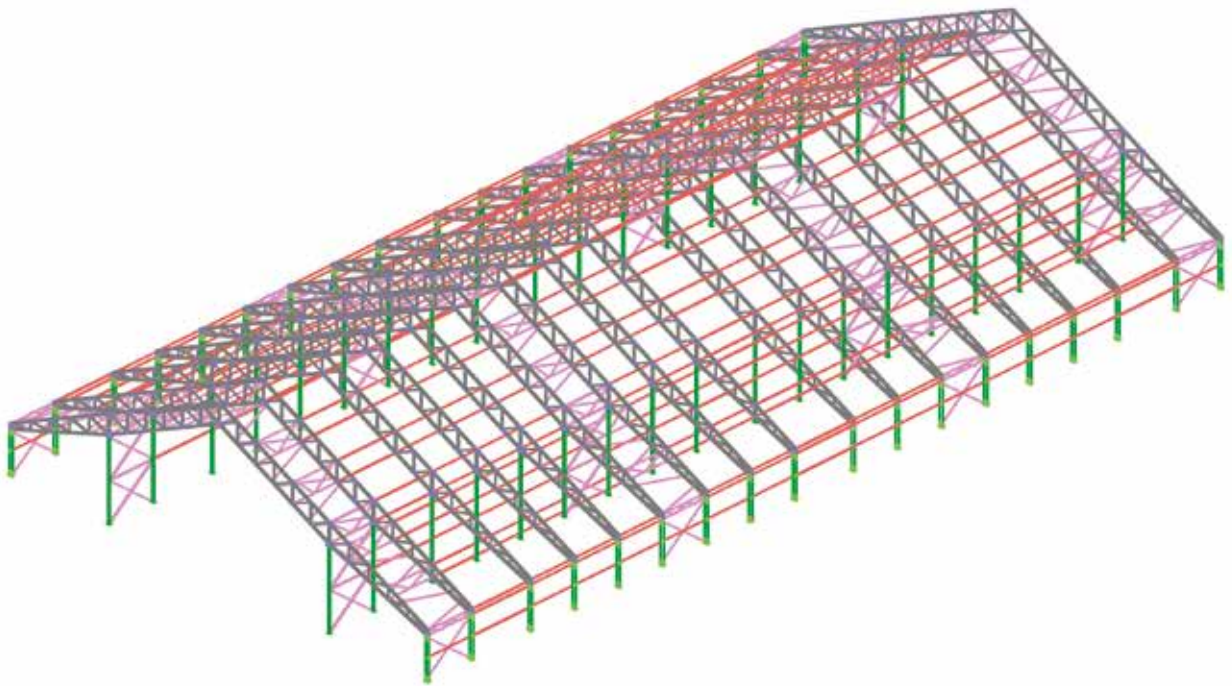


Рис. 2  
3D-модель каркасу корівника



### Основними перевагами будівництва корівників спільно з компанією «Прушинські» по технології каркасного будівництва є:

- короткі терміни проектування, постачання матеріалів каркасу і огорожувальних конструкцій на об'єкт;
- максимальне наближення до індивідуальних потреб замовника, командна робота з вибраними замовником генпроектувальником, будівельною організацією, поставальниками технології та обладнання;
- прийнятна вартість будівництва корівників: мала вага конструкцій, здешевлення фундаментів;
- холоднокатані ЛСТК-профілі типу  $\Sigma$ ,  $Z$ ,  $C$  виробництва «Прушинські» виготовляються зі спеціальної конструкційної сталі з цинковим захисним шаром  $275 \text{ г/м}^2$  (1-й клас оцинкування), що значно збільшує термін служби каркасу;
- стислі терміни монтажу за рахунок малої ваги конструкцій і простоти складання каркасу і конструкції покрівлі;
- більш низька вартість монтажних робіт за відсутності зварювальних робіт і мінімального використання вантажопідіймальних механізмів на об'єкті, елементи каркасу збираються безпосередньо на будмайданчику на болтах;
- каркас корівника по проекту «Прушинські» є збірно-розбірним, що досягається за рахунок застосування тільки болтового з'єднання.



**Фото 4**  
Корівник в с. Громадське  
(Вінницька обл.)



## ПОКРІВЕЛЬНА ОГОРОДЖУВАЛЬНА КОНСТРУКЦІЯ ВІД «ПРУШИНЬСЬКІ»

Виходячи з технологічних вимог, покрівля у будівлях і спорудах АПК може бути як «холодною», так і «теплою».

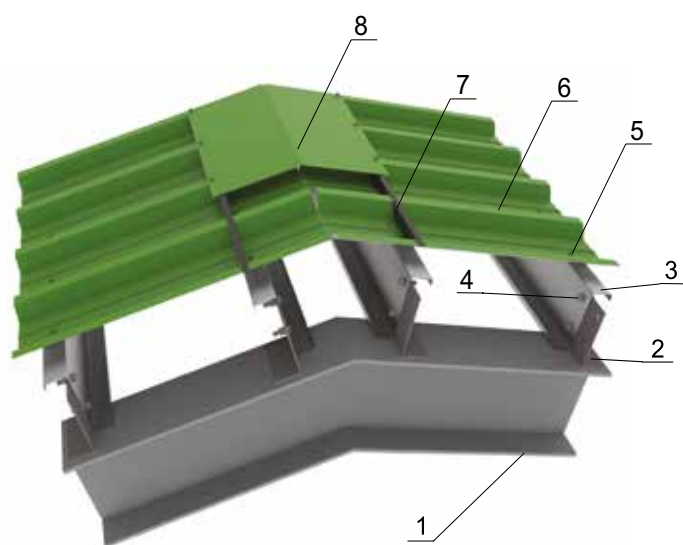
Конструкція «холодної» покрівлі передбачає застосування покрівельного профнастилу, покладеного уздовж скату на несучі прогони або обрешітку. Мінімальний ухил покрівлі при цьому регламентує ДБН, виходячи з обраного типу покриття:

- профнастил — 5,5°;
- металочерепиця — 14°;
- фальцевий профіль — 12°.

При цьому, верхній елемент «холодної» покрівлі виконує функції захисту від впливу зовнішнього середовища (дощ, сніг, вітер, сонце та інше), але не виконує роль теплоізолятора.

Конструкція «теплої» покрівлі — це тришаровий «пиріг», що складається з несучого (нижнього) профнастилу, утеплювача (термоізоляції) і зовнішнього верхнього елемента. Як верхній елемент найчастіше виступає профнастил або рулонний матеріал (євроруберойд або мембрана).

У випадку застосування в якості верхнього елемента покрівельної огороджувальної конструкції профнастилу, саме він сприймає навантаження на покрівлю і за допомогою дистанційного прогону передає її на несучий профнастил. Таким чином, в такому рішенні покрівлі можна застосовувати менш щільну мінеральну вату з кращими теплотехнічними показниками.



**Рис. 1**  
Конструкція  
«холодної» покрівлі

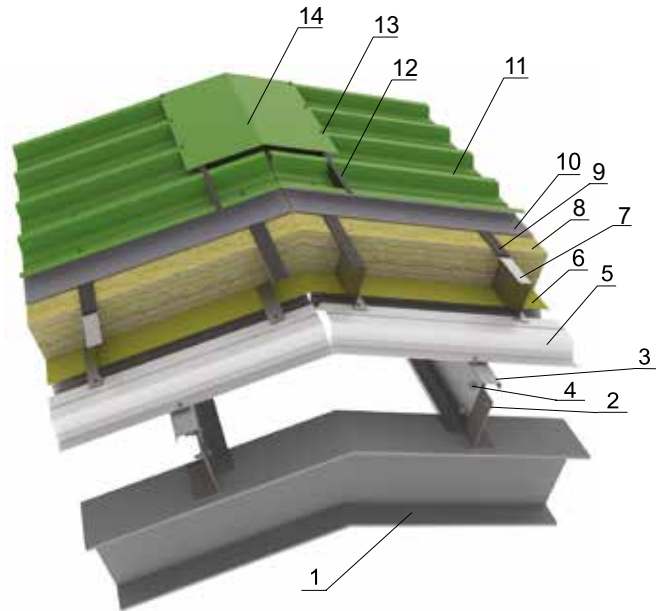
- 1 - балка;
- 2 - опорний столик (шпальник);
- 3 - легкий сталевий Z-прогон  
( $t = 1,5 \text{ мм}, 2,0 \text{ мм}, 2,5 \text{ мм}, 3,0 \text{ мм}$ );
- 4 - болт (M12, M16);
- 5 - саморізи по металу (5,5 x25);
- 6 - покрівельний профнастил  
(Т20К, Т35, Т40, Т57К);
- 7 - ущільнювач для профнастилу під коньок;
- 8 - коньок для профнастилу.



**Рис. 2**

Конструкція «теплої» покрівлі

- 1 - балка;
- 2 - опорний столик (шпальник);
- 3 - легкий сталевий Z-прогон  
( $t = 1,5 \text{ мм}, 2,0 \text{ мм}, 2,5 \text{ мм}, 3,0 \text{ мм}$ );
- 4 - болт (M12, M16);
- 5 - несучий профнастил (Т40, Т57, Т60, Т92);
- 6 - пароізоляційна плівка;
- 7 - дистанційний (проміжний) Z-прогон;
- 8 - утеплювач;
- 9 - термопрокладка (5x50, 5x70);
- 10 - супердифузійна мембрана;
- 11 - покрівельний профнастил (Т20К, Т35, Т40, Т57К);
- 12 - ущільнювач для профнастилу під коньок;
- 13 - саморізи по металу (5,5 x25);
- 14 - коньок для профнастилу.



## Прогонна і безпрогонна покрівля

Існує також поділ «теплої» покрівлі на два типи (залежно від типу несучого елемента):

- 1) покрівля із застосуванням прогонів;
- 2) покрівля безпрогонна.

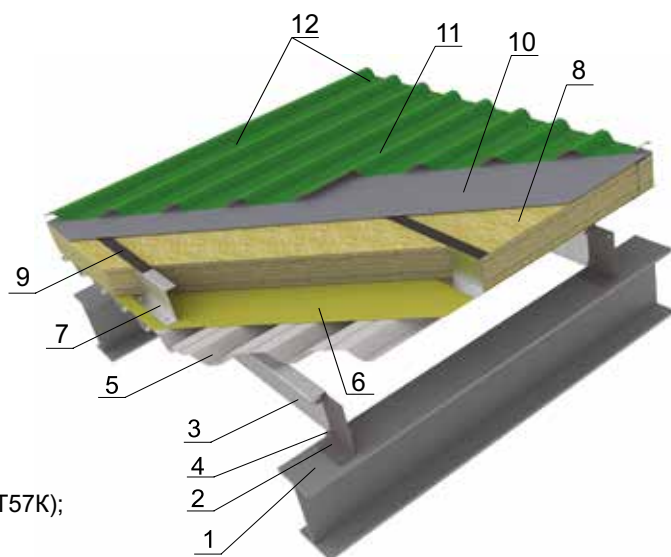
**Прогонна схема** передбачає установку покрівельних прогонів (швелер або оцинкований Z-профіль), на які монтується несучий профнастил.

Розвиток технологічних можливостей прокату, наявність і доступність металу різної товщини (від 0,5 до 1,5 мм), а також можливість застосування високоміцних конструкційних марок сталі європейського виробництва (S320 і S350 згідно з EN 10027) дозволяють компанії «Прушинські» виробляти високі несучі профнастили Т92, Т135, Т150 і Т160. Завдяки цьому існує можливість відмовитися від покрівельних прогонів і укласти несучий профнастил безпосередньо на елементи каркаса (ферми, балки) і перекривати прольоти від 4000 до 9000 мм.

**Рис. 3**

Покрівля із застосуванням Z-прогонів

- 1 - балка;
- 2 - опорний столик (шпальник);
- 3 - легкий сталевий Z-прогон  
( $t = 1,5 \text{ мм}, 2,0 \text{ мм}, 2,5 \text{ мм}, 3,0 \text{ мм}$ );
- 4 - болт (M12, M16);
- 5 - несучий профнастил (Т40, Т57, Т60, Т92);
- 6 - пароізоляційна плівка;
- 7 - дистанційний (проміжний) Z-прогон;
- 8 - утеплювач;
- 9 - термопрокладка (5x50, 5x70);
- 10 - супердифузійна мембрана;
- 11 - покрівельний профнастил (Т20К, Т35, Т40, Т57К);
- 12 - саморізи по металу (5,5 x25)

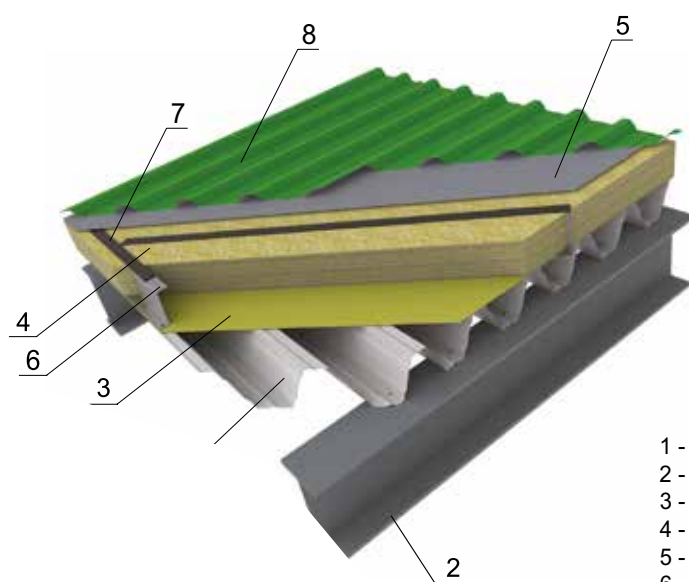




**Безпрогонна схема** покрівельної огорожувальної конструкції останнім часом широко застосовується в проектах завдяки декільком незаперечним перевагам:

- 1) зменшення навантаження на несучі конструкції (балки / ферми, колони) і на фундамент за рахунок зниження ваги покрівельного огороження;
- 2) спрощення і прискорення монтажних робіт: несучий профнастил в зазначеній схемі виконує одночасно функцію і прогону, і нижнього профнастилу;
- 3) зниження вартості монтажу через зменшення обсягу робіт, а також відсутність зварювальних робіт (як у випадку застосування покрівельних прогонів);
- 4) можливість кріпити додаткове обладнання безпосередньо до несучого профнастилу (якщо під час підбору профілю і його товщини було враховане додаткове сервісне навантаження);
- 5) можливість перекривати прольоти до 9000 мм розширюють просторові можливості конструктивних схем будівлі.

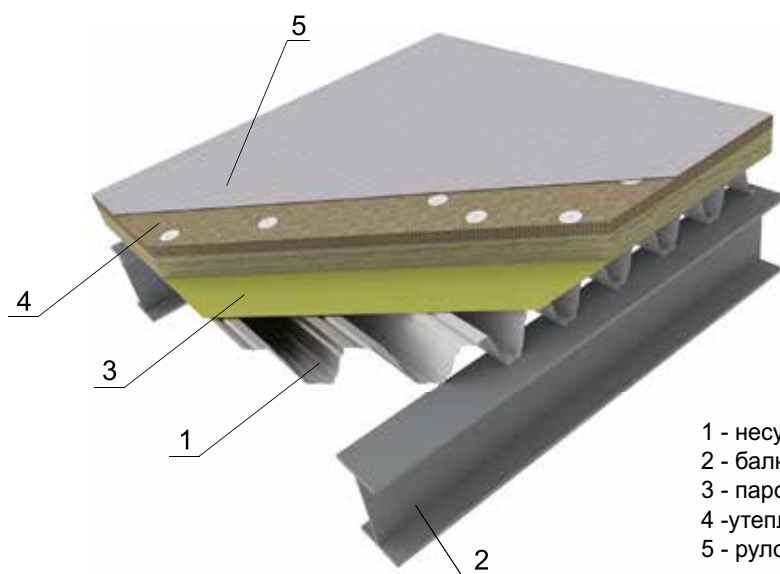
Безпрогонна схема покрівельного огороження універсальна з точки зору застосування верхнього елемента «пирога», бо при такому рішенні можливо застосовувати як профнастил («жорстка» покрівля — Рис. 4), так і рулонний матеріал («м'яка» покрівля — Рис. 5).



