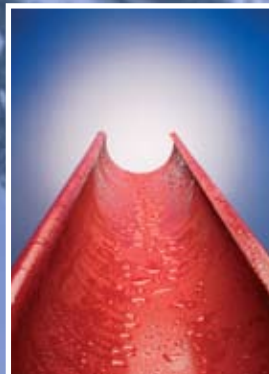


# N/AGARA

МЕТАЛЕВІ ВОДОЗЛИВНІ СИСТЕМИ

**BLACHY**  
**PRUSZYŃSKI**  
ПРУШИНЬСЬКІ

Система якості PN/EN ISO 9001:2001



## • | Застосування

Водозливні системи „Ніагара” виробництва компанії „Прушинські” — комплексні ідеальні системи, які використовуються для нового будівництва і реконструкції старих будівель.

## • | Сировина

Елементи водозливної системи „Ніагара” виробляються з двосторонньо оцинкованої сталі найвищої якості (275 г/м<sup>2</sup>), яку покрито захисним шаром пуралу товщиною 50 мк. У порівнянні із загальноживаним пластізолем, покриття із пуралу має вищу стійкість до корозії та знебарвлення.



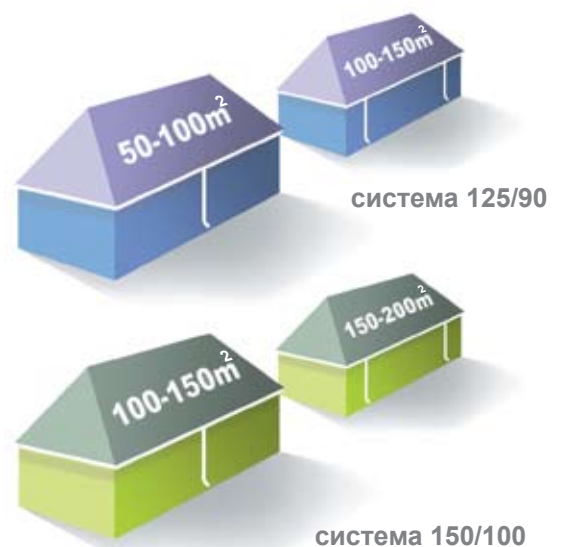
## • | Підбір системи

Головним завданням водозливної системи є відведення дощової води з даху. Від його площі залежить розмір ринви та кількість труб, що відводять воду.

