

## СИСТЕМЫ БЕЗОПАСНОСТИ КРОВЛИ И ВОДОСТОЧНЫЕ СИСТЕМЫ

# ORIMA®

**ПРОИЗВОДИТЕЛЬ ORIMA-TUOTE OY, ФИНЛЯНДИЯ**



Завод расположен на юге Финляндии в городе Ориматтила, в 90 км от Хельсинки.

**Основная продукция:**

- водосточные системы
- лестницы пристенные и кровельные
- снегозадержатели
- кровельные мостики
- кровельные ограждения

Все элементы безопасности кровли испытаны на статическую и динамическую нагрузки в соответствии с Евростандартами.

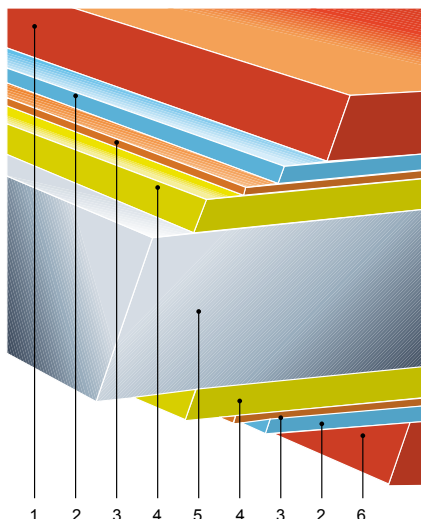
По результатам испытаний получены сертификаты в Финляндии, Швеции, Норвегии и в России.

Подробнее о продукции и испытаниях читайте на нашем сайте:

[www.orima.ru](http://www.orima.ru)



## ВОДОСТОЧНЫЕ СИСТЕМЫ ORIMA



1. Полимерное покрытие
2. Грунтовая краска
3. Слой пассивизации
4. Оцинкованный слой
5. Стальной лист
6. Полимерное покрытие

### СТОЙКИЙ, ПРОЧНЫЙ И ЭКОЛОГИЧЕСКИ ЧИСТЫЙ ПУРАЛ

Водосточные системы ORIMA производятся из стали горячего цинкования, облицованной с обеих сторон покрытием пурал. Пурал – покрытие на основе полиуретана. Оно придает водосточной системе шелковисто-матовую поверхность, а также отличную устойчивость к коррозии, ультрафиолетовому излучению, перепадам температур и механическим повреждениям.



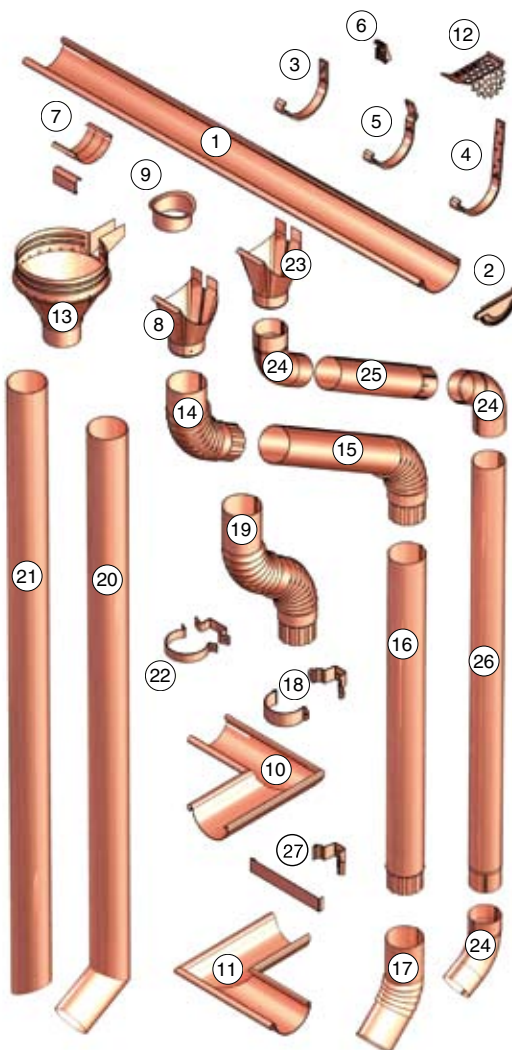
Пурал является экологически чистым материалом, а его повышенная устойчивость к негативным воздействиям внешней среды обуславливает долгий срок службы водосточной системы без потери таких внешних характеристик, как яркость цвета и целостность покрытия.