**Рис. 4**

Безпрогонна конструктивна схема покрівлі

- 1 - несучий профнастил (Т92, Т135, Т150, Т160);
- 2 - балка;
- 3 - пароізоляційна плівка;
- 4 - утеплювач (мінеральна вата);
- 5 - рулонна гідроізоляційна мембрана;
- 6 - дистанційний (проміжний) Z-прогон  $t = 1,0; 1,25; 1,5$
- 7 - термопрокладка 5x50 або 5x70 мм;
- 8 - покрівельний профнастил (Т20К, Т35, Т40, Т57К)



**Рис. 5**

«М'яка» покрівля в безпрогонній схемі

- 1 - несучий профнастил (Т92, Т135, Т150, Т160);
- 2 - балка;
- 3 - пароізоляційна плівка;
- 4 - утеплювач (мінеральна вата);
- 5 - рулонна гідроізоляційна мембрана



# СТІНОВА ОГОРОДЖУВАЛЬНА КОНСТРУКЦІЯ ВІД «ПРУШИНЬСЬКІ»

Стінові огороджувальні конструкції від «Прушиньські» можна розділити на два напрямки:

- сендвіч-панелі (набірні або заводського виготовлення) при каркасному будівництві;
- облицювання фасадів, зведених із кам'яних матеріалів (вентильовані фасади).

## Сендвіч-панелі

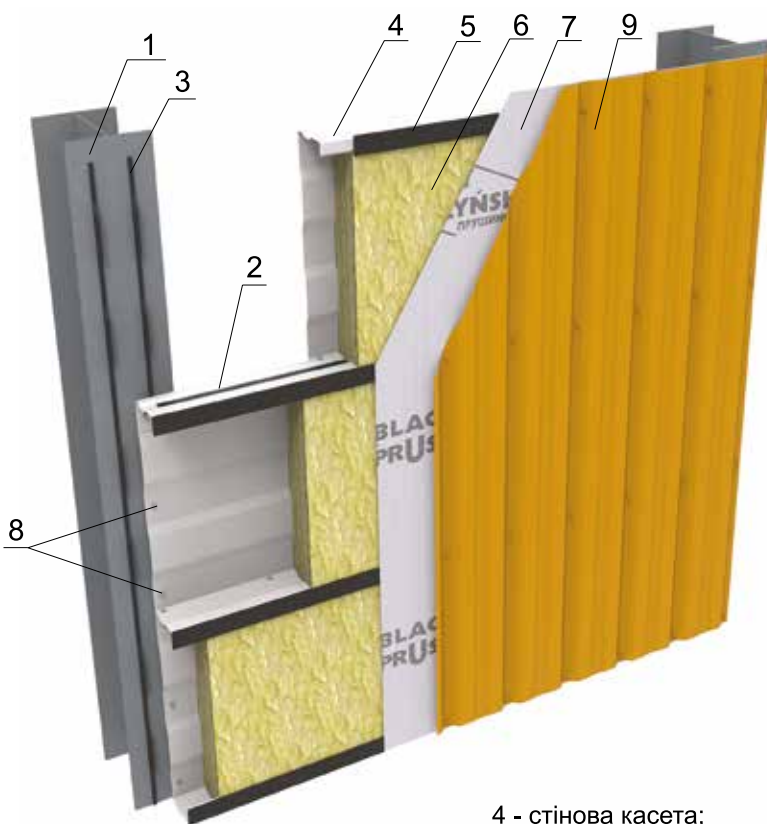
Цей варіант стінових огороджувальних конструкцій застосовується при новому каркасному будівництві і кріпиться на елементи несучого каркасу: колони (при горизонтальному розташуванні фасадних панелей) або ригеля (при вертикальному розташуванні сендвіч-панелей).

Існує три види фасадних сендвіч-панелей:

**1.** Сендвіч-панель поетапної зборки із застосуванням стінової касети (ВСК) — це набір-на сендвіч-панель, в основі якої знаходиться самонесуча стінова касета, на яку кріпиться зовнішній елемент огородження.

Сендвіч-панель поетапної зборки із застосуванням стінової касети ВСК — це само-несуча стінна захисна конструкція, що складається з трьох основних елементів:

- стінова касета ВСК модульною шириною 600 мм, глибиною 100, 125 або 150 мм;
- мінеральна вата, рекомендованою щільністю 30 кг/м<sup>3</sup>;
- зовнішній облицювальний елемент — профнастил, фасадні PS-панелі, фасадні касетони. При цьому, напрямок профнастилу і PS-панелей може бути як вертикальним, так і горизонтальним.



**Рис.1**

Фасадна сендвіч-панель поетапної зборки із застосуванням ВСК

- 1 - колона (металева, залізобетонна);
- 2 - прокладка (20x5);
- 3 - ущільнювач вертикальний;

- 4 - стінова касета;
- 5 - термопрокладка (5x50);
- 6 - термоізоляція;
- 7 - вітробар'єр;
- 8 - саморізи;
- 9 - стіновий профнастил



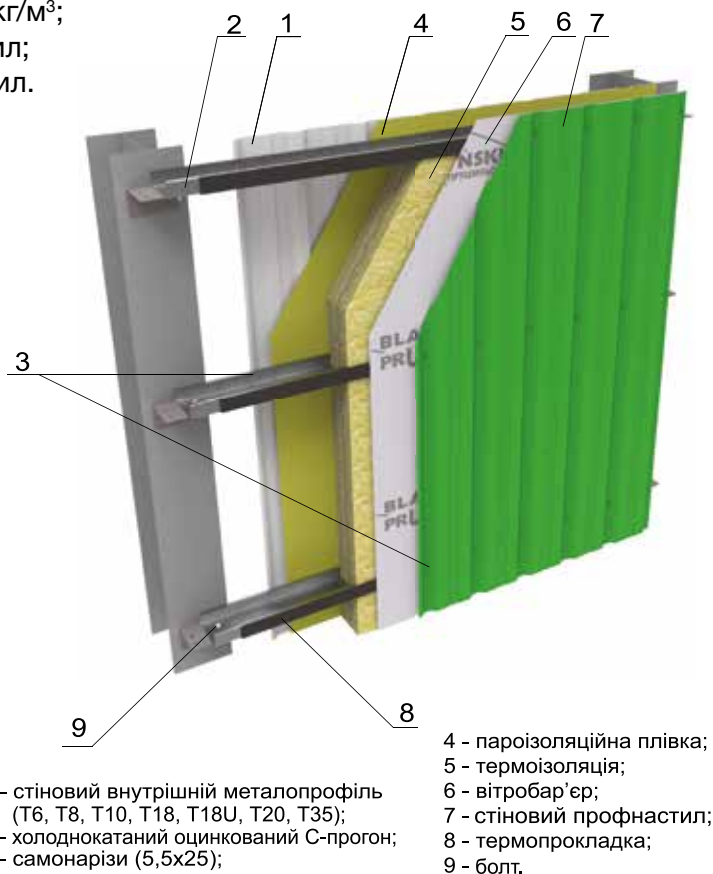
2. Сендвіч-панель поетапної зборки із застосуванням прогонів — це набірна сендвіч-панель з використанням стінових прогонів, яку обшивають із зовнішньої та внутрішньої частини стіновим профнастилом, а в тіло прогону монтується теплоізоляційний шар мінеральної вати.

Сендвіч-панель поетапної зборки із застосуванням прогонів — це конструкція, що складається з чотирьох основних елементів:

- стіновий прогон. Компанія «Прушиньські» виробляє оцинковані холоднокатані Z- і С- профілі висотою від 100 до 400 мм, товщиною 1,5, 2,0, 2,5 і 3,0 мм;
- мінеральна вата щільністю 45 кг/м<sup>3</sup>;
- внутрішній стіновий профнастил;
- зовнішній фасадний профнастил.

**Рис. 2**

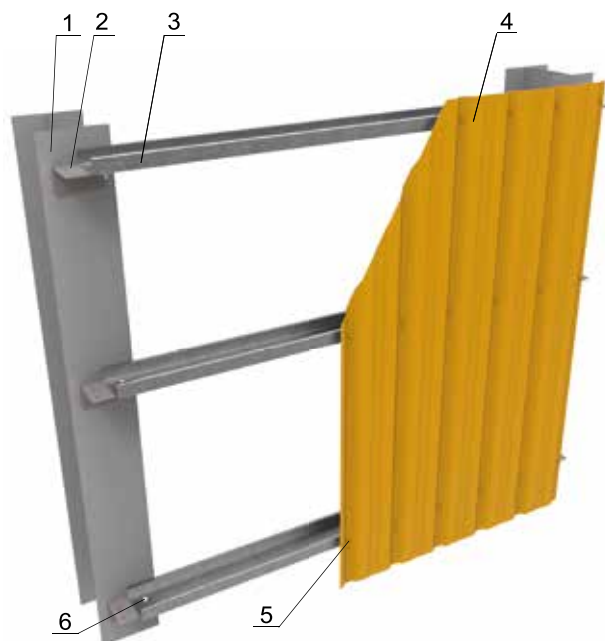
Сендвіч-панель поетапної зборки із застосуванням холоднокатаних С-прогонів



- 1 - стіновий внутрішній металопрофіль (Т6, Т8, Т10, Т18, Т18U, Т20, Т35);  
2 - холоднокатаний оцинкований С-прогон;  
3 - самонарізи (5,5x25);

- 4 - пароізоляційна плівка;  
5 - термоізоляція;  
6 - вітробар'єр;  
7 - стіновий профнастил;  
8 - термопрокладка;  
9 - болт.

При необхідності монтажу «холодного» стінового огородження найбільш доцільним рішенням є застосування фасадного профнастилу по оцинкованих ЛСТК-профілях (С- або Z-прогони).



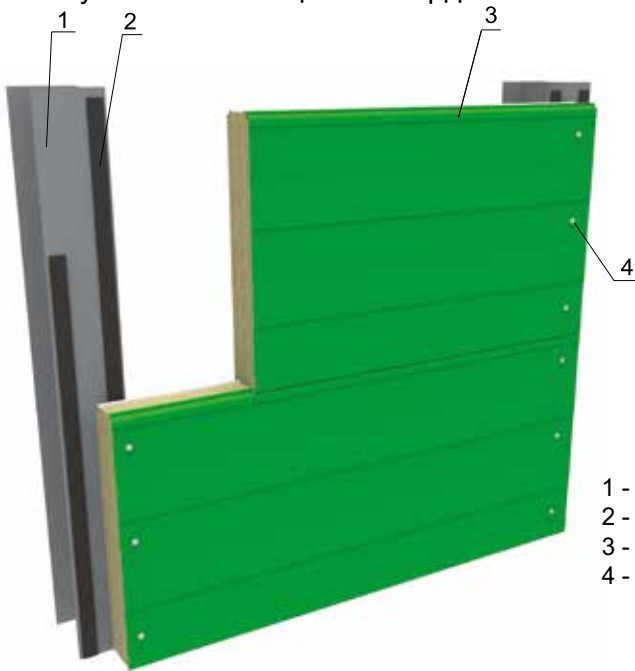
**Рис. 3**

«Холодне» стінове огородження із застосуванням ЛСТК-профілів

- 1 - колона (металева, залізобетонна);  
2 - кутник посилений перфорований t = 1,0; 1,25; 1,5; 2,0 мм);  
3 - холоднокатаний оцинкований С-прогон;  
4 - стіновий профнастил;  
5 - саморізи 5,5x25 і 5,5x32;  
6 - болт.



**3.** Сендвіч-панель заводського виготовлення — це тришарова фасадна панель, яку виготовлено в заводських умовах. Вона складається з внутрішнього і зовнішнього шару металу та теплоізоляційного сердечника.



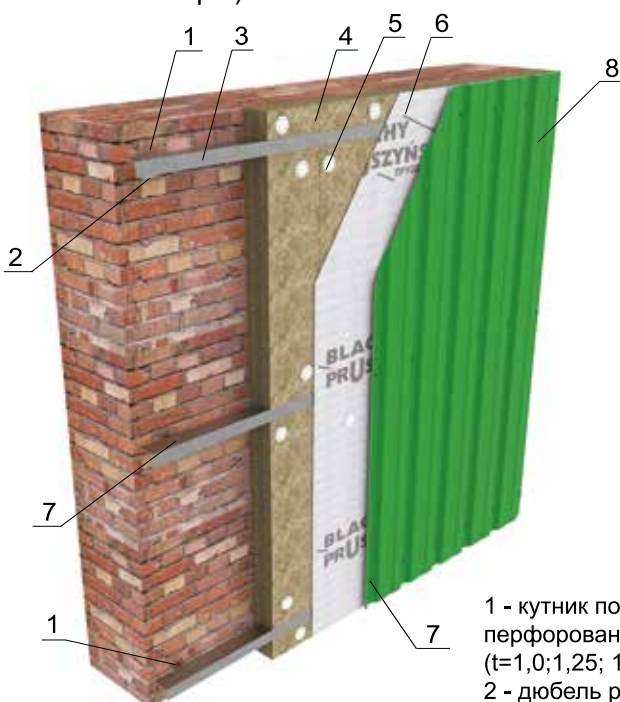
**Рис. 4**  
Сендвіч-панель  
заводського виготовлення

- 1 - колона (металева, залізобетонна);
- 2 - терафома термопрокладка;
- 3 - сендвіч-панель заводського виготовлення;
- 4 - саморізи для сендвіч-панелей (метал, бетон).

Облицювання фасаду виконується за системою вентилязованого фасаду та може проводитися як з утепленням, так і без нього. При цьому, зовнішнім облицювальним елементом можуть бути фасадні профнастили, PS-панелі або фасадні касетони.

Найчастіше при реконструкції будівель застосовується технологія вентилязованого навісного фасаду з утепленням. Така технологія має ряд переваг над іншими способами утеплення, наприклад, над «мокрим» способом утеплення (штукатурним фасадом):

- можливість якісно облицювати і утеплювати фасади, які мають нерівну поверхню з перепадами до 20 см;
- всесезонність — технологія навісного фасаду дозволяє виконувати роботи практично в будь-яку пору року без втрати якості фасаду;
- варіативність архітектурних рішень (використання різних облицювальних матеріалів і кольорів).



**Рис. 5**  
Вентильований фасад з утепленням.  
Облицювальний матеріал — стіновий профнастил

- 1 - кутник посиленний перфорований ( $t=1,0; 1,25; 1,5; 2,0$ );
- 2 - дюбель розпорний;
- 3 - L-прогон ( $t=1,25; 1,5$  мм);
- 4 - утеплювач;
- 5 - кріплення термоізоляції;
- 6 - плівка вітроізоляційна;
- 7 - саморізи (5,5x25);
- 8 - стіновий профнастил



# ПРОФІЛЬНІ ЛИСТИ

Профільований лист на покрівлі використовується як несучий (Т40, Т50, Т57, Т60Р, Т92, Т128, Т135, Т150, Т160) або верхній покрівельний лист (Т14, Т20К, Т35, Т40К, Т50, Т57К, Т60Р).

Для стінового огородження профільований лист (Т6, Т10, Т18, Т18U, Т20, PF25, Т35, Т35EL) використовується в сендвіч-панелях з поетапним монтажем «металопрофіль — стіновий прогон — металопрофіль» та «стінова касета — металопрофіль».

Також профіли використовуються для облицювання існуючих стін будівель та споруд з утепленням або без нього.