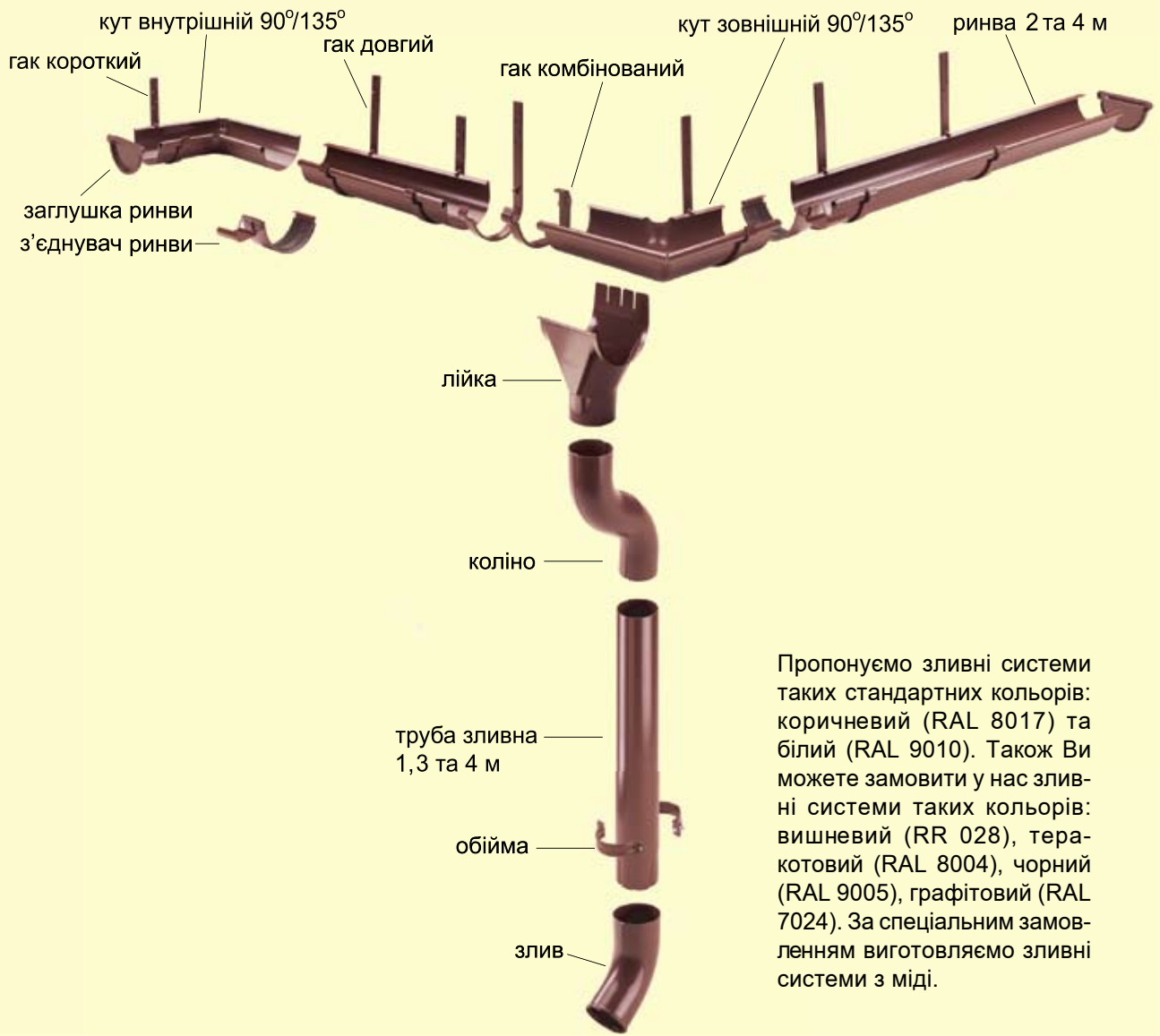
Пропонуємо водозливні системи двох типів:

- ▶ ринва Ø 125 мм та труба Ø 90 мм;
- ▶ ринва Ø 150 мм та труба Ø 100 мм.

Нижченаведений рисунок полегшить вам вибір відповідного типу водозливної системи (детальна інформація далі — див. інструкцію з монтажу).



• | Схема водозливної системи Niagara

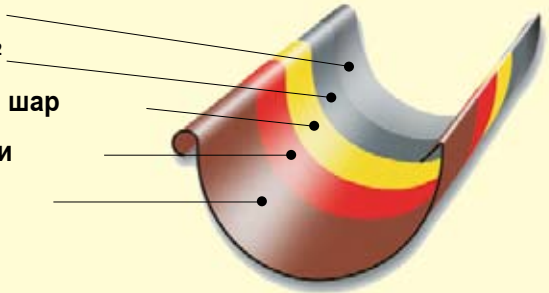





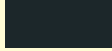
Пропонуємо зливні системи таких стандартних кольорів: коричневий (RAL 8017) та білий (RAL 9010). Також Ви можете замовити у нас зливні системи таких кольорів: вишневий (RR 028), теракотовий (RAL 8004), чорний (RAL 9005), графітовий (RAL 7024). За спеціальним замовленням виготовляємо зливні системи з міді.

Окрім поданих на схемі елементів до водозливної системи входять:  
 1) з'єднувач труби довжиною 0,5 м;  
 2) трійник.