## КРУГЛАЯ ORIMA P13/P10/P87

Полукруглый желоб с внешним креплением – самая распространенная система сбора дождевой воды. Благодаря своей форме, желоб чрезвычайно эффективен. Внешнее крепление обеспечивает легкую очистку желоба, что особенно важно на участках, где много деревьев. Стоком для желоба P13 служит круглая водосточная труба P10 (100 мм) или P87 (87 мм), подсоединяемая через горловину.

- материал – сталь горячего цинкования, облицованная пластиком с обеих сторон
- толщина материала желоба – 0,6 мм
- имеются также желоба из меди
- водосточные трубы с диаметром сечения 87 мм (P87), 100 мм (P10) и 125 мм (P125)
- стандартные цвета: белый RR20, темносерый RR23, бордовый RR29, темнокоричневый RR32 и черный RR33
- сливные трубы в антивандальном исполнении толщиной 1,5 мм



### Элементы водосточной системы

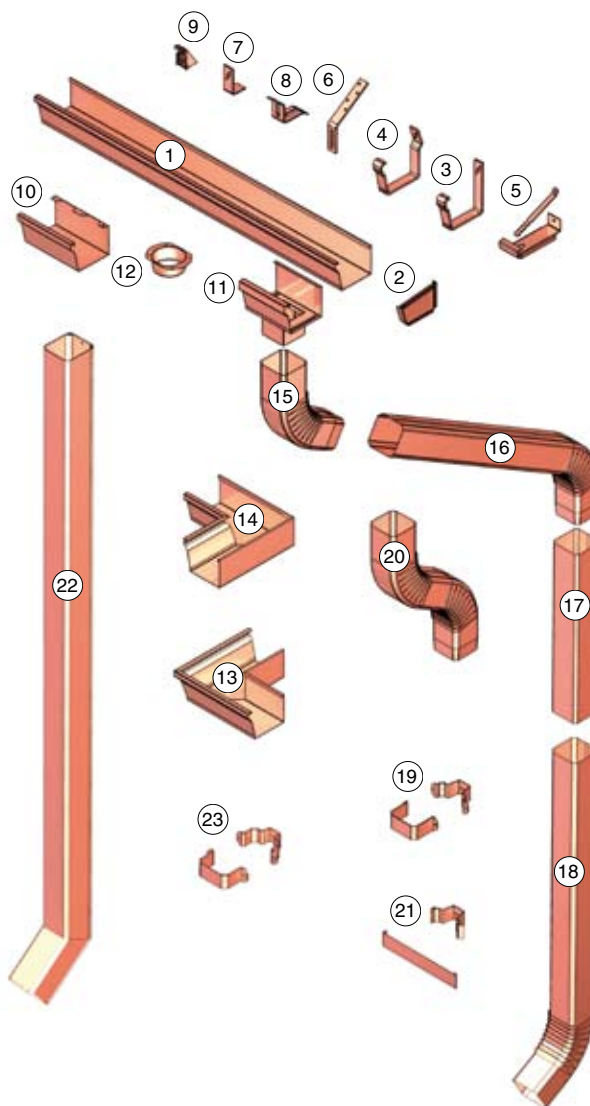
1. желоб P13
2. заглушка желоба P13
3. крюк желоба P13, короткий
4. крюк желоба P13, длинный
5. крюк желоба P13, изогнутый 1:3 или 1:2,5
6. элемент для регулировки угла наклона крюка
7. соединитель желоба P13
8. воронка желоба P13/P10
9. горловина P13, короткая
10. внутренний угол
11. наружный угол
12. сито P13
13. воронка водосборная P10 (P87)
14. верхнее колено P10
15. нижнее колено P10
16. водосточная труба P10
17. сливная труба P10
18. крепеж водосточной трубы P10 (P87)
19. отвод P10
20. труба в антивандальном исполнении
21. труба в антивандальном исполнении, прямая
22. крепеж антиванд. трубы
23. воронка желоба P13/P87
24. колено P87
25. водосточная труба P87 1,0 м
26. водосточная труба P87 2,5 м
27. крепеж водосточной трубы P10



## ПРЯМОУГОЛЬНАЯ ORIMA K12/K9X9

Для полноценного решения архитектурных задач водосточная система ORIMA представлена также и в прямоугольном исполнении: желоб K12 и квадратная водосточная труба K9x9. У системы с квадратным профилем есть свои преимущества – сливная труба может быть повернута во все четыре стороны, что облегчает, например, размещение дождевых колодцев.