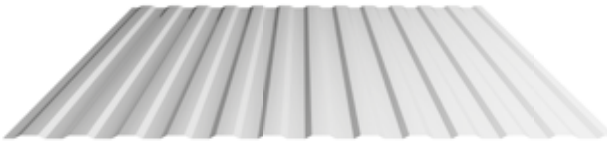
## Види профільних листів «Прушиньські»

**Т6**



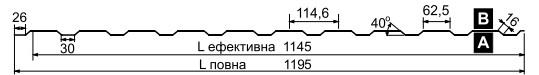
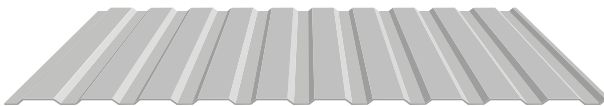
≠ 0,45 мм — макс. довжина 3 м  
≠ 0,50 мм — макс. довжина 4 м

**Т8**



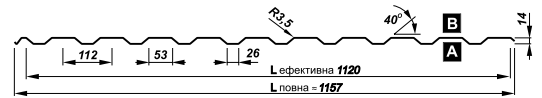
≠ 0,50–0,70 мм — макс. довжина 6 м

**Т10**



≠ 0,45 мм — макс. довжина 4 м  
≠ 0,50–0,70 мм — макс. довжина 6 м

**Т14**



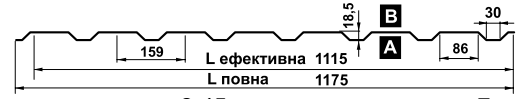
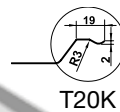
≠ 0,50–0,70 мм — макс. довжина 9 м

**Т18U**



≠ 0,45 мм — макс. довжина 7 м  
≠ 0,50–0,70 мм — макс. довжина 9 м

**Т20–Т20К**



≠ 0,45 мм — макс. довжина 7 м  
≠ 0,50–0,70 мм — макс. довжина 9 м

**PF25K**



≠ 0,45 мм — макс. довжина 7 м  
≠ 0,50–0,70 мм — макс. довжина 9 м

**Т35Е**



≠ 0,50 мм — макс. довжина 9 м  
≠ 0,70 мм — макс. довжина 12 м

**Т35ЕL**



≠ 0,50 мм — макс. довжина 9 м  
≠ 0,70 мм — макс. довжина 12 м



T40-T40K

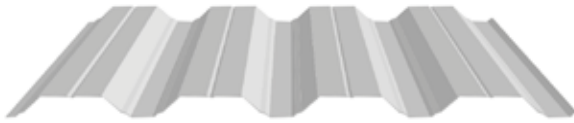


T40K



≠ 0,50 мм — макс. довжина 10 м  
≠ 0,70 мм — макс. довжина 12 м

T50



≠ 0,50 мм — макс. довжина 10,0 м  
≠ 0,70 мм — макс. довжина 13,6 м

T57-T57K

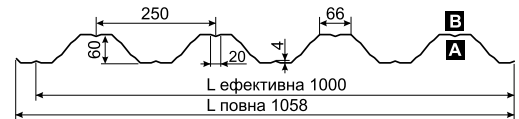
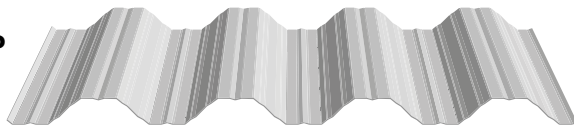


T57K



≠ 0,50 мм — макс. довжина 10,0 м  
≠ 0,70-1 мм — макс. довжина 13,6 м

T60P



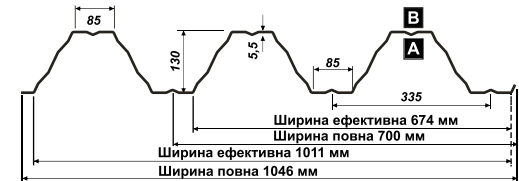
≠ 0,50 мм — макс. довжина 10,0 м  
≠ 0,70 мм — макс. довжина 13,6 м

T92



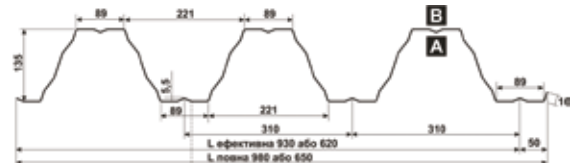
≠ 0,70-1,5 мм — макс. довжина 13,6 м

T130



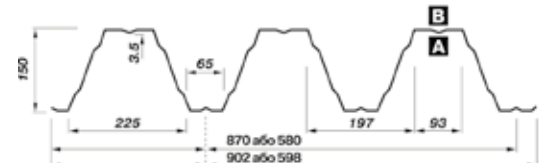
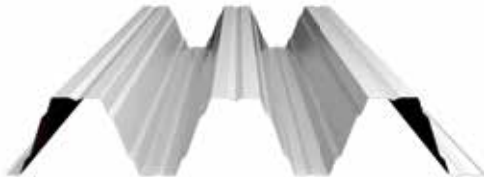
≠ 0,70-1,5 мм — макс. довжина 13,6 м

T135



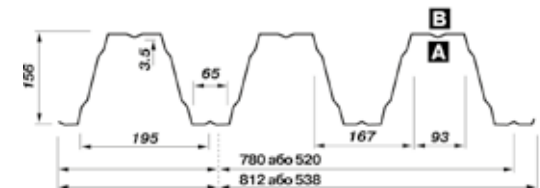
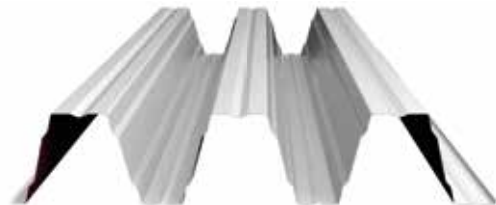
≠ 0,70-1 мм — макс. довжина 13,6 м

T150



≠ 0,70-1,5 мм — макс. довжина 13,6 м

T160



≠ 0,70-1,5 мм — макс. довжина 13,6 м

**Полімерне покриття для T6-T60:**

PE — 15 і 25 мк; PEMA — 35 мк; Purmat — 50 мк;  
Zn — 275 г/м<sup>2</sup>; AluZn — 185 г/м<sup>2</sup>.

**Полімерне покриття для T92-T160:**

PE — 15 і 25 мк; Zn — 275 г/м<sup>2</sup>; AluZn — 185 г/м<sup>2</sup>.

**A** — покриття з вузького боку полиці;

**B** — покриття з широкого боку полиці.



## ПРОФІЛЬНІ ЛИСТИ ПРОЗОРИ

Прозорі профлисти використовуються в промисловому, комерційному і цивільному будівництві для створення природнього освітлення в будівлях.



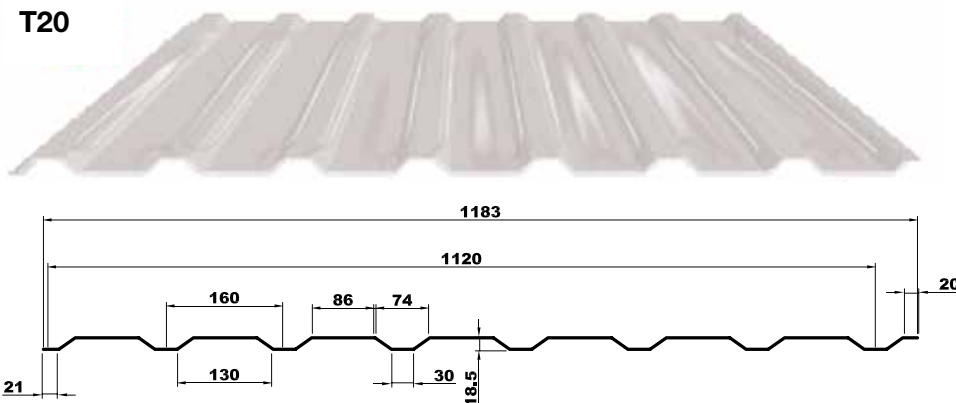
### Переваги полікарбонатних профільованих листів:

- світлопроникність більше 90%;
- ідеально поєднуються за формою з профнастилами Т20, 35 компанії «Прушиньські»;
- ударостійкі, витримують удари молотком;
- захищені від ультрафіолету з двох сторін, що дає можливість монтувати листи будь-якою стороною до сонця;
- широкий діапазон експлуатаційних температур: від  $-40$  до  $+100$  °С;
- розсіюють світлові промені: освітлення рівномірне та м'яке;
- мають невелику вагу — від  $1,04$  кг/м<sup>2</sup>;
- легко ріжуться і встановлюються;
- мають 10-річну гарантію виробника від пожовтіння, втрати світлопроникності і міцності.

**Сфера застосування:** для освітлення будівель крізь отвори в покрівлі та стінах, будівництво навісів, карнизів та прозорих покрівель.

**Уважно вивчіть інструкцію з монтажу прозорого профнастилу.**

### T20



При монтажі прозорих профлистів до саморізів додатково використовують шайби типу «Спейсер» з високоміцної EPDM-гуми і збільшеним діаметром 25 мм, що дозволяє перекривати отвори в профлісті, та саморізи діаметром 6,3 мм.

### Несуча здатність прозорих профільних листів

Навантаження, кг/м <sup>2</sup>	Максимальна відстань між поперечними опорами, мм			
	T20		T35	
	1-пролітна	багатопролітна	1-пролітна	багатопролітна
50	900	1000	1200	1600
75	75	900	1000	1400
100	700	800	900	1250
150	600	700	800	1100
200	550	650	750	1000



## АНГАРИ ТА ШВИДКОМОНТОВАНІ СПОРУДИ

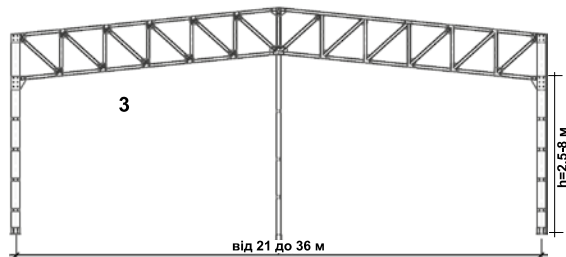
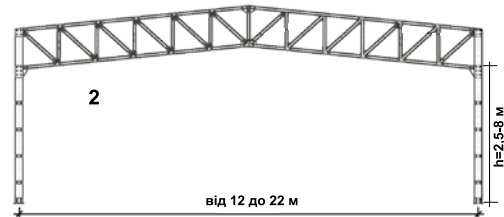
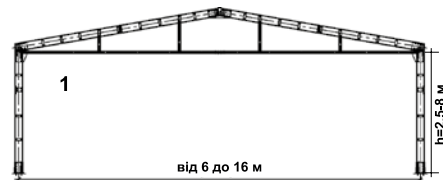
Компанія «Прушинські» пропонує ангари трьох стандартних типів:

- 1) проліт ферми 6–16 м, висота Н1 — 2,5–8 м.
- 2) проліт ферми 12–22 м, висота Н1 — 2,5–8 м.
- 3) проліт ферми 21–36 м, висота Н1 — 2,5–8 м.

Каркас ангарів виконаний із холоднокатаних гарячеоцинкованих С-профілів, що виготовляються із конструкційної сталі марки S350GD+275Zn.

### Переваги ангарів «Прушинські»:

- суттєве здешевлення та спрощення монтажу досягається за рахунок зборки рами тільки з допомогою болтового з'єднання;
- каркас не потребує додаткового покриття при експлуатації в неагресивному та слабкоагресивному середовищі завдяки високій якості цинкового покриття (маса цинку складає 275 г/м<sup>2</sup>);
- стислі терміни реалізації таких об'єктів досягаються завдяки швидкій поставці елементів рам на об'єкт та простоті монтажу;
- здешевлення земляних та фундаментних робіт. Навантаження каркасу на фундаменти значно менші за каркаси, виконані із «чорного» металу або із залізобетону. Це дозволяє застосовувати більш дешеві фундаменти стовпчастого типу;
- споруди є збірно-розбірними завдяки тому, що у всіх вузлах ферм застосовується болтове з'єднання елементів, тому вони можуть бути розібрані та зібрані повторно в іншому місці.



Ці споруди відповідають вимогам ДБН В.1.2-2:2006 «Навантаження та впливи».





# КОНСТРУКТИВНІ РІШЕННЯ

## Фундаменти

Для швидкокомтованих споруд виробництва компанії «Прушинські» необхідно застосовувати фундаменти стовпчастого типу. Розмір та глибина фундаментів залежить від місця знаходження будівельного майданчика, ґрунтів тощо, та приймається згідно розрахунків та креслення марки КЗ. Розрахунки фундаментів можуть бути виконані проектним бюро «Прушинські» після надання замовником або генпроектувальником замовника необхідних даних. Для цього в кресленнях марки КМ надається таблиця розрахункових навантажень на фундаменти. В процесі облаштування монолітних фундаментів стовпчастого типу необхідно закласти фундаментні болти згідно ГОСТ 24379.1-80 діаметром 24 мм та довжиною L=800 мм.



## Рама

Ферми швидкокомтованих споруд виробництва компанії «Прушинські» бувають трьох типів:

- 1) трикутна (проста) для прольотів від 6 до 16 м;
- 2) прямокутна (з паралельними поясами) для прольотів від 12 до 22 м;
- 3) прямокутна (з паралельними поясами) з колоною посередині для прольотів від 21 до 36 м.

Такі рішення ферм обумовлені розрахунками вітрових та снігових навантажень на будівлі. Майже всі елементи рами складаються зі спарених холоднокатаних С та  $\Sigma$ -профільів різної висоти (від 100 до 400 мм) та товщини металу (від 1,5 до 3,0 мм), з'єднані між собою болтами через закладні деталі («сухарики» та фасонки).





## Закладні деталі

Закладні деталі виконані із листового гарячекатаного металу марок С235, 245 і 255 із перфорацією необхідного діаметру. Товщина металу, з якого виготовляються вузлові фасонки — 6 та 8 мм, фундаментні бази виконані із більш товстого металу (12–20 мм). Кут нахилу покрівлі прийнятий мінімально допустимим для покрівель з використанням профільованого листа як зовнішнього елемента. Це дозволяє економити енергоресурси при опаленні внутрішнього простору будівлі.

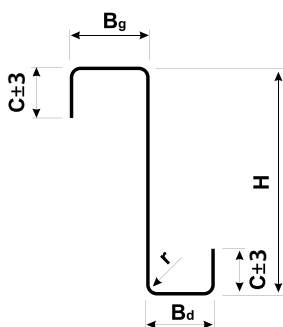
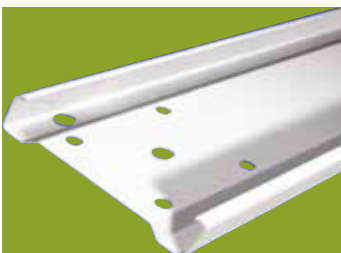


## ПРОФІЛІ Z, C, Σ

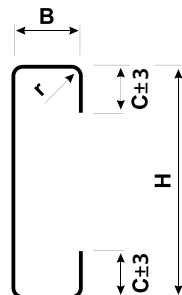
Профілі типу Z, C, Σ виробляються методом холодного прокату з оцинкованої сталі марки S350 + Z275 (згідно EN 10147/91). Висока жорсткість та міцність профілів надає широкі можливості для їхнього застосування в несучих і огорожувальних конструкціях будівель і споруд. Найчастіше ці профілі застосовують при зведенні капітальних стін, стінових ригелів, несучого каркаса швидкокомтованих будівель, огорожувальних конструкцій і перегородок, дахових прогонів. Профілі типу Z та C можуть мати розмір H від 100 до 400 мм (Σ від 140 до 350 мм), зі стандартною шириною полиць B: для Z-прогонів B = 48/53 (55), 60/68, 65/75 і 75/85 мм при товщині стінки від 1,50 до 3,0 мм; для C-прогонів = 48, 60, 75 мм при товщині стінки від 1,5 до 3,0 мм. Максимальна довжина прогонів — 13,60 мп. Можливе виробництво за індивідуальним та нестандартним замовленням.