сталь  
 оцинк 275 г/м<sup>2</sup>  
 пасиваційний шар  
 шар ґрунтовки  
 пурал 50 мк



	коричневий		білий
	вишневий		графіт
	теракотовий		чорний

На водозливні системи «Niagara» компанія «Прушинські» надає своїм клієнтам 10-річну гарантію.

ринва	
розмір, мм	довжина, м
125/150	2
	3
	4

#### кут внутрішній 90°

розмір, мм
125
150

#### кут зовнішній 90°

розмір, мм
125
150

#### кут внутрішній 135°

розмір, мм
125
150

#### кут зовнішній 135°

розмір, мм
125
150

#### з'єднувач ринви

розмір, мм
125
150

#### гак комбінований

розмір, мм
125
150

#### гак короткий

розмір, мм	довжина
125	170 mm
150	170 mm

#### гак довгий

розмір, мм	довжина
125	210 mm
150	210 mm



## • | Елементи системи

Водозливні системи „Niagara” були розроблені таким чином, щоб підвищити споживчі якості та спростити процес монтажу.

Незаперечною перевагою сталевих водозливних систем з полімерним покриттям є їхня висока стійкість до механічних ушкоджень.

Застосування пуралу як захисного покриття водозливних систем „Ніагара”, який має одні з найкращих показників щодо стійкості до корозії та знебарвлення, дозволяє експлуатувати водозливні системи протягом десятиліть.

Пропоновані компанією „Прушиньські” водозливні системи мають більшу глибину, що дозволяє відводити більшу кількість дощової води з даху без небезпеки переливання.

Застосування комбінованих гаків дозволяє монтувати ринви на повністю змонтований дах. Ринви з'єднуються між собою за допомогою з'єднувачів з ущільнювачами та не потребують додаткового ущільнення.

Простота та легкість монтажу водозливних систем „Ніагара” неодноразово доведена фахівцями-монтажниками.



### труба зливна

внутрішній Ø, мм	довжина, м
90	1
100	3
	4

### з'єднувач труби

внутрішній Ø, мм	довжина, м
90	0,5
100	0,5

### лійка

розмір, мм
125/90
150/100

### трійник

внутрішній Ø, мм	довжина, мм
90	335
100	335

### обійма труби

внутрішній Ø, мм
90
100

### кріплення обійми

довжина, мм
100
160
200

### заглушка ринви

розмір, мм
125
150

### коліно 60°

внутрішній Ø, мм
90
100

### злив 60°

внутрішній Ø, мм
90
100

## • | Безпека

Сталеві водозливні системи NIAGARA виробляються відповідно до європейських норм PN-EN 612:2006, які окреслюють вимоги до навантажень на ринви та зливні труби зі сталі.

Нормами PN-EN 1462:2006 висуваються спеціальні вимоги до гаків, які виконують роль тримачів для усієї системи. Тому наші гаки були піддані дослідженню щодо їхньої несучої здатності, яке полягало на тривалому навантаженні гаків (750 N), які було розміщено на відстані 1180 мм один від одного. За нормами деформація після такого навантаження не могла перевищувати 5 мм.

Під час дослідів виявлено, що найбільше відхилення для гаків систем NIAGARA склало лише 0,75 мм. На підставі цих досліджень лабораторією Варшавського інституту будівельної техніки підтверджено, що усі тримачі ринв (короткий, довгий та комбінований гаки) для обидвох систем 125 і 150 відповідають вимогам найвищого класу Н.



Фотозвіт з випробувань водозливних систем „Ніагара” (лабораторія Варшавського інституту будівельної техніки). Відстань між гаками - 1180 мм, навантаження - 750 N.

# Інструкція з монтажу



## 1 | Підбір системи

Вибір труб та ринв відповідного діаметру залежить від площі даху (див. таблицю). Розмір ринв необхідно підбирати в залежності від величини кута схилу даху.