- материал – сталь горячего цинкования, облицованная пластиком с обеих сторон
- толщина материала желоба – 0,6 мм
- можно использовать как квадратную K9x9, так и круглую водосточную трубу P10
- стандартные цвета: белый RR20, темносерый RR23, бордовый RR29, темнокоричневый RR32 и черный RR33
- сливные трубы в антивандальном исполнении толщиной 1,5 мм



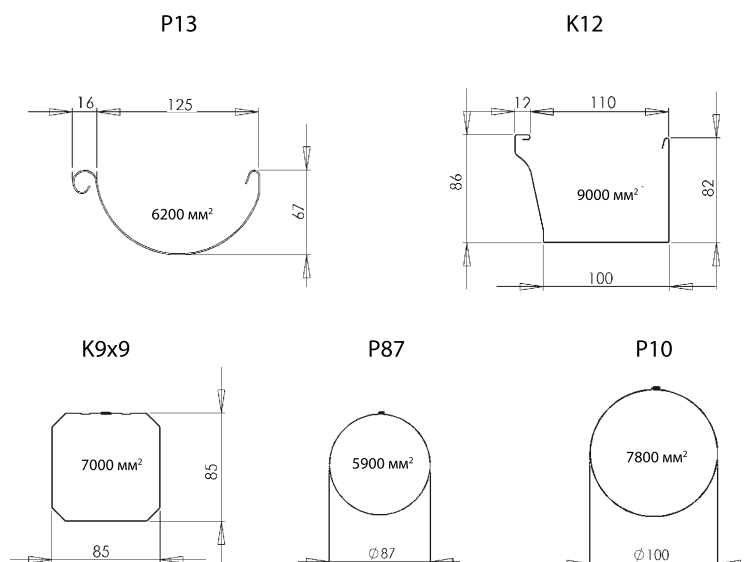
### Элементы водосточной системы

1. желоб K12
2. заглушка желоба K12
3. крюк желоба K12, прямой
4. крюк желоба K12, изогнутый 1:3
5. кронштейн K12, внутренний
6. удлинитель крюка
7. задняя часть для крюка (формы L)
8. задняя часть для крюка (формы K)
9. элемент для регулировки угла наклона крюка
10. соединитель желоба K12
11. воронка желоба K12
12. горловина K12/K9x9/P87, короткая
13. наружный угол
14. внутренний угол
15. верхнее колено K9x9
16. нижнее колено K9x9
17. водосточная труба K9x9
18. сливная труба K9x9
19. крепеж водосточной трубы K9x9
20. отвод K9x9
21. крепеж водосточной трубы K9x9
22. труба в антивандальном исполнении
23. крепеж антиванд. трубы

### Расчет водосточной системы

Макс. площадь ската кровли	P13	D87	D100
Расположение водосточной трубы			
		150 м <sup>2</sup>	225 м <sup>2</sup>
		100 м <sup>2</sup>	150 м <sup>2</sup>
		200 м <sup>2</sup>	300 м <sup>2</sup>

При определении размера водосточных труб существенное значение имеет их расположение относительно желоба.



## ЛЕСТНИЦЫ ORIMA

### Пристенные лестницы

Пристенная лестница должна устанавливаться так, чтобы верхняя ступенька находилась на одном уровне от края карниза или другого выступа с точностью  $\pm 100$  мм. Тогда нижняя ступень должна быть на высоте 1000–1200 мм от земли. Верхние ножки лестницы крепятся как можно ближе к карнизу, желательно на уровне первого шага ступенек.

При использовании опорных трубок длиннее 600 мм, требуется дополнительное крепление к карнизу для верхних опорных трубок. Удаленность лестницы от стены может регулироваться от 200 до 1300 мм с шагом 100 мм.

Лестницы всегда крепятся к каркасным конструкциям, точки крепления в которых следует предусмотреть уже в ходе каркасных работ при строительстве дома.