Завдяки високій якості цинкового покриття (275 г/м<sup>2</sup>) прогони не потребують додаткового захисту для застосування в неагресивному і слабкоагресивному середовищі (за необхідності може бути виконаний додатковий захисний шар).

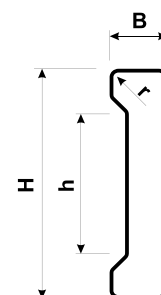
Профілі Σ



Профілі Z

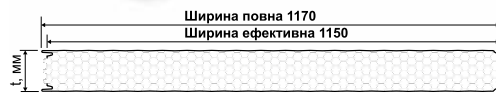
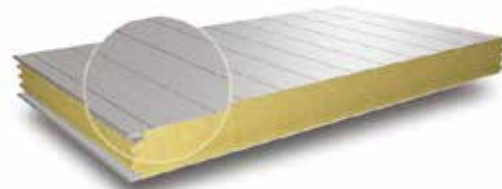


Профілі C



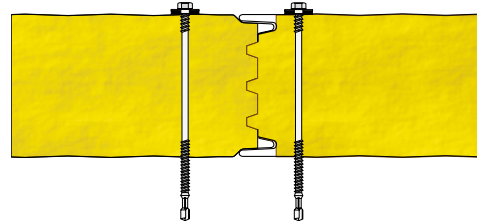
# СЕНДВІЧ-ПАНЕЛІ З НАПОВНЮВАЧЕМ МІНЕРАЛЬНА ВАТА

Компанія «Прушиньські» виготовляє покрівельні, стінові, а також акустичні (перфоровані) сендвіч-панелі з наповнювачем з мінеральної вати, які використовуються як огорожувальна конструкція при будівництві ангарів, каркасних та швидкокомтованих споруд, таких як виробничі, промислові, спортивні, інші споруди, логістичні центри; торговельно-розважальні центри; об'єкти харчової промисловості; сільськогосподарські споруди; сушильні камери (обробка деревини та ін); житлові будинки та модульні збірно-розбірні будівлі; використовуються для облаштування перегородок. Для виробництва сендвіч-панелей використовується високоякісна сировина: метал товщиною 0,5 мм європейського виробництва, якісний двокомпонентний клей, мінвата Рarос щільністю 120 кг/м<sup>3</sup> та 80 кг/м<sup>3</sup> (сендвіч-панелі ЕКО).



## Це дає такі переваги:

- високі теплотехнічні властивості;
- підвищена несуча здатність;
- відмінна вогнестійкість;
- високі звукоізоляційні властивості;
- екологічність;
- стійкість до температурних коливань.



Спеціально спроектований подвійний лабіринтний замок сендвіч-панелей підвищує щільність повздовжнього замка, надає теплотехнічну однорідність стіновій конструкції та не потребує використання додаткових ущільнювачів в замку, що дозволяє зменшити витрати на матеріали та прискорити монтаж. Продукція випускається з широкою гамою кольорів та типів покриття.

### Технічні характеристики сендвіч-панелей

Товщина t, мм	60	80	100	120	150	180	210
Ширина ефективна	1150						
Ширина повна	1170						
Внутрішній лист	0,5 мм - стандартна товщина/0,6 15 мк RAL 9010						
Зовнішній лист	0,5 - стандартна товщина/0,6 мм 25 мк, колір на вибір						
Щільність утеплювача	120 кг/м <sup>3</sup>						
Довжина панелей, мін	2 м						
Довжина панелей, мах	13,6 м						
Вага 1 м <sup>2</sup> /кг	15,05	16,85	19,85	22,85	25,80	29,45	34,00
Розрахунковий коефіцієнт теплопровідності λ <sub>p</sub> (Вт/мК)	0,043						
Коефіцієнт теплосвоєння U (Вт/м <sup>2</sup> К)	0,66	0,54	0,41	0,33	0,28	0,23	0,21
Вогнестійкість	—	—	EI 90	EI 150	EI 150	EI 150	EI 180
Ступінь розповсюдження вогню	M0						
Види профілювання	V-мікропрофільний, T-трапецієвидний						
Види покриття	PE, PEMA, PVDF, AluZn, Food Safe, FARM						

### Технічні характеристики сендвіч-панелей ЕКО

Товщина t, мм	100	120	150	180	210	240
Ширина ефективна	1150					
Ширина повна	1170					
Внутрішній лист	0,5 мм, 15 мк, RAL 9010					
Зовнішній лист	0,5 мм, 25 мк, колір на вибір					
Щільність утеплювача	80 кг/м <sup>3</sup>					
Довжина панелей, мін	2 м					
Довжина панелей, мах	13,6 м					
Вага 1 м <sup>2</sup> /кг	16,17	18,17	20,17	22,57	24,97	27,37
Розрахунковий коефіцієнт теплопровідності λ <sub>p</sub> (Вт/мК)	0,039					
Коефіцієнт теплосвоєння U (Вт/м <sup>2</sup> К)	0,38	0,30	0,25	0,21	0,18	0,16
Вогнестійкість	EI 30	EI 30	EI 90	EI 90	EI 90	EI 90
Ступінь розповсюдження вогню	M0					
Види профілювання	V-мікропрофільний, T-трапецієвидний					
Види покриття	PE, PEMA, PVDF, AluZn, Food Safe, FARM					



# СЕНДВІЧ-ПАНЕЛІ З НАПОВНЮВАЧЕМ PIRTECH

Компанія «Прушиньські» пропонує тип стінових і покрівельних сендвіч-панелей під торговими марками PIRTECH (наповнювач — жорсткий поліізоціанурат PIR). Панелі виробляються на суперсучасній високопродуктивній автоматизованій лінії провідного німецького виробника Hennecke. Стінові сендвіч-панелі мають три типи замків:

- стандартний (Standart — ST);
- прихований (Plus — PL);
- для застосування в холодильних приміщеннях і морозильних камерах (CH).

Всі типи замків забезпечують відмінне ущільнення, швидкий монтаж та тепло-технічні властивості. Для виробництва сендвіч-панелей використовується високоякісна сировина: метал товщиною 0,5 мм європейського виробництва (можлива товщина металу 0,40–0,70 мм), жорсткий поліізоціанурат щільністю  $40,0 \pm 3$  кг/м<sup>3</sup>.

Сендвіч-панелі застосовуються як огорожувальна конструкція при будівництві ангарів, каркасних та швидкокомтованих споруд, таких як:

- виробничі, промислові, спортивні, інші споруди, логістичні центри;
- торговельно-розважальні центри;
- об'єкти харчової промисловості;
- холодильні та морозильні камери;
- фрукто- та овочесховища;
- сільськогосподарські споруди;
- житлові будинки та модульні збірно-розбірні будівлі;
- використовуються для облаштування перегородок.

## Це дає такі переваги:

- високі теплотехнічні властивості;
- підвищена несуча здатність;
- екологічність;
- стійкість до температурних коливань.

Продукція випускається з широкою гамою кольорів та типів покриття.



## PIRTECH STANDART ST

### Технічні характеристики (тип PWS-PIR, наповнювач поліізоціанурат PIR)

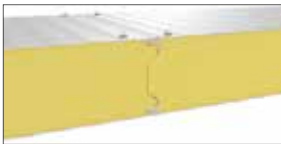
Товщина t, мм	40	50	60	80	100	120
Ширина ефективна	1000 і 1150					
Ширина повна	1020 і 1169					
Внутрішній лист	0,5 мм - стандартна товщина/0,4/0,45/0,6/0,7 мм 15 мк RAL 9010					
Зовнішній лист	0,5 мм - стандартна товщина/0,4/0,45/0,6/0,7 мм 25 мк, колір на вибір					
Щільність утеплювача	40 +/-3 кг/м <sup>3</sup>					
Довжина панелей, мін	2 м					
Довжина панелей, мах	від 9 до 13,6 м (в залежності від групи кольору зовнішнього листа)					
Вага 1 м <sup>2</sup> /кг	9,4	9,8	10,2	11	11,8	12,6
Декларований коефіцієнт теплопровідності λd (Вт/мК)	0,023					
Коефіцієнт теплотозасвоєння U (Вт/м <sup>2</sup> К)	0,6	0,46	0,38	0,29	0,23	0,19
Види профілювання зовнішнього	М-мікропрофільний, Т-трапецієвидний, F - хвилястий					
Види профілювання внутрішнього	М-мікропрофільний, Т-трапецієвидний					
Види покриття	PE, PEMA, HPS200, AluZn, поліуретан, Food Safe, INOX, FARM					



## PIRTECH PLUS PL

Технічні характеристики (тип PWS-PIR, наповнювач поліізоціанурат PIR, з прихованим кріпленням)

Товщина t, мм	60	80	100	120
Ширина ефективна	1000 і 1050			
Ширина повна	1054 і 1104			
Внутрішній лист	0,5 мм - стандартна товщина/0,4/0,45/0,6/0,7 мм 15 мк RAL 9010			
Зовнішній лист	0,5 мм - стандартна товщина/0,4/0,45/0,6/0,7 мм 25 мк, колір на вибір			
Щільність утеплювача	40 +/-3 кг/м <sup>3</sup>			
Довжина панелей, мін	2 м			
Довжина панелей, мах	від 9 до 13,6 м (в залежності від групи кольору зовнішнього листа)			
Вага 1 м <sup>2</sup> /кг	10,2	11	11,8	12,6
Декларований коефіцієнт теплопровідності λd (Вт/мК)	0,023			
Коефіцієнт теплосасвоєння U (Вт/ м <sup>2</sup> К)	0,41	0,3	0,23	0,19
Види профілювання зовнішнього	М-мікропрофільний, Т-трапецієвидний, F - хвилястий			
Види профілювання внутрішнього	М-мікропрофільний, Т-трапецієвидний			
Види покриття	PE, PEMA, HPS200, AluZn, поліуретан, Food Safe, FARM			



## PIRTECH ХОЛОДИЛЬНА СН

Технічні характеристики (тип PWS-PIR, наповнювач поліізоціанурат PIR)

Товщина t, мм	120	160	180	200	220
Ширина ефективна	1150				
Ширина повна	1169				
Внутрішній лист	0,5 мм - стандартна товщина/0,4/0,45/0,6/0,7 мм 15 мк RAL 9010				
Зовнішній лист	0,5 мм - стандартна товщина/0,4/0,45/0,6/0,7 мм 25 мк, колір на вибір				
Щільність утеплювача	40 +/-3 кг/м <sup>3</sup>				
Довжина панелей, мін	2 м				
Довжина панелей, мах	від 9 до 13,6 м (в залежності від групи кольору зовнішнього листа)				
Вага 1 м <sup>2</sup> /кг	12,6	14,2	15	15,8	16,6
Декларований коефіцієнт теплопровідності λobI (Вт/мК)	0,0218	0,0213	0,0213	0,0207	0,0207
Коефіцієнт теплосасвоєння U (Вт/ м <sup>2</sup> К)	0,18	0,14	0,12	0,11	0,1
Види профілювання зовнішнього	М-мікропрофільний, Т-трапецієвидний, F - хвилястий				
Види профілювання внутрішнього	М-мікропрофільний, Т-трапецієвидний				
Види покриття	PE, PEMA, HPS200, AluZn, поліуретан, Food Safe, INOX, FARM				



## PIRTECH ПОКРІВЕЛЬНА

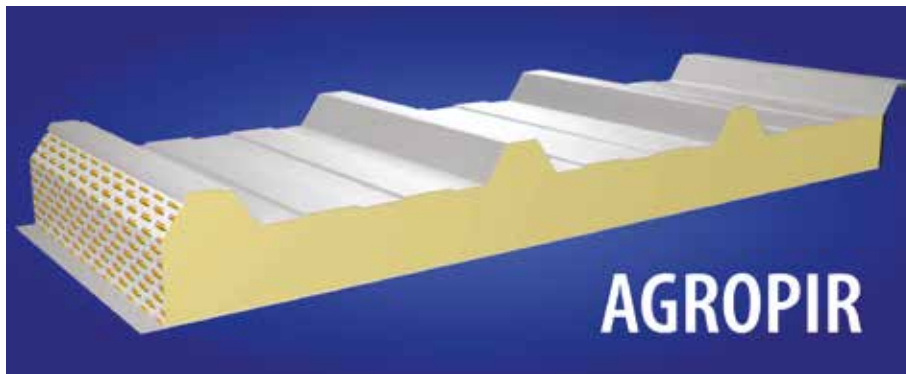
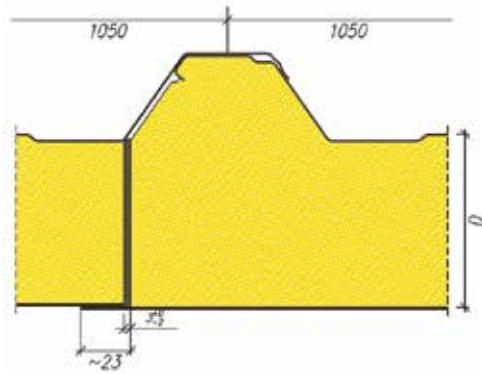
Технічні характеристики (тип PWD-PIR, наповнювач поліізоціанурат PIR)

Товщина t, мм	40	60	80	100	120	160
Ширина ефективна	1050					
Ширина повна	1069					
Внутрішній лист	0,5 мм - стандартна товщина/0,4/0,45/0,6/0,7 мм 15 мк RAL 9010					
Зовнішній лист	0,5 мм - стандартна товщина/0,4/0,45/0,6/0,7 мм 25 мк, колір на вибір					
Щільність утеплювача	40 +/-3 кг/м <sup>3</sup>					
Довжина панелей, мін	2 м					
Довжина панелей, мах	від 9 до 13,6 м (в залежності від групи кольору зовнішнього листа)					
Вага 1 м <sup>2</sup> /кг	9,4	10,2	11	11,8	12,6	14,2
Декларований коефіцієнт теплопровідності λd (Вт/мК)	0,023					
Коефіцієнт теплосасвоєння U (Вт/ м <sup>2</sup> К)	0,53	0,37	0,28	0,22	0,18	0,14
Види профілювання зовнішнього	-					
Види профілювання внутрішнього	М-мікропрофільний, Т-трапецієвидний					
Види покриття	PE, PEMA, HPS200, AluZn, поліуретан, Food Safe, FARM					



# СЕНДВІЧ-ПАНЕЛІ AGROPIR ДЛЯ АГРОПРОМИСЛОВОГО КОМПЛЕКСУ

Компанія «Прушинські» розширила лінійку сендвіч-панелей заводського виготовлення з наповнювачем поліізоціанурат (PIR), розпочавши виробництво покрівельних сендвіч-панелей для агропромислового комплексу AGROPIR, основною перевагою яких є застосування в якості внутрішнього облицювання плоского ламінованого ПВХ-листа (fibre-glass), товщиною 0,57 мм. Це дозволяє значно підвищити стійкість покрівельних сендвіч-панелей до агресивного середовища будівель для АПК, а плоска поверхня внутрішнього облицювання перешкоджає скупченню пилу, бруду і т.д на покрівельних СП.



Товщина покрівельних сендвіч-панелей AGROPIR — 80, 100 і 120 мм. Зовнішній лист AGROPIR — це металевий профільований лист товщиною від 0,4 до 0,7 мм з покриттям поліестер, матовий поліестер, алюцинк, поліуретан, HPS200.