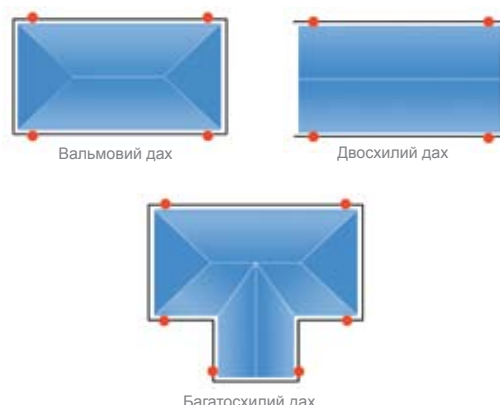
Якщо площа поверхні даху перевищує наведену площу у таблиці, потрібно змонтувати більшу кількість водозливних труб, беручи до уваги, що одна труба здатна відводити воду приблизно з 12-ти погонних метрів ринви.

Розмір системи, мм	Площа даху, м <sup>2</sup>	
	Одна зливна труба	Дві зливні труби
125/90		
150/100		

## 2 | Планування розташування елементів системи

Монтаж необхідно розпочинати з визначення місць кріплення лійок, а також з підрахунку кількості потрібних гаків. Потрібно також взяти до уваги кількість кутів.

На схемі, що розташована праворуч, показано приблизне розташування лійок для різних типів дахів.

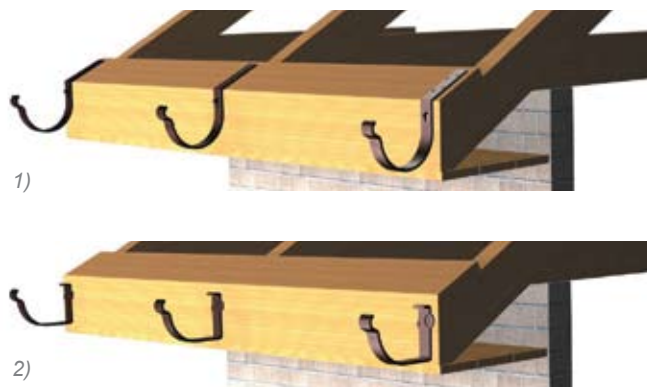


Червоні крапки позначають розташування лійок.

## 3 | Вибір гаків

В залежності від типу конструкції даху можна застосовувати два види гаків:

- ▶ гак довгий та короткий - монтування безпосередньо до крокв або піддашку (1),
- ▶ комбінований гак монтується до лобової дошки (2).



## 4 | Монтаж гаків

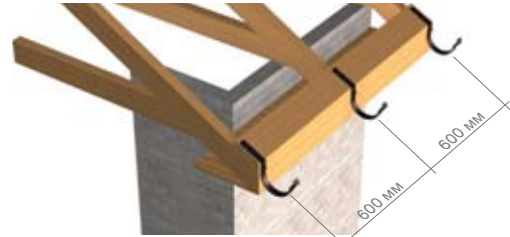
Монтуючи ринви, потрібно облаштувати їм ухил, завдяки якому вода зможе вільно стікати. Цей ухил повинен складати не менше ніж 2,5 мм/1 м. У випадку, коли схили довші ніж 10 м, потрібно облаштувати стік у двох напрямках.

Застосовуючи короткі або довгі гаки необхідно їх догинати до кута даху. Щоб позначити місця згину гаків, можна використати метод, що наведений на рисунку. Пронумерувавши гаки, наприклад, від 1 до 10, позначимо дві лінії - одну паралельно краям гаків, іншу ж так, щоб кут між ними складав близько 6°, а відстань між лініями на останньому гаку (у цьому випадку — десятому) близько 25 мм.

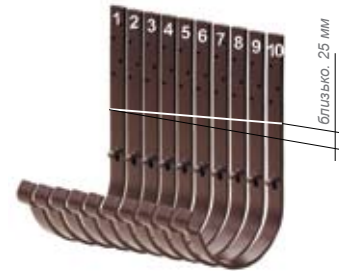
Гак під номером 1 буде прикріплений найнижче, інші — монтуємо згідно нумерації на відстані 600 один від одного.