### Кровельные лестницы

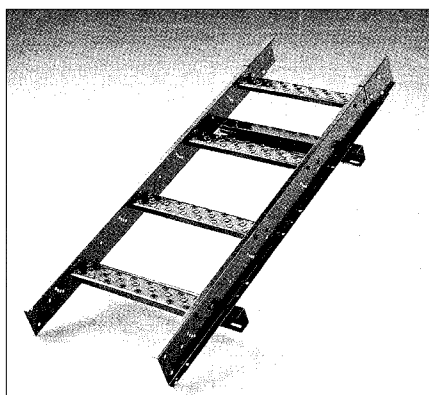
От пристенной лестницы и люка на крыше должен быть безопасный проход к дымовой трубе и другим объектам обслуживания. Из модульных лестниц «Orima» можно собрать безопасную и прочную лестницу для крыши, которую можно легко прикрепить к обрешетке крыши, используя специальные крепежные детали. Лестница должна быть всегда прочно закреплена на крыше.

### Аварийные лестницы

Согласно европейским строительным нормам, в частных домах должны иметься аварийные лестницы, если окна жилых комнат находятся на высоте более 3,5 м от поверхности земли.

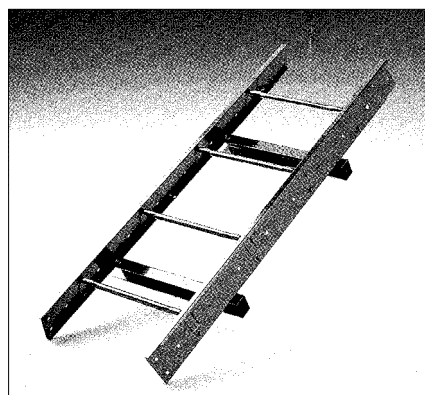
### Стандартные цвета

Белый RR20, темносерый RR23, бордовый RR29, кирпично-красный RR750, темнокоричневый RR32 и черный RR33.



#### «Крыльцо» на крыше

Регулируемые широкие ступеньки позволяют легко ходить по устанавливаемой на крыше лестнице «Orima» данной модели. Офактуренная поверхность ступенек гарантирует надежное сцепление ноги и в плохую погоду. Лучше всего такое «крыльцо» подходит для наклона крыши от 8° до 25°, но запаса регулировки хватит и до 45°.