## Технічні характеристики сендвіч-панелей AGROPIR

Товщина t, мм	80, 100, 120
Ширина ефективна	1050 мм
Ширина повна	1070 мм
Внутрішній лист	0,57 мм (fibre-glass)
Зовнішній лист	0,4-0,7 мм, колір на вибір
Щільність утеплювача	40 +/- 3 кг/м <sup>3</sup>
Довжина панелей, мін	2 м
Довжина панелей, мах	від 9 до 13,6 м (в залежності від групи кольору зовнішнього листа)
Розрахунковий коефіцієнт теплопровідності λ <sub>p</sub> (Вт/мК)	0,023
Висота профілювання зовнішнього	40 мм
Види профілювання внутрішнього	плаский
Види покриття	PE, PEMA, HPS200, AluZn, поліуретан



## СТІНОВІ КАСЕТИ

Стінові касети призначені для монтажу самонесучої огорожувальної конструкції стін по каркасу при відстані між колонами до 9 метрів. При цьому, один бік касети є внутрішнім облицюванням, а другий утворює простір для встановлення теплоізоляції. З зовнішнього боку стінова касета може бути облицьована різними матеріалами: профнастилом, PS-панелями, касетонами, панелями RetroLine.

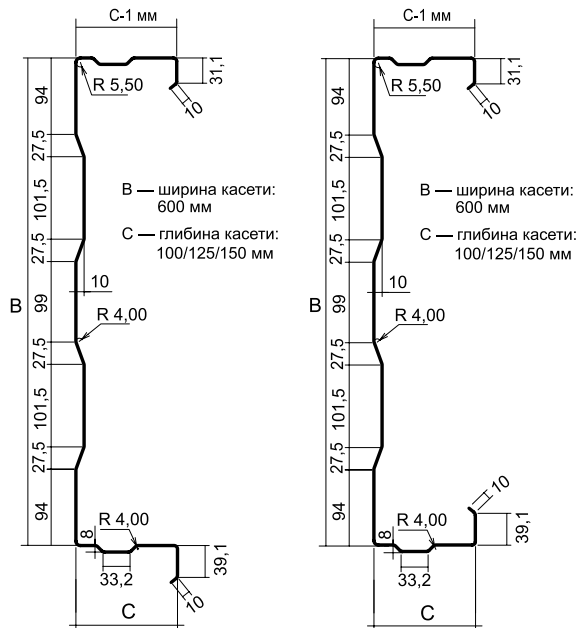
Наявність стартової касети дозволяє якісно виконати вузол з'єднання стінової касети з цоколем або стінової касети з вітражем. Стартова касета є власною розробкою компанії «Прушинські» та унікальною пропозицією на українському ринку.



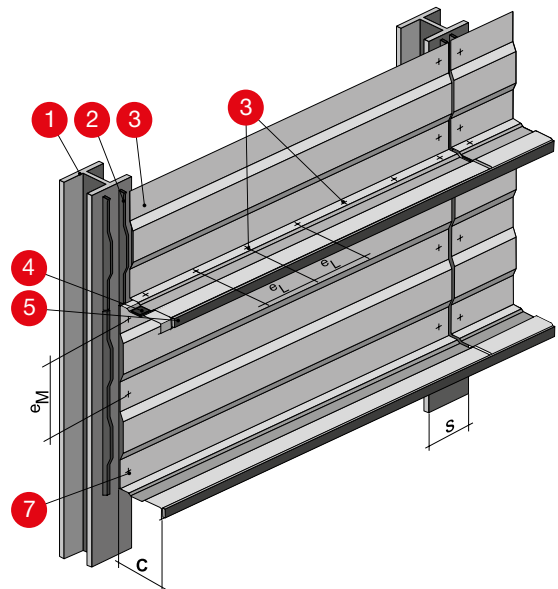
### Переваги огорожувальних конструкцій з використанням стінових касет:

- швидкість та легкість монтажу;
- високий рівень захисту конструкції від дифузії водяної пари;
- естетичний вигляд поверхні касети (внутрішньої стіни) і її стійкість до механічних ушкоджень;
- мінімальне використання вантажопідйомних механізмів;
- неможливість утворення містків холоду;
- вартість монтажу сендвіч-панелей з використанням стінових касет нижча за вартість монтажу інших видів конструкцій стінового огороження;
- наявність стартової касети;
- дозволяє проводити монтаж в два етапи: а) встановлюються касета, що дає можливість проводити внутрішні роботи; б) встановлюється теплоізоляція і зовнішнє облицювання.

### Геометричні параметри стінової касети



$e_L \leq 600$  мм або згідно статичних розрахунків  
 $e_M \leq 300$  мм або згідно статичних розрахунків











- 1 — колона металева (залізобетонна);
- 2 — ущільнювач вертикальний;
- 3 — касета;
- 4 — ущільнювач для внутрішніх касет (20 x 5);
- 5 — термопрокладка (5 x 50);
- 6 — саморізи;
- 7 — кріплення касети до несучої конструкції (саморіз, цвях до монтажного пістолета, дюбель розпирний).

**Компанія "Прушинські" почала виробляти внутрішні стінові касети глибиною 160, 180 і 200 мм максимальною довжиною 13600 мм.**



# КРІПЛЕННЯ ДЛЯ МЕТАЛУ І ТЕРМОІЗОЛЯЦІЇ

	Тип	Розмір	Опис	Використання
	Саморізи по дереву	4,8 x 35 мм	<ul style="list-style-type: none"> <li>• для з'єднання металу з дерев'яними конструкціями</li> <li>• глибина свердління: до 2 мм</li> <li>• шайба: сталь / EPDM</li> <li>• колір: RAL</li> </ul>	6-8 шт./м <sup>2</sup>
				
	Саморізи по металу	4,8 x 20 мм	<ul style="list-style-type: none"> <li>• для зшивання листів металу</li> <li>• глибина свердління: до 2 мм</li> <li>• шайба: сталь / EPDM</li> <li>• колір: RAL</li> </ul>	6-8 шт./м <sup>2</sup>
	Саморізи по металу	4,8 x 19 мм	<ul style="list-style-type: none"> <li>• для з'єднання металу з металевими конструкціями</li> <li>• глибина свердління: до 3 мм</li> <li>• шайба: сталь / EPDM</li> <li>• колір: RAL</li> </ul>	4-6 шт./м <sup>2</sup>
	Саморізи по металу	5,5 x 25 мм	<ul style="list-style-type: none"> <li>• для з'єднання металу з металевими конструкціями</li> <li>• глибина свердління: до 5 мм</li> <li>• шайба: сталь / EPDM</li> <li>• колір: RAL</li> </ul>	4-6 шт./м <sup>2</sup>
	Саморізи по металу	5,5 x 32/35 мм	<ul style="list-style-type: none"> <li>• для з'єднання металу з металевими конструкціями</li> <li>• глибина свердління: до 12 мм</li> <li>• шайба: сталь / EPDM</li> <li>• колір: RAL</li> </ul>	4-6 шт./м <sup>2</sup>
	Саморізи для сендвіч-панелей по металу	5,5/6,3 x 65 мм до 275 мм	<ul style="list-style-type: none"> <li>• для монтажу сендвіч-панелей до металевих конструкцій</li> <li>• глибина свердління: до 6 мм</li> <li>• шайба: сталь / EPDM</li> <li>• колір: RAL</li> </ul>	1-2 шт./м <sup>2</sup>
	Саморізи для сендвіч-панелей по металу	5,5/6,3 x 70 до 285 мм	<ul style="list-style-type: none"> <li>• для монтажу сендвіч-панелей до металевих конструкцій</li> <li>• глибина свердління: до 12 мм</li> <li>• шайба: сталь / EPDM</li> <li>• колір: RAL</li> </ul>	1-2 шт./м <sup>2</sup>

Компанія «Прушиньські» комплектує свої замовлення кріпленням, яке має високу якість, і рекомендує продукцію марки Gupnebo. Звертаємо увагу наших партнерів та покупців: в 2018 році Компанія Gupnebo проходить процедуру ребрендингу та буде мати назву ETANCO.

Також ми постачаємо кріплення для:

- термоізоляції;
- пласкої покрівлі;
- монтажу матеріалів до бетону;
- болти, гайки та шайби;
- дюбелі, шурупи та ін.



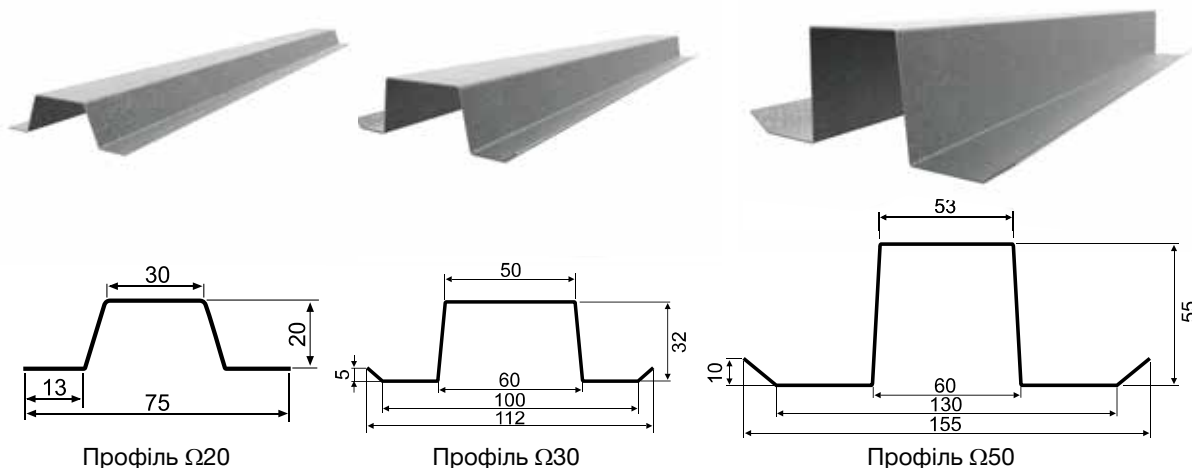


## Ω-ПРОФІЛІ

Профілі типу Ω виготовляються з оцинкованої сталі методом холодного прокату. Висока жорсткість та міцність Ω-профілів надає широкої можливості їхнього використання в монтуванні різноманітних конструкцій. Компанія «Прушинські» пропонує замовникам Ω-профілі висотою 20; 32; 55 мм, товщиною 0,70; 1,00; 1,25; 1,50 та 2,00 мм, довжиною від 0,5 до 6 м (стандарт 3 м).

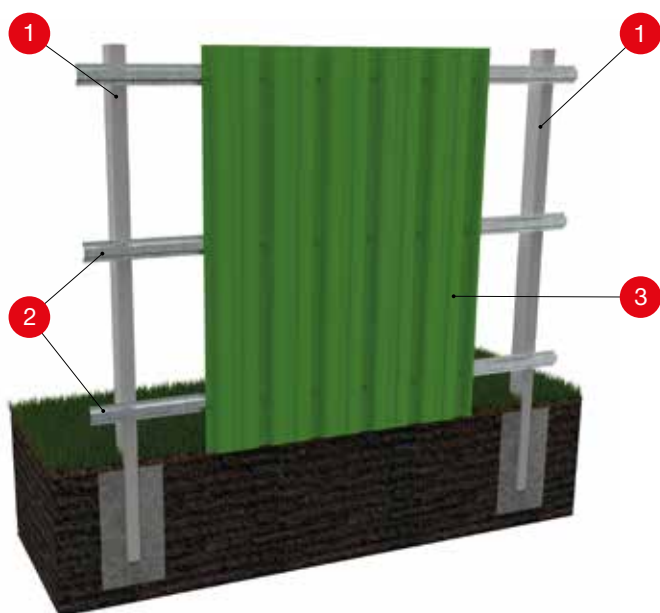
### Переваги Ω-профілів:

- висока жорсткість та міцність;
- невелика вага конструкції;
- легкість та зручність монтажу.



## Використання Ω-профілів в конструкціях парканів

При будівництві парканів рекомендуємо в якості опори для монтажу профлистів застосовувати Ω-профілі. Ω-профілі надають конструкції достатньої жорсткості, а завдяки захисному покриттю не потребують фарбування. Монтаж Ω-профілів більш зручний та не вимагає проведення зварювальних робіт, тому можна проводити його навіть за відсутності електромережі. В конструкціях парканів доцільно застосовувати профнастил з двостороннім фарбуванням. Технічну інформацію щодо рекомендованих Ω-профілів в залежності від розмірів L та B наведено в інструкції з монтажу парканів.



- 1 — стійка;  
2 — обрешітка (Ω-прогон);  
3 — профнастил.



# ПЕРФОРАЦІЯ МЕТАЛУ

Компанія «Прушинські» має власне виробництво з перфорації металу (профнастилу, плаского листа та стінових касет). Застосування перфорації важливе при будівництві та проектуванні підприємств з підвищеним рівнем шуму. При застосуванні перфорованих профільних листів та стінових касет їхня поверхня не відбиватиме звук як екран, а пропускатиме його через отвори перфорації в тіло утеплювача, який в свою чергу поглинатиме звук.

## Основне застосування перфорованого металу:

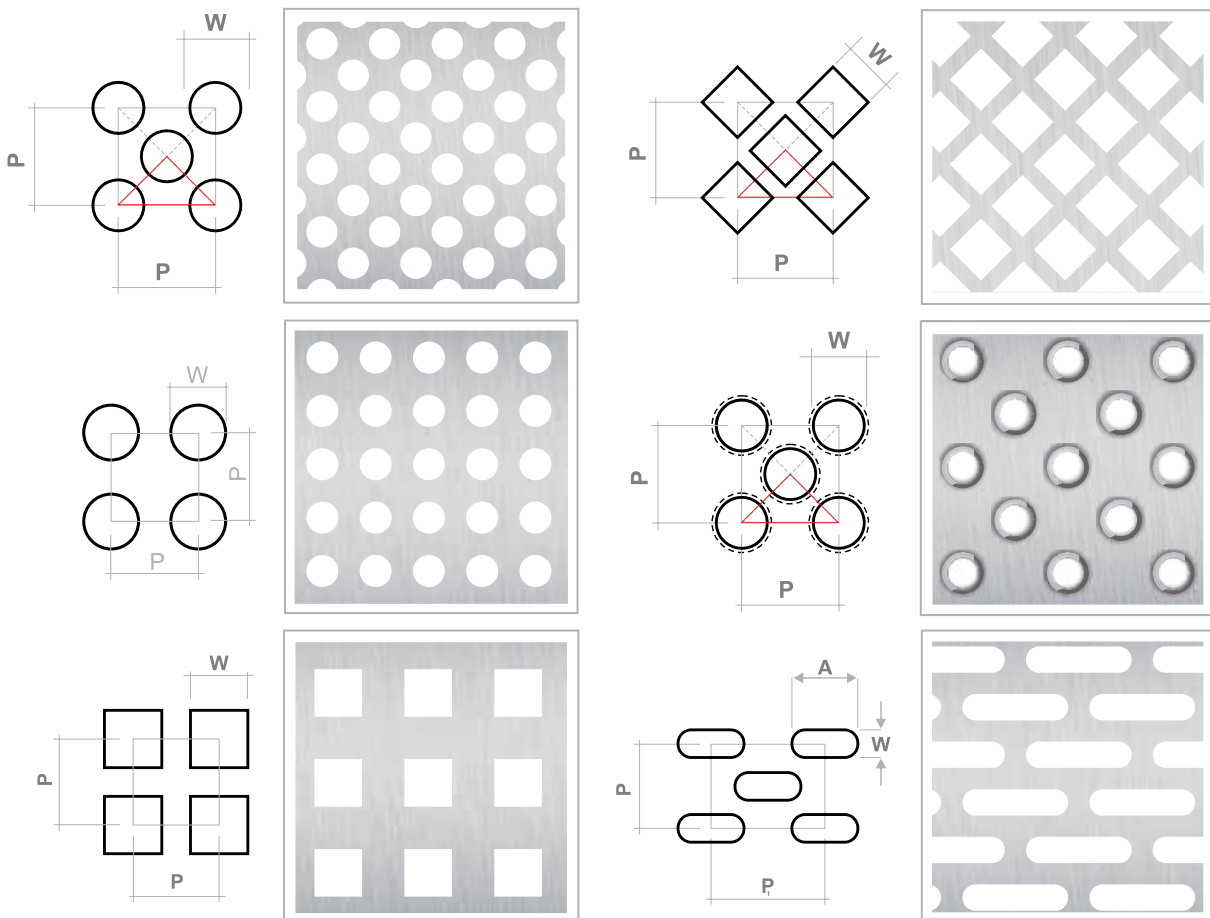
- звукоізоляційні стіни та перегородки в будівництві;
- звукозахисні екрани автомобільних та залізничних шляхів;
- звукоізоляція сушок, компресорів, дробарок (млинів) для пластмас і полімерів;
- звукоізоляція театрів і студій звукозапису;
- інше застосування: балюстради, холодильне й опалювальне обладнання, освітлювальне обладнання, виробництво меблів, декоративні елементи інтер'єрів та підвісних стель.