Потрібно звернути увагу на те, щоб передня частина гаку була нижча його тильної частини приблизно на 10 мм.

Монтуючи комбіновані гаки ухил визначаємо за допомогою шнура, якого розтягнуто між гакон біля лійки та крайнім гакон. Кут нахилу визначаємо так: по 2,5 мм на 1 мп ринви.



Відстань між гаками від 600 до 1000 мм



Метод визначення відповідного ухилу — білою лінією позначені місця згину гаків



Гаки монтуємо по чергово від 1-го до 10-го. Гак №1 буде змонтовано найнижче (безпосередньо біля лійки)

## 5 | Монтаж ринв та лійок

Коли гаки змонтовано, можемо покласти на них ринви та позначити місце розташування стічної труби. Після позначення місця розташування лійки, ножицями вирізаємо отвір у ринві, котрий потрібно обробити та усунути нерівності.

**Увага! Неприпустимо різання ринв та водозливних труб за допомогою кутової шліфмашини!**

Потім кріпимо лійку, пристібнувши її край до вивороту в ринві, а також загинаємо спеціальні елементи кріплення в середину. Край ринви закриваємо заглушкою.

Ринву із змонтованими лійками кладемо на гаки і, дотиснувши, закріплюємо.



Вирізаємо отвір у ринві і монтуємо лійку

Край ринви закриваємо заглушкою



Нижній край ринви кладемо на гак, а далі передню частину притискаємо



# Інструкція з монтажу

## 6 | З'єднання ринв та кутів

Для поєднання ринв по довжині використовують з'єднувачі з ущільнювачем. Таке з'єднання не потребує додаткового ущільнення або проклеювання.

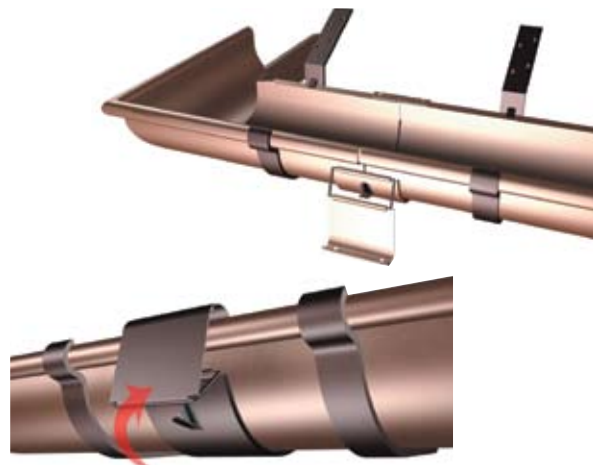
Хомут з'єднує дві ринви, між якими портівно залишити проміжок в 5-10 мм. Це дозволить уникнути деформації ринв внаслідок термічного розширення металу.

Хомути потрібно замкнути, а потім загнути металевий „язичок”, який запобігає відкриттю з'єднання.



З'єднувач ринви з ущільнювачем

За допомогою з'єднувача монтуємо ринву з кутом. Жодне зі з'єднань не потребує додаткового ущільнення або проклеювання



З'єднувачі закладаємо на ринви та закріплюємо. Між ринвами потрібно залишити відстань близько 5 мм

## 7 | Монтаж колін та з'єднувачів труб

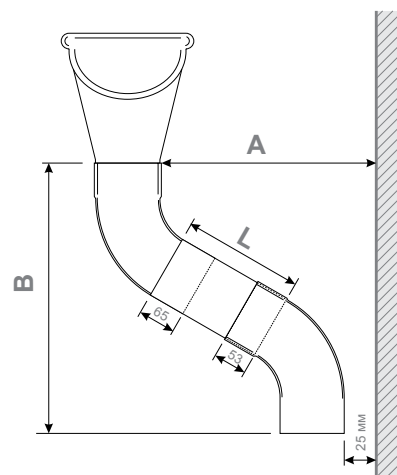
На цьому етапі мусимо правильно виміряти довжину з'єднувача між колінами. З цією метою можна скористатися з таблиці.