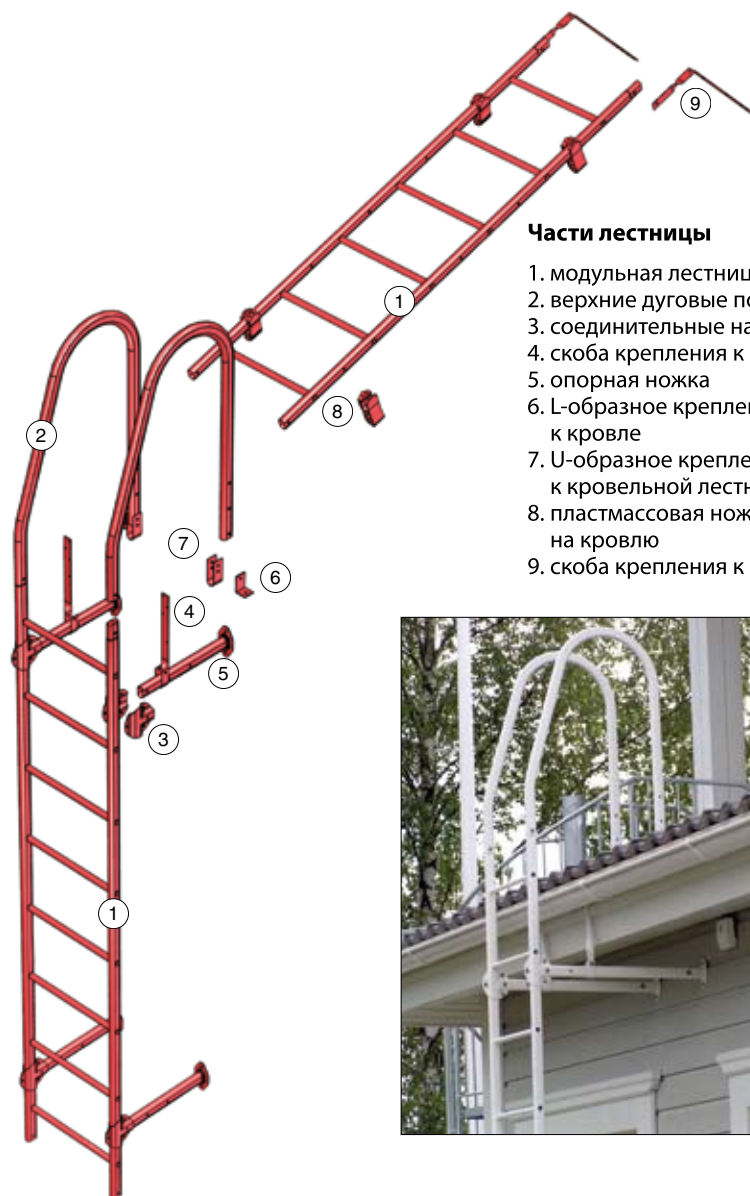
#### Кровельная лестница

Изготовленная без сварки, кровельная лестница «Orima» обеспечивает прочный и надежный проход по крутой крыше. Лестница с трубчатыми ступеньками лучше всего подходит для наклонов более 25°. Лестница ложится на скате по всей длине и поэтому как можно меньше нагружает кровлю.



#### Ступенька для черепичной крыши

Ступеньки особенно подходят для составления лестницы на крыше из бетонных черепиц. Легкий дизайн позволяет ступенькам «растворяться» на фоне крыши, особенно когда они имеют порошковую окраску под цвет крыши. Ступеньки легко установить и на готовую обрешетку черепиц.



#### Части лестницы

1. модульная лестница
2. верхние дуговые поручни
3. соединительные накладки
4. скоба крепления к карнизу
5. опорная ножка
6. L-образное крепление к кровле
7. U-образное крепление к кровельной лестнице
8. пластмассовая ножка на кровлю
9. скоба крепления к коньку



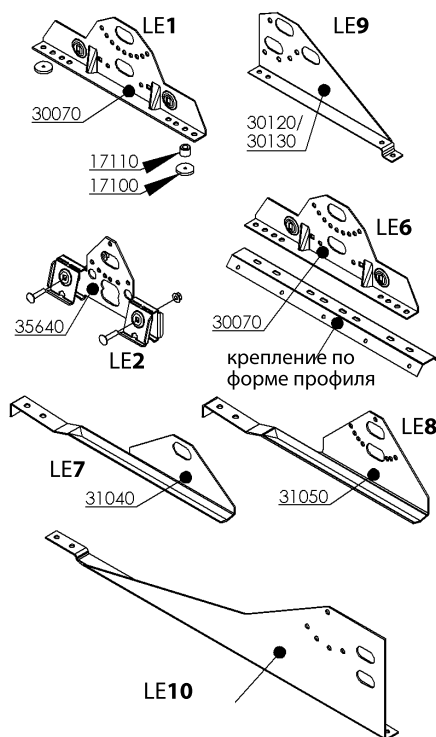
Длины модульных лестниц: 1,5 м, 1,8 м, 2,4 м, 2,7 м, 3,0 м, 3,6 м и 4,2 м. Ширина 0,45 м.

## ТРУБЧАТЫЕ СНЕГОЗАДЕРЖАТЕЛИ ORIMA



Проходы под краем наклонных крыш рекомендуется защищать от падающего снега снегозадержателями. Также можно защищать растения и другую собственность. Трубчатые снегозадержатели «Orima» можно заказать в соответствии с материалом кровли, наклоном и длиной ската. Овальная форма устанавливаемых плашмя трубок снегозадержателя обеспечивает прочную конструкцию. Снегозадержатели «Orima» испытаны и сертифицированы.

- максимальное расстояние между креплениями 1,2 м
- горячее цинкование или горячее цинкование и порошковая окраска
- овальная форма трубки более прочная, чем круглая



### Крепления трубчатых снегозадержателей для различных типов кровли

#### Гладкая кровля

LE1 (код 30070)

#### Металлочерепица

LE1 (код 30070 + 17100 + 17110)

LE9 350 мм (код 30120)

LE9 400 мм (код 30130)

#### Фальцевая кровля

LE2 (код 32150)

#### Кровля из профильных листов

LE6 (код 30070 + крепление по форме профиля)

#### Натуральная черепица

LE7 для 1 трубки (код 31040)

LE8 для 2 трубок (код 31050)