Більш детальну інформацію щодо цього виду продукції можливо знайти у «Каталозі перфорації».

## Технічні характеристики

Ширина	min – 200 мм, max – 1500 мм
Товщина	min – 0,5 мм, max – 1,5 мм
Мін. довжина	1500 мм

## Основні типи перфорації



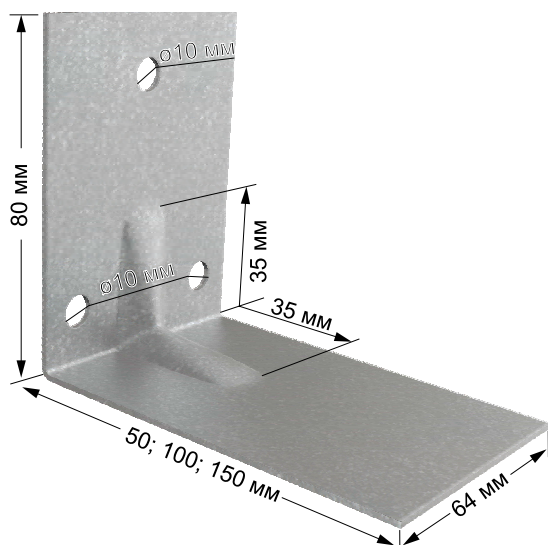


## КУТНИК ПОСИЛЕНИЙ ПЕРФОРОВАНИЙ

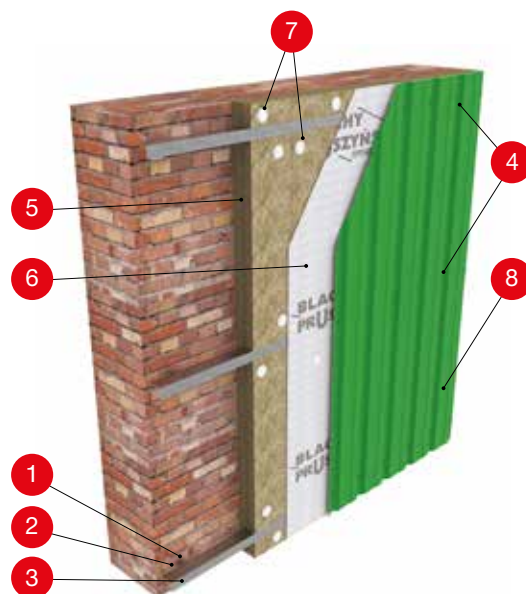
Основна сфера застосування цього кутника — це опорний столик для систем вентиляваних фасадів, при обшивці стін з утепленням або без нього. Посилення, розміщене по центру виробу, робить його жорсткішим за стандартний холодногнутий кутник, а монтажна перфорація однієї з полиць прискорює монтаж, оскільки виключає просвердлення перед кріпленням до основи (стіни). Кутник посилений перфорований стандартно виробляється трьох розмірів: 50x80 мм, 100x80 мм і 150x80 мм, товщиною 1,00, 1,25, 1,50 і 2,00 мм. Полиця 80 мм кріпиться до стіни, а довжина другої полиці дорівнює товщині утеплення фасаду, при цьому різна довжина полиць цих кутників дозволяє, за необхідності, вирівнювати поверхню фасаду під час монтажу підконструкції. Для визначення необхідної товщини металу кутників були проведені розрахунки і випробування, на підставі яких ми надаємо рекомендації по застосуванню кутників посиленних перфорованих як опорних столиків в системах обшивки фасадів.

### Визначення типу кутника в залежності від товщини теплоізоляції і виду матеріалу оздоблення

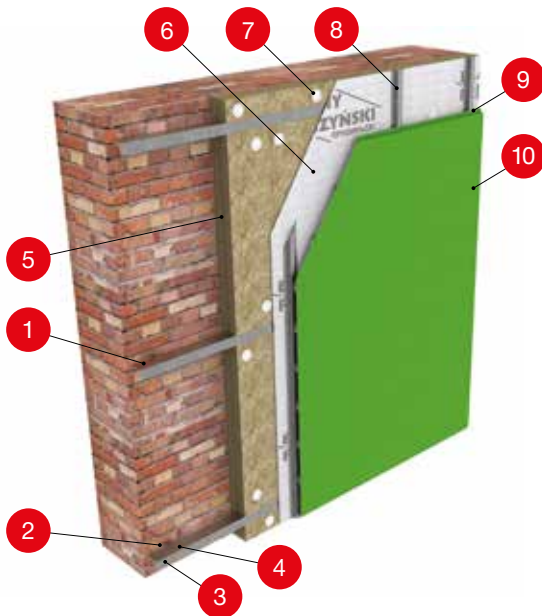
Варіанти фасадних матеріалів	Утеплення фасадів			
	без утеплення	50 мм	100 мм	150 мм
Профнастил стіновий (Т6, Т10, Т18U, Т20, Т35, PF25, PF35)	50x80x1,0	50x80x1,0	100x80x1,25	150x80x1,5
PS-панелі 155, 215, 315 (горизонтально / вертикально)	50x80x1,0	50x80x1,0	100x80x1,25	150x80x1,5
Касетони К1, К2, Т1	50x80x1,0	50x80x1,0	100x80x1,50	150x80x2,0



Приклад фасадної системи з використанням кутника посиленого та L-прогону



- 1 — кутник посилений перфорований;
- 2 — дюбель розпірний;
- 3 — L-прогон + термопрокладка;
- 4 — саморізи;
- 5 — утеплювач;
- 6 — вітробар'єрна плівка;
- 7 — кріплення термоізоляції;
- 8 — стіновий профнастил.



Приклад фасадної системи з використанням кутника посиленого, L-прогону та  $\Omega$ -профілів

- 1 — кутник посилений перфорований;
- 2 — дюбель розпірний;
- 3 — L-прогон + термопрокладка;
- 4 — саморізи;
- 5 — утеплювач;
- 6 — вітробар'єрна плівка;
- 7 — кріплення термоізоляції;
- 8 —  $\Omega$ -профіль;
- 9 — саморізи з прес-шайбою;
- 10 — PS-панель.

Ці рекомендації застосовують при монтажі опорних столиків з кроком по горизонталі 1200 мм і по вертикалі 1200 мм (сітка 1,2 x 1,2 м).

При збільшенні вказаних розмірів сітки кутників або застосуванні важчих навісних систем (керамограніт, сканрок та ін.), рекомендуємо проконсультуватися з інженерно-технічним відділом нашої компанії для вибору оптимального перерізу кутника посиленого перфорованого.

## L-ПРОГОНИ

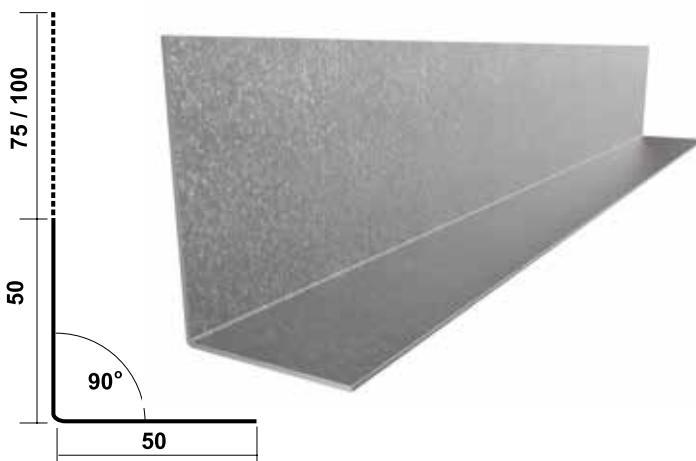
L-прогони виготовляються з оцинкованої сталі методом холодного прокату.

Висока жорсткість та міцність L-прогонів надає широкі можливості їхнього використання в монтуванні різноманітних конструкцій.

Пропонуємо замовникам такі L-прогони: 50x50 мм; 75x50 мм; 100x50 мм товщиною сталі 1 мм, 1,25 мм та 1,50 мм та довжиною від 1 до 6 м (стандартно 3 м).

### Переваги L-прогонів:

- висока жорсткість та міцність;
- невелика вага конструкції;
- легкість та зручність монтажу;
- надає можливості вирівнювання площини вентиляованого фасаду при реконструкції.



## КАСЕТОНИ ОБЛИЦЮВАЛЬНІ

Касетони застосовують для облицювання вентилязованих фасадів. Компанія «Прушинські» виробляє касетони двох типів: з закритим стиком (К-1 та К-2) та відкритим стиком (Т-1). Касетони виготовляються із оцинкованої сталі з декоративним покриттям у стандартному кольорі RAL 9006. На ваше замовлення ми можемо також виготовити касетони, виконані в інших кольорах згідно таблиці RAL.

### Переваги касетонів:

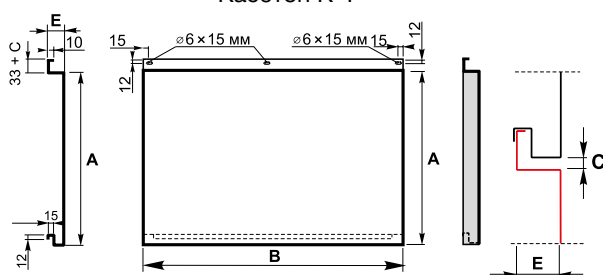
- висока міцність;
- ідеально рівна поверхня «дзеркала»;
- готові монтажні отвори;
- покриті захисною плівкою;
- мають точні розміри.

Виробничий процес і система контролю якості забезпечують високу точність виробництва, зберігаючи точні розміри, що значно впливає на простоту монтажу. Для виробничого матеріалу використовується сталь з оцинкованим покриттям товщиною 1,0 мм, 1,2 мм, 1,5 мм або алюміній товщиною 2,0 мм, 2,5 мм, 3,0 мм. Кріплення системи були розроблені так, щоб забезпечити стабільність і герметичність з'єднань між різними елементами і максимально спростити їх монтаж.

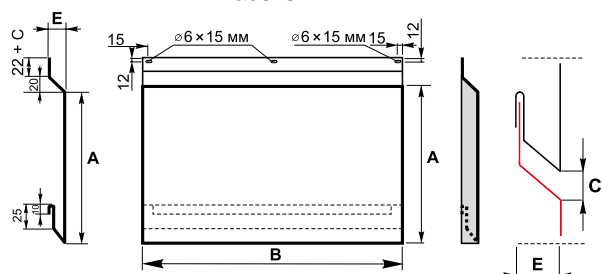
Існує можливість виготовлення перфорованих касетонів з використанням основних типів перфорації, а також за індивідуальним ескізом замовника.

### Касетони з закритим стиком

Касетон К-1

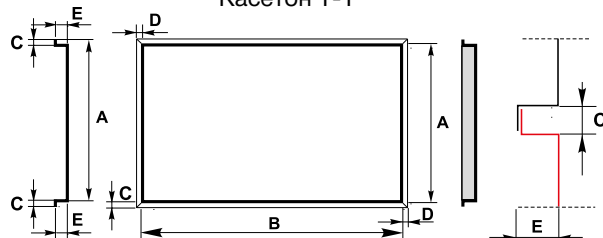


Касетон К-2



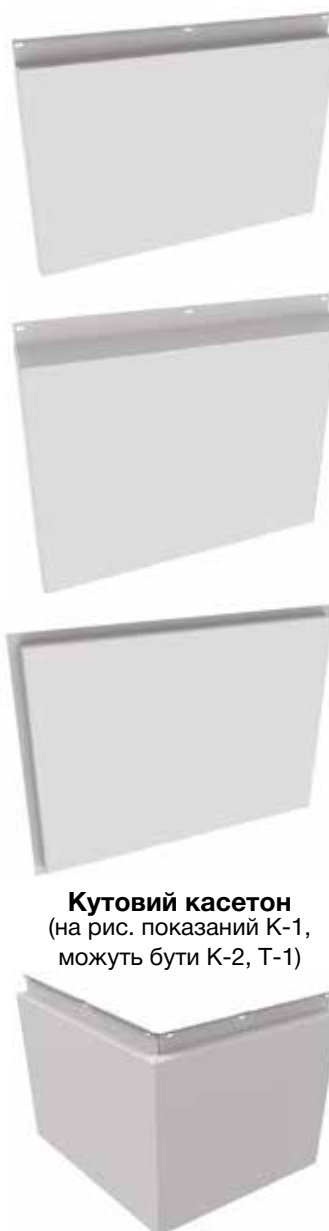
### Касетон з відкритим стиком

Касетон Т-1



**Товщина** 1,00; 1,20; 1,50 мм (на замовлення — 0,7 мм)  
**Покриття** поліестер, PVDF

A — висота дзеркала;  
 B — довжина дзеркала;  
 C — горизонтальний стик (для К-1 та К-2 — від 0 до 30 мм, для Т-1 — від 20 до 60 мм);  
 D — вертикальний стик (для К-1 та К-2 — від 0 до 30 мм, для Т-1 — від 20 до 60 мм);  
 E — глибина (для К-1 та К-2 — від 30 до 60 мм, для Т-1 — від 20 до 60 мм).



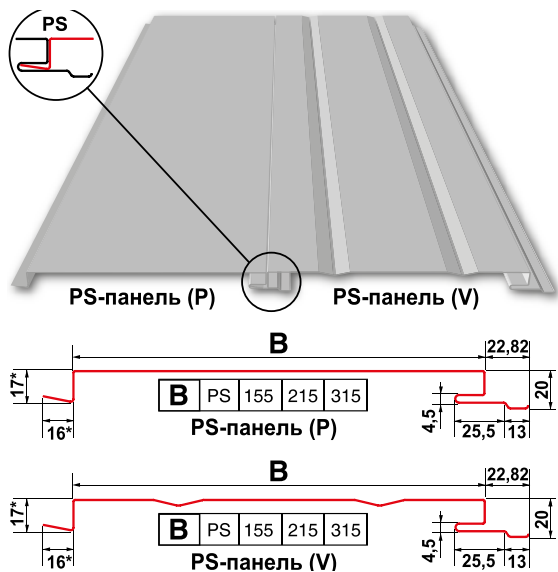
**Кутівий касетон**  
 (на рис. показаний К-1, можуть бути К-2, Т-1)

## PS-ПАНЕЛІ

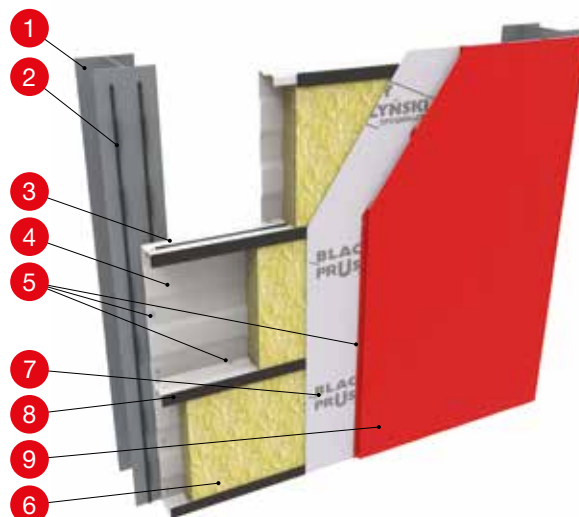
PS-панелі застосовуються для облицювання вентилязованих фасадів. Компанія «Прушинські» виробляє два види PS-панелей — плоскі (P) та з профілюванням (V) — які мають ширину дзеркала панелі (B) 155, 215 та 315 мм. Фасадні панелі можуть монтуватися вертикально, горизонтально і діагонально. Вони добре поєднуються з сендвіч-панелями, профнастилом і касетонами, а також з бетоном, склом і алюмінієм.