Значення в першій колонці (\*) стосуються монтажу без застосування з'єднувачів (так зване — „коліно в коліно”). У цьому випадку відстань коліна від стіни складе  $A \sim 168$  мм. В обрахунках прийнято, що водозливна труба знаходиться на відстані 25 мм від стіни.

Відстань коліна від стіни (A) подано в таблиці на кожних 50 мм.

Подана в таблиці довжина труби (L), що з'єднує коліна, враховує також монтажні елементи (ті частини з'єднувачів, які входять в коліна).

A (мм)	B (мм)	L (мм)
* 168	312	0
268	370	168
318	399	226
368	428	284
418	457	342
468	486	399
518	515	457
568	543	515
618	572	573
668	601	630
718	630	688
768	659	746
818	688	803
868	717	861
918	745	919
968	774	977
1018	803	1034
1068	832	1092
1118	861	1150



Спосіб вимірювання при підборі довжин з'єднувача між колінами



Таблиця орієнтовних відстаней довжин з'єднувачів між колінами.

## 8 | Монтаж зливних труб

Трубу та коліно кріпимо за допомогою з'єднувача, але конструкцію монтуємо тимчасово, щоб підбрати відповідну довжину зливної труби (L).

Слід пам'ятати, що відстань між обіймами не може перевищувати 1000 мм, а на кожну трубу припадає принаймні 2 обійми.

Першу обійму водозливної труби монтуємо на відстані близько 150 мм від краю коліна. Потрібно взяти до уваги, що коліно, яке монтується вгору, всувається в водостічну трубу на глибину в 65 мм, натомість труба всувається в злив на глибину 50 мм. Відстань зливу від землі не може бути меншою ніж 250 мм.

Обійми монтуються до стіни за допомогою спеціальних кріплень з розпірними дюбелями. Потрібно звернути увагу на дотримання рівня — водозливна труба повинна бути встановлена паралельно до стіни.

Підрізану на відповідну довжину (L) водозливну трубу з'єднують зі зливом за допомогою самонаріза. Найкраще це зробити зі зворотнього боку, щоб не було видно місця з'єднання. Змонтований елемент системи кріпимо обіймами, скручуючи їх за допомогою болтів так, щоб вони щільно прилягали до труби.

## 9 | Обслуговування

Водозливна система не вимагає консерваційних заходів, однак до зими та після неї потрібно усунути листя та сміття із ринв та труб.

Осад біологічного походження необхідно усувати за допомогою води з даданням неагресивного м'якого засобу.

## 10 | Прикінцеві зауваження

Не рекомендується монтувати водозливні труби безпосередньо до систем каналізації, тому що каналізаційні гази (метан, сірководень, аміак та ін.) утворюють агресивне середовище, що спричиняє корозію!

Заборонено використовувати елементи сталеві зливної системи у поєднанні із мідними та алюмінієвими!

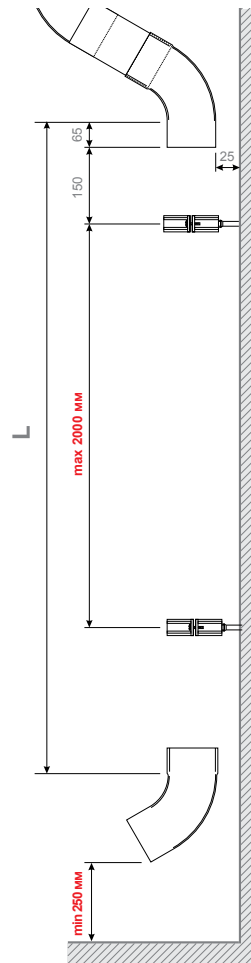


Схема розташування обійм водозливної труби



Розташування обійм водозливної труби



Монтаж обійми до стіни здійснюється за допомогою шурупа з розпірним дюбелем



Обійми скручуємо за допомогою болтів