#### Кровля типа «Onduline»

LE10 изготавливается по размерам кровли

#### Стандартные цвета

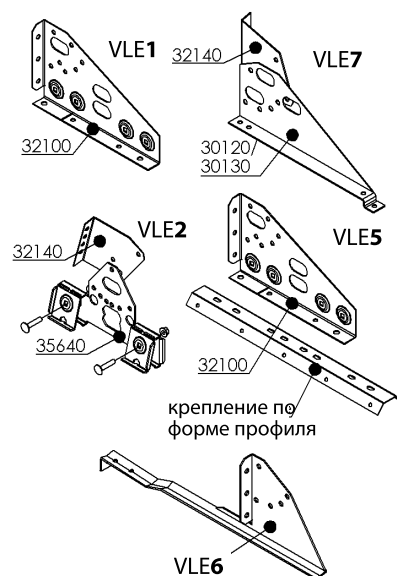
темносерый RR23, бордовый RR29, кирпично-красный RR750, темно-коричневый RR32 и черный RR33.

## СЕТЧАТЫЕ СНЕГОЗАДЕРЖАТЕЛИ ORIMA



Сетчатые снегозадержатели «Orima» подходят особенно для высоких городских крыш. Они эффективно предотвращают падение даже маленьких кусочков льда. Высота сетевого снегозадержателя Orima 175 мм, стандартная длина 1,25 м и 2,5 м. Снегозадержатель может быть удлинен за счет другого снегозадержателя или стыковочного узла.

- когда необходима особо эффективная защита от падения снега
- максимальное расстояние между креплениями 1,2 м
- горячее цинкование или горячее цинкование и порошковая окраска



### Крепления сетевых снегозадержателей для различных типов кровли

#### Гладкая кровля

VLE1 (код 32100)

#### Металлочерепица

VLE7 350 мм (код 30120 + 32140)

VLE7 400 мм (код 30130 + 32140)

#### Фальцевая кровля

VLE2 (код 32150 + 32140)

#### Кровля из профильных листов

VLE5 (код 32100 + крепление по форме профиля)

#### Натуральная черепица

VLE6 (код 32080)

#### Стандартные цвета

темносерый RR23, бордовый RR29, кирпично-красный RR750, темно-коричневый RR32 и черный RR33.

## ТАБЛИЦА РАССТОЯНИЙ МЕЖДУ СНЕГОЗАДЕРЖАТЕЛЯМИ

На длинных скатах может потребоваться установка нескольких снегозадержателей.

В данной таблице указано допустимое удаление одного снегозадержателя от другого по длине ската, рассчитанное по основному значению снеговой нагрузки. Источник: SS 831335

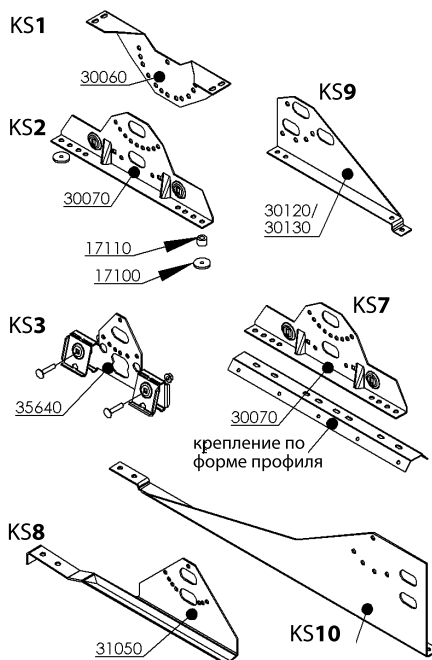
Пример:

Наклон крыши 1:3 = 18°, снеговая нагрузка 2 кН/м², максимальная длина ската на один ряд снегозадержателей 9,7 м.

Наклон крыши α	снеговая нагрузка кН/м²					
	1	1,5	2	2,5	3	4
6°	60	40	30	24	20	15
10°	36	24	18	15	12	9,1
14°	27	18	13	11	8,9	6,7
18°	19	13	9,7	7,7	6,4	4,8
23°	14	9,1	6,9	5,5	4,6	3,4
27°	11	7,4	5,5	4,4	3,7	2,8
33°	10	6,8	5,1	4,1	3,4	2,5
38°	12	7,8	5,9	4,7	3,9	2,9
42°	14	9,3	7,0	5,6	4,7	3,5
45°	17	11	8,3	6,7	5,6	4,2
50°	25	17	13	10	8,5	6,3
55°	53	36	27	21	18	13