Панелі можуть бути застосовані як зовнішній елемент:

- в облицюваннях стін з утепленням або без нього;
- сендвіч-панелі поетапної зборки із використанням стінових прогонів в системі «профільований лист внутрішній — профіль (оцинкований холоднокатаний) — PS-панелі»;
- збірної сендвіч-панелі із використанням внутрішньої стінової касети.



Приклад застосування PS-панелей при монтажі сендвіч-панелі поетапної зборки на основі стінової касети



- 1 — колона (металева, залізобетонна);
- 2 — ущільнювач вертикальний;
- 3 — ущільнювач для внутрішніх касет (20x5);
- 4 — стінова касета;
- 5 — саморізи;
- 6 — термоізоляція;
- 7 — вітробар'єр;
- 8 — термопрокладка (5x50);
- 9 — PS-панелі.

### Технічні характеристики

Товщина	0,5; 0,7 мм
Колір	за шкалою RAL
Покриття	PE (25 мк), PEMA (35 мк), Purlak®, Purmat®
Довжина	при 0,5 мм — від 1,4 до 6 м при 0,7 мм — від 1,4 до 8 м

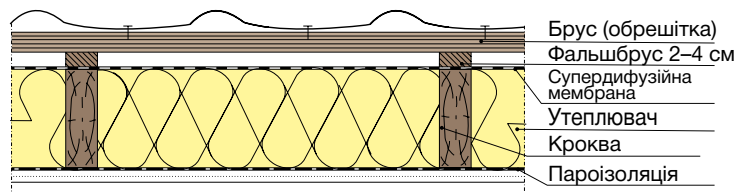


# ПОКРІВЕЛЬНІ ПЛІВКИ ТА МЕМБРАНИ

Для захисту утеплення покрівлі від вологи, вивітрювання та конденсату застосовуються спеціальні плівки і мембрани. Вони дозволяють підвищити ефективність теплозбереження та економити тепло. Також вони забезпечують правильний режим роботи конструкції даху та максимально подовжують строк служби утеплювача та даху в цілому.

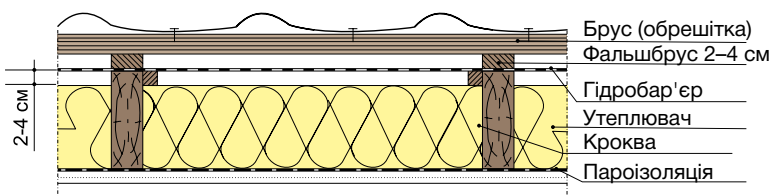
## Плівки

В конструкції даху завжди використовується пароізоляційна плівка разом з гідроізоляцією або покрівельною супердифузійною мембраною.



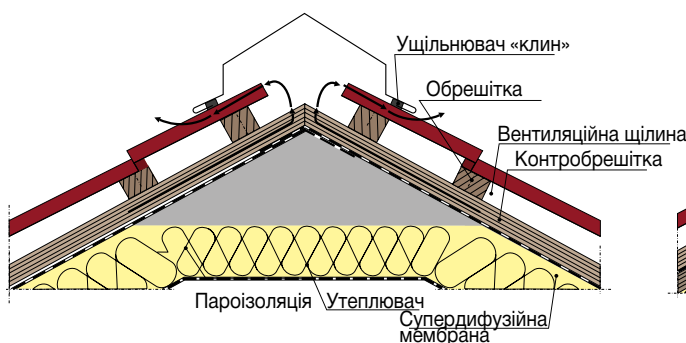
### Варіант 1

Використано покрівельну мембрану з високою паропроnikною здатністю, що може укладатися безпосередньо на утеплювач, який буде захищений від потоку повітря та більш ефективно зберігатиме тепло. Струмін повітря проходить над супердифузійною мембраною. Супердифузійна мембрана повністю закриває коньок покрівлі.

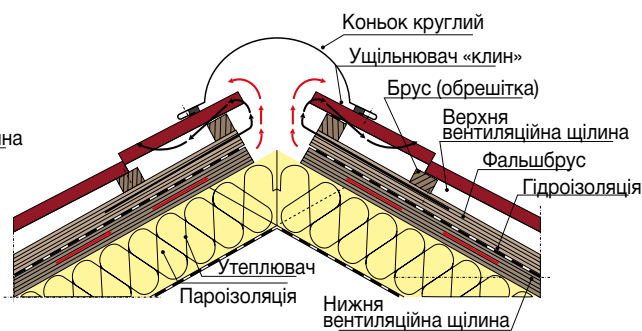


### Варіант 2

Використано плівку з низькою паропроnikною здатністю (гідробар'єр), яка не повинна контактувати з утеплювачем. Зазор між плівкою та утеплювачем повинен бути 2–4 см. У цьому разі є прямий контакт струменю повітря з утеплювачем у вентиляційній щілині. Коньок покрівлі не може бути закритий гідробар'єром для збереження вентиляції.



Коньковий вузол із застосуванням супердифузійної мембрани



Коньковий вузол із застосуванням плівки з низькою паропроnikною здатністю (гідробар'єр) (вершина не обшита плівкою)

Гідробар'єр та супердифузійна мембрана вимагають різного підходу до конструкції даху. Супердифузійна мембрана може укладатися безпосередньо на утеплювач. Вентиляція конструкції даху відбувається над мембраною. Гідробар'єр обов'язково вимагає вентиляції з обох боків, інакше в конструкції покрівлі буде накопичуватися конденсат, а також з'являться пліснява та грибок на кроквах, корозія на металі в середині конструкції, волога в утеплювачі, навіть можливе підтікання покрівлі.

Компанія «Прушинські» пропонує широкий асортимент плівок, мембран та стрічок під власною ТМ. Насамперед, ми рекомендуємо до застосування ці матеріали, бо можемо гарантувати якість продукції: під час виробництва кожна партія матеріалів проходить перевірку у власній лабораторії.



## Гідробар'єр

Служить для захисту від проникнення вологи ззовні, наприклад, через дахове покриття, а також від конденсаційної вологи, яка випадає на зворотньому боці покрівельного покриття в результаті різкого перепаду температур. Не пропускає воду. Завдяки мікроперфорації 1 м<sup>2</sup> гідробар'єру пропускає за 24 години понад 20 г водяної пари.

Застосовується переважно в конструкціях скатних покрівель. Не може виконувати функцію вітрозахисту, тому що обов'язковою є наявність вентиляованого повітряного зазору 2–4 см між гідробар'єром і утеплюваче

### Технічні характеристики

Назва	ARM PROTECT PP 1,5x50 м (75м <sup>2</sup> )	STROTEX 110 PP 1,5x50 м (75м <sup>2</sup> )
Поверхнева щільність	90 г/м <sup>2</sup>	110 г/м <sup>2</sup>
Проникність водяної пари	40 г/м <sup>2</sup> /24 год	40 г/м <sup>2</sup> /24 год
Стойкість до УФ	2 місяці	1 місяць
Діапазон температури застосування	від -40 °C до +80 °C	від -40 °C до +80 °C



ARM PROTECT PP



STROTEX 110 PP

## Паробар'єр

Захищає огорожувальну конструкцію від проникнення водяної пари з теплового боку, виключає можливість конденсації вологи в теплоізоляційному шарі і подовжує термін служби всієї конструкції. Паробар'єр закріплюється як горизонтально, так і вертикально з внутрішньої сторони теплоізоляції. Рекомендуємо склеювати паробар'єр двосторонньою клейкою стрічкою, що дозволить зберегти в місцях стиків пароізоляційні властивості матеріалу.

### Технічні характеристики

Назва	PARO TOP 2,0x50 м (100 м <sup>2</sup> )	ARM PROTECT PI 1,5x50 м (75 м <sup>2</sup> )	STROTEX 110 PI 1,5x50 м (75 м <sup>2</sup> )	STROTEX AL 90 1,5x50 м (75 м <sup>2</sup> )
Поверхнева щільність	-	90 г/м <sup>2</sup>	110 г/м <sup>2</sup>	90 г/м <sup>2</sup>
Значення Sd	≥80 м	≥40 м	≥8 м	≥150 м
Стойкість до УФ	2 місяці	2 місяці	1 місяць	1 місяць
Діапазон температури застосування	від -40 до +80°C	від -40 до +80°C	від -40 до +80°C	від -40 до +80°C



PARO TOP



ARM PROTECT PI



STROTEX 110 PI



STROTEX AL 90



## Супердифузійні мембрани

Мають підвищені дифузійні властивості: 1 м<sup>2</sup> пропускає за 24 години від 1200 до 3000 г водяної пари. Захищає теплоізоляцію від можливого проникнення атмосферної вологи і механічного руйнування (вивітрювання) і підвищеної повітропроникності, зберігаючи теплоізоляційні властивості матеріалу. Наявність супердифузійної мембрани підвищує теплову ефективність покрівлі не менше ніж на 7%. Застосовується в конструкціях утеплених скатних покрівель (при обладнанні теплих горіщ — мансард), а також вентилятованих фасадів, укладається безпосередньо на утеплювач, в іншому монтаж мембран відбувається так само, як монтаж гідробар'єра.

### Технічні характеристики

Назва	TOP ROOF 100 Pruszyński	STROTEX 1300 Basic 115	TOP ROOF 130 Pruszyński
Поверхнева щільність	100 г/м <sup>2</sup>	115 г/м <sup>2</sup>	130 г/м <sup>2</sup>
Проникність водяної пари	3000 г/м <sup>2</sup> /24г	≥1700 г/м <sup>2</sup> /24г	3000 г/м <sup>2</sup> /24г
Стійкість до УФ	3 місяці	1 місяць	3 місяці



TOP ROOF 100 Pruszyński



STROTEX 1300 Basic 115



TOP ROOF 130 Pruszyński

## Вітрозахист

Вітрозахисна мембрана має високу паропроникність та вітрозахисні властивості. Застосовується для ізоляції вентилятованих фасадів, дерев'яних будинків, конструкцій житлових будинків та промислових будівель. Не вимагає вентиляційного зазору між мембраною і теплоізоляцією (утеплювач на основі штапельного скловолна або мінеральної вати), тому мембрана може безпосередньо стикатися з утеплювачем. Не можна застосовувати для скатних ізольованих дахів, для яких пропонуємо використання покрівельних мембран.

### Технічні характеристики

Назва	TOP WALL 100 Pruszyński	WIGOFOL 100
Щільність	100 г/м <sup>2</sup>	100 г/м <sup>2</sup>
Паропроникність	3000 г/м <sup>2</sup> /24 г	≥2200 г/м <sup>2</sup> /24 г
Значення Sd	0,02 м	0,02 м
Стійкість до УФ	3 місяці	1 місяць



TOP WALL 100 Pruszyński



WIGOFOL 100

# МЕТАЛЕВІ ВОДОЗЛИВНІ СИСТЕМИ NIAGARA

**NIAGARA**  
МЕТАЛЕВІ ВОДОЗЛИВНІ СИСТЕМИ



ВОДОЗЛИВНІ СИСТЕМИ

Водозливна система виконує такі функції:

- дозволяє спрямовано відводити воду з покрівлі;
- захищає фундамент та мощення від підмивання, а цоколь та фасад від бризок;
- захищає фундамент і підвальні приміщення від вологості.

Компанія «Прушинські» випускає зливні системи під ТМ «Niagara» таких розмірів: 110/90, 125/90, 125/100, 150/100, 150/120, 150/150, 190/120 та 190/150 мм з двосторонньо оцинкованої сталі найвищої якості, яку покрито з двох сторін захисним шаром поліуретанової фарби товщиною 50 мк. Метал з цим покриттям має вищу стійкість до корозії, механічних пошкоджень та знебарвлення.

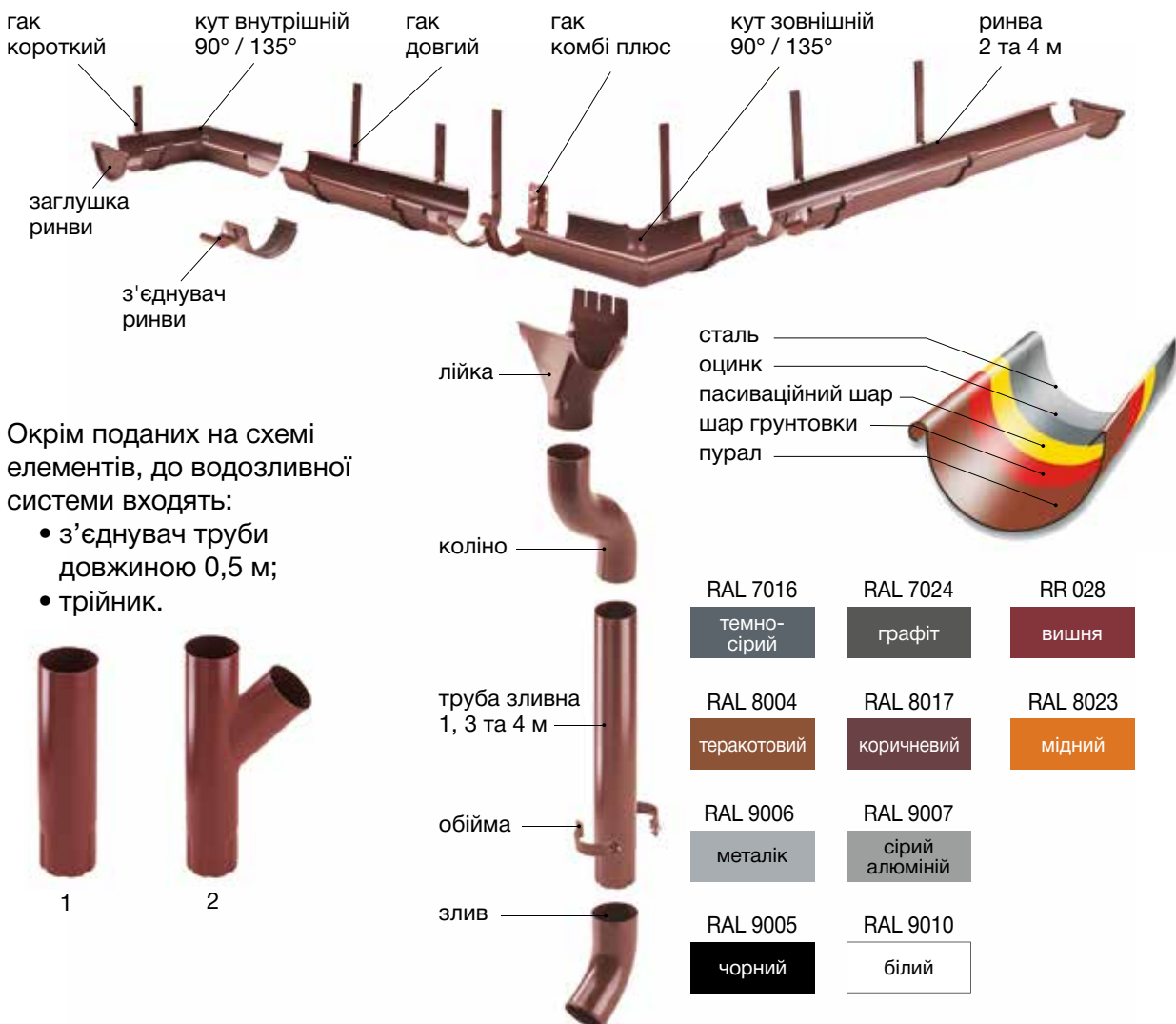
## Переваги водозливних систем Niagara:

- більш надійні та міцніші за пластикові;
- витримують великі снігові навантаження;
- стійкі до УФ-випромінювання та перепадів температур;
- мають 20-річну гарантію та довший термін експлуатації;
- гармонують з металевими покрівлями;
- правильно змонтовані водозливні системи покращують зовнішній вигляд будинку.

**Стандартні кольори:** коричневий (RAL 8017) та білий (RAL 9010).

**На замовлення:** вишневий (RR 028), теракотовий (RAL 8004), чорний (RAL 9005), графітовий (RAL 7024), сріблястий (RAL 9006), мідний (RAL 8023).

**За спеціальним замовленням виготовляємо зливні системи з міді та титан-цинку.**



PRUSZYNSKI.COM.UA



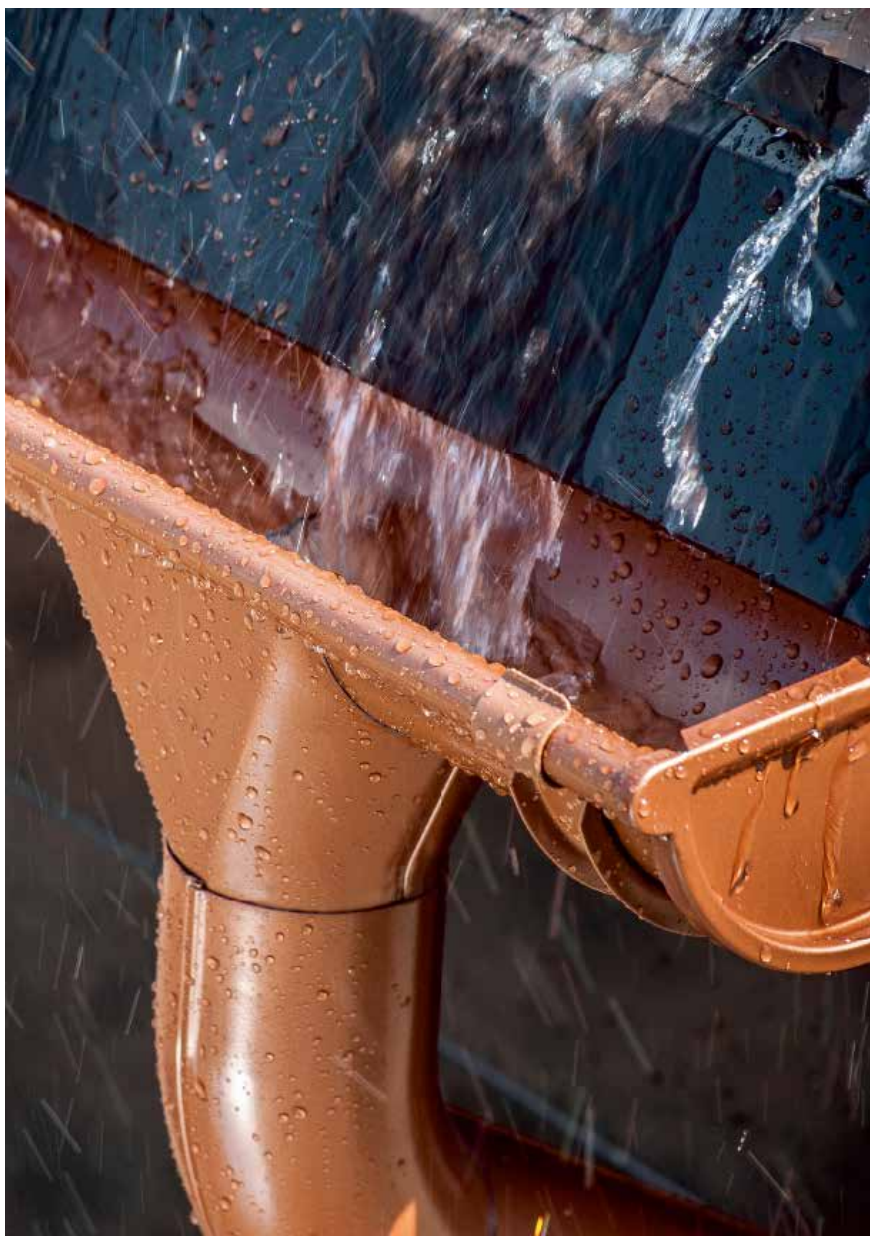
## МЕТАЛЕВІ ВОДОЗЛИВНІ СИСТЕМИ STORM

Компанія «Прушинські» виробляє металеву водостічну систему під ТМ «STORM» зі сталі з двостороннім цинкуванням, а також двостороннім поліуретановим покриттям товщиною 50 мк. Метал з таким покриттям має високу стійкість до корозії, до механічних пошкоджень і знебарвлення.

Водостічна система виконує такі функції:

- дозволяє направлено відводити воду з покрівлі;
- захищає фундамент і мощення від підмивання, а цоколь і фасад від бризок;
- захищає фундамент і підвальні приміщення від вологості.

Водостічна система STORM — це оптимальне співвідношення ціни і якості. Економічний ефект від використання цієї водостічної системи найбільш відчутний на покрівлі простої і середньої складності (орієнтовно до 150 м<sup>2</sup>). Для більш складних і великих покрівель компанія «Прушинські» рекомендує металеву водостічну систему Ніагара.



**Гарантія, що надається на водостічну систему STORM — 10 років.**

Сталеві водостічні системи STORM виробляються в трьох кольорах RAL 8017, RAL 7024, RR 028. На регіональних складах компанії вони доступні в кольорі RAL 8017, на Основному складі – RAL 8017, RAL 7024, RR 028.

RAL 7024

графіт

RAL 8017

коричневий

RR 028

вишня

# ПЛАСТИКОВІ ВОДОЗЛИВНІ СИСТЕМИ WAVIN

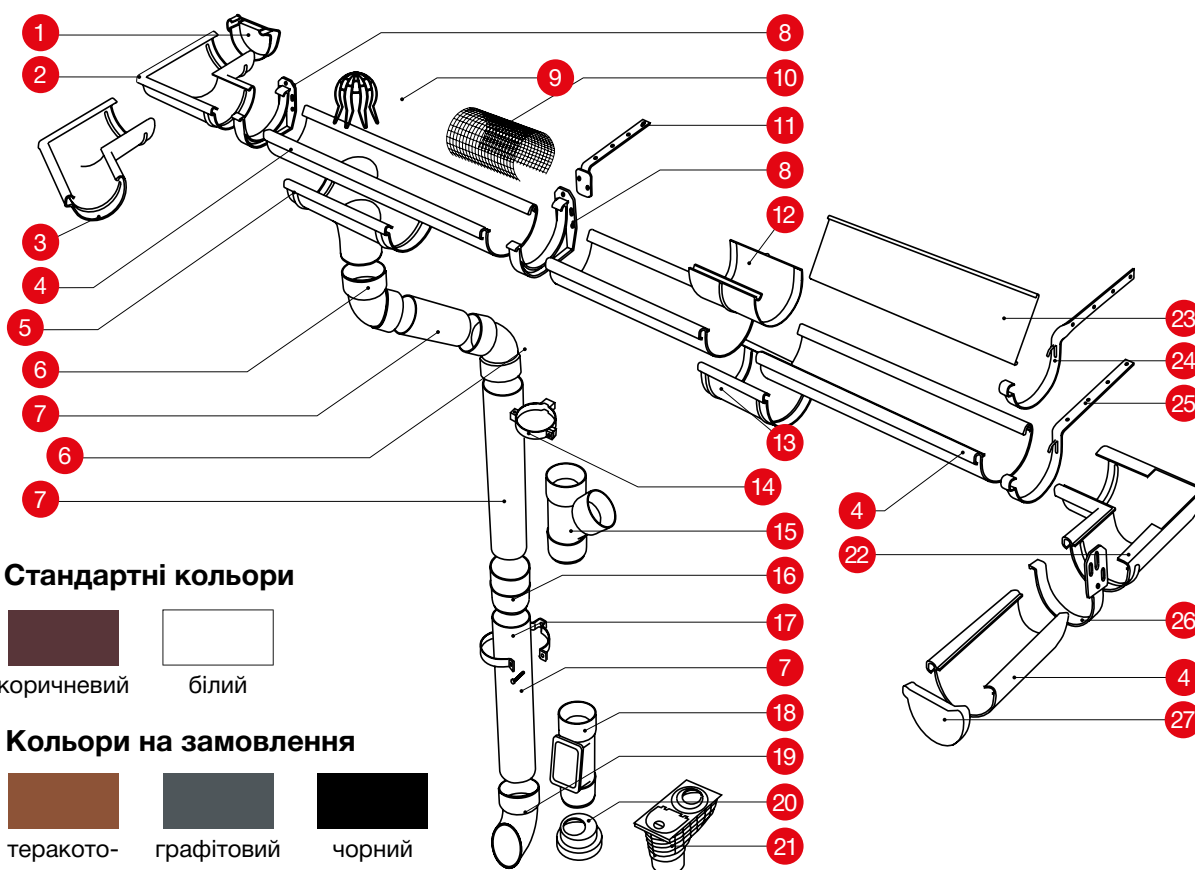


Компанія «Прушинські» пропонує пластикові водозливні системи TM WAVIN під назвою «Каньйон» таких типів: 100/75; 130/90 та 160/110. Система виробляється з пофарбованого, ударостійкого, непластифікованого полівінілхлориду, що забезпечує легкість і міцність елементів, стійкість до корозії і втрати кольору, термін гарантії на елементи системи складає 10 років.

Монтаж системи Каньйон не становить особливої складності і не обов'язково повинен виконуватись кваліфікованими фахівцями. Всі елементи безпосередньо з'єднуються між собою, тільки зовнішня заглушка приклеюється до ринви.

## Переваги водозливних систем TM WAVIN:

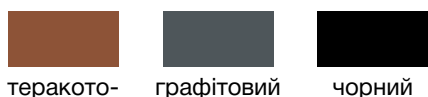
- міцні та стійкі до механічних ушкоджень;
- мають УФ-захист усіх поверхонь;
- багата комплектація;
- 10-річна гарантія.



### Стандартні кольори



### Кольори на замовлення



- |   |                                    |                               |
|---|------------------------------------|-------------------------------|
| 1 — внутрішня заглушка;                                   | 10 — захисна сітка;                | 19 — однораструбний відвід;   |
| 2 — кутник ринви зовнішній;                               | 11 — регульоване кріплення хомути; | 20 — перехід;                 |
| 3 — кутник ринви зовнішній (будь-який кут по замовленню); | 12 — вкладки муфти ринви;          | 21 — прийомник дощової води;  |
| 4 — ринва;  | 13 — муфта ринви;                  | 22 — кутник ринви внутрішній; |
| 5 — воронка;  | 14 — універсальний хомут;          | 23 — козирок;                 |
| 6 — двораструбний відвід;                                 | 15 — трійник;                      | 24 — хомут ринви (сталь);     |
| 7 — труба;  | 16 — муфта;                        | 25 — прямий хомут ринви;      |
| 8 — хомут ринви;  | 17 — скоба труби (сталь);          | 26 — сталевий хомут ринви;    |
| 9 — сітчастий грибок;                                     | 18 — ревізія;                      | 27 — зовнішня заглушка.       |

## Контакти департаментів компанії «Прушиньські» в регіонах України



### ТОВ «Прушиньські»

м. Київ, вул. Лариси Руденко, 6-А  
тел: (044) 492-76-86  
е-майл: info@pruszynski.com.ua

### Департамент в м. Дніпро

м. Дніпро, вул. Любарського, 93,  
оф. 11  
тел: (056) 790-93-77  
е-майл: Dnepr@pruszynski.com.ua

### Регіональний представник в м. Кременчук

м. Кременчук,  
вул. 29 вересня, 7, оф. 5  
тел: (0536) 703-143  
е-майл: Kremenchuk@pruszynski.com.ua

### Департамент в м. Львів

м. Львів, вул. Городоцька, 355-а, оф. 228  
тел: (0322) 42-17-37  
моб: (067) 671-27-31  
е-майл: Lviv@pruszynski.com.ua

### Регіональний представник в м. Одеса

м. Одеса, вул. Дальницька, 23/4, оф. 407  
тел: (067) 514-08-42  
е-майл: Odesa@pruszynski.com.ua

### Департамент в м. Ужгород

м. Ужгород, вул. Радищева, 1  
тел: (0312) 66-46-00  
моб: (067) 67-03-714  
е-майл: Uzhhorod@pruszynski.com.ua

### Регіональний представник в м. Херсон

м. Херсон, Янтарний пров., 2  
тел: (050) 494-12-28  
е-майл: Kherson@pruszynski.com.ua



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

### Департамент в м. Київ

м. Київ, вул. Марка Вовчка, 18-А  
тел: (044) 430-24-44  
е-майл: Kyiv@pruszynski.com.ua

### Департамент в м. Запоріжжя

м. Запоріжжя,  
вул. Брянська, 12  
тел: (061) 222-999-6  
е-майл: Zaporizhia@pruszynski.com.ua

### Регіональний представник в м. Кривий Ріг

м. Кривий Ріг, вул. Церковна, 3, оф. 104,  
тел: (067) 618-35-05  
е-майл: KryvyiRih@pruszynski.com.ua

### Департамент в м. Луцьк

м. Луцьк,  
вул. Єршова, 11, оф. 511  
тел: (067) 679-29-17  
е-майл: Lutsk@pruszynski.com.ua

### Департамент в м. Полтава

м. Полтава, вул. Матросова, 4,  
оф. 408-410  
тел: (0532) 615-215  
е-майл: Poltava@pruszynski.com.ua

### Регіональний представник в м. Умань

м. Умань, вул. Енергетична, 11  
тел: (067) 518-02-03  
е-майл: Uman@pruszynski.com.ua

### Регіональний представник в м. Черкаси

м. Черкаси, вул. Різдва, 290, оф. 5  
тел: (097) 292-10-00  
е-майл: Cherkasy@pruszynski.com.ua

### Департамент в м. Яворів

м. Яворів, вул. Січових Стрільців, 20,  
тел: (03259) 230-26  
факс: (03259) 785-49  
е-майл: Yavoriv@pruszynski.com.ua

### Регіональний представник в м. Вінниця

м. Вінниця, вул. Данила Нечая, 65, оф. 314  
тел: (0432) 55-38-11  
е-майл: Vinnytsia@pruszynski.com.ua

### Департамент в м. Івано-Франківськ

м. Івано-Франківськ, вул. Незалежності,  
67, оф. 215, тел: (0342) 72-19-72  
моб: (067) 342-21-81  
е-майл: IvFrankivsk@pruszynski.com.ua

### Регіональний представник в м. Кропивницький

м. Кропивницький, вул. Мурманська, 15,  
тел: (067) 518-02-03  
е-майл: Kropyvnytskyi@pruszynski.com.ua

### Департамент в м. Миколаїв

м. Миколаїв, вул. Космонавтів, 81, оф. 507  
тел: (0512) 769-770  
е-майл: Mykolaiv@pruszynski.com.ua

### Департамент в м. Суми

м. Суми, Курський пр-т, 147, оф. 14  
тел: (067) 409-74-75  
е-майл: Sumy@pruszynski.com.ua

### Департамент в м. Харків

м. Харків, Льва Ландау, 151-В  
тел: (057) 714-91-01  
е-майл: Kharkiv@pruszynski.com.ua

### Департамент в м. Чернігів

м. Чернігів, вул. Любецька, 163 тел:  
(0462) 613-015  
е-майл: Chernihiv@pruszynski.com.ua

У зв'язку з оновленнями пропозицій і можливими технологічними змінами компанія «Прушиньські» залишає за собою право внесення змін до цього каталогу без попередження.