## КРОВЕЛЬНЫЕ МОСТИКИ ORIMA



### Крепления кровельных мостиков для различных типов кровли

Нижний фиксатор KS1 (код 30060) используется со всеми креплениями для установки мостика

#### Гладкая кровля

KS2 (код 30070)

#### Металлочерепица

KS2 (код 30070 + 17100 + 17110)  
KS9 350 мм (код 30120)  
KS9 400 мм (код 30130)

#### Фальцевая кровля

KS3 (код 32150)  
Кровля из профилированных листов  
KS7 (код 30070 + крепление по форме профиля)

#### Натуральная черепица

KS8 (код 31050)

#### Кровля типа «Onduline»

KS10 изготавливается по размерам кровли

Кровельный мостик «Orima» пропускает более 50 % снега, поэтому передвижение по мостику безопасно даже в экстремальных условиях. Стандартная ширина мостика составляет 350 мм, стандартная длина 1210, 2470 и 2965 мм.

Для кровельного мостика «Orima» имеются также перила для повышения безопасности. Стандартная высота перил 1100 мм.

Для перехода вдоль ската на пологих крышах (менее 8%) вместо кровельной лестницы можно использовать кровельный мостик. Из кровельных мостиков можно собрать также разные рабочие площадки и ступеньки.

- превосходная снегопропускаемость
- максимальное расстояние между креплениями 1,2 м
- удлинение за счет стыковочных элементов или дополнительных мостиков

- горячее цинкование или горячее цинкование и порошковая окраска
- при необходимости перила
- кронштейн крепится в пазах, избегая выступа головок болтов

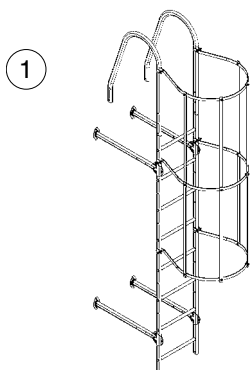
### Стандартные цвета

темносерый RR23, бордовый RR29, кирпично-красный RR750, темнокоричневый RR32 и черный RR33.

## ОГРАЖДЕНИЯ ORIMA

### Защитное ограждение к пристенной лестнице

Защитные овальные дуги устанавливаются к лестнице на расстоянии 0,90 м и соединяются между собой четырьмя вертикальными планками.

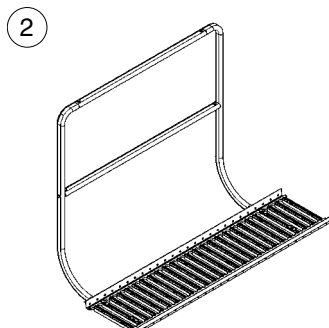


### Ограждение к кровельному мостику

Высота ограждения 1,10 м. Ограждение к кровельному мостику изготавливается двух длин:

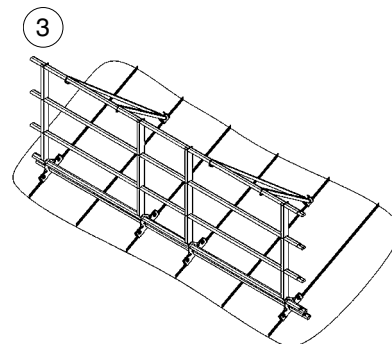
- длина 1,20 м (для мостика длиной 1,21 м и 2 шт. для мостика 2,47 м)
- длина 1,46 м (2 шт. для мостика длиной 2,97 м)

Имеется также вариант ограждения с тремя горизонтальными трубками.



### Ограждение к кровле

Ограждение со снегозадержанием, которое устанавливается на кровлю. Высота ограждения 1,10 м, длина одного модуля 3,00 м. Соединяя модули между собой путем наращивания трубок, можно получить любую длину с шагом в 3 м. Расстояние по вертикали между овальными трубками меньше 30 см. Ограждения имеются на фальцевую кровлю, на металлочерепицу и на профлист.



## ПРОИЗВОДСТВО И КОНСУЛЬТАЦИИ

Orima-Tuote Oy  
Kankaantie 6  
FI-16300 ORIMATTILA, FINLAND  
Телефон: +358 3 872 100  
Факс: +358 3 872 1010  
Эл. почта: myynti@orima.fi  
Интернет: www.orima.ru

## ДИЛЕР В РОССИИ

**ORIMA®**