



Полукруглый желоб, 3м

Колено стока, 60°

Колено трубы, 60°



Воронка водосборная



Угол желоба внутренний/внешний



Воронка желоба



Соединитель желоба



Заглушка желоба



Круглая труба соединительная, 1 м  
Круглая труба, 3 м



Крюк длинный/  
крюк длинный полоса



Крюк короткий/  
крюк короткий полоса



Кронштейн трубы на дерево / на камень



Тройник трубы

**Цвета водосточной системы 125x90**

RAL 3005 <i>красное вино</i>	RAL 3011 <i>красно-коричневый</i>	RAL 6005 <i>зеленый мох</i>	RAL 7024 <i>серый антрацит</i>
RAL 8004 <i>терракота</i>	RAL 8017 <i>шоколад</i>	RR 32 <i>темно-коричневый</i>	RAL 9003 <i>белый</i>
RAL 9005 <i>черный</i>			

**Цвета водосточной системы 150x100**

RAL 7024 <i>серый антрацит</i>	RAL 8017 <i>шоколад</i>	RR 32 (RAL 8019) <i>темно-коричневый</i>	RAL 9003 <i>белый</i>
-----------------------------------	----------------------------	---	--------------------------

**Внимание!** Особенности полиграфии не позволяют передать цвета в полном соответствии с оригиналом

**Водосточные системы Grand Line®<sup>1</sup> производятся по ведущим европейским технологиям и соответствуют евро нормам.**

Все элементы систем разработаны с целью максимально упростить монтаж и обеспечить долговечность.

Комплектация каждого водостока рассчитывается индивидуально.

Желоб водостока Grand Line имеет увеличенную глубину по сравнению с системами большинства других производителей. Обеспечивается большую площадь водосбора с кровли – потребуется меньше воронок и труб. Уменьшается вероятность перелива через край желоба при пиковых и экстремальных нагрузках на систему.

**Водосточные системы Grand Line – полностью оцинкованная сталь с двусторонним покрытием на основе полиуретана**

Водосточная система изготовлена из холоднокатанной горячеоцинкованной стали (толщина от 0,5 мм) с двусторонним покрытием на основе полиуретана. Покрытие отличается повышенной стойкостью к воздействию ультрафиолета, химических веществ (серной, соляной, азотной кислот и т.п.), характерных для атмосферы крупных городов, обеспечивает высочайшую стойкость к коррозии и механическим повреждениям и превосходит по этим параметрам покрытие из полиэстера и пластизола. Температура эксплуатации водосточной системы от -60 до +120°С.

Внимание! Водосточная система должна быть защищена от схода снега и льда с кровли системой снегозадержания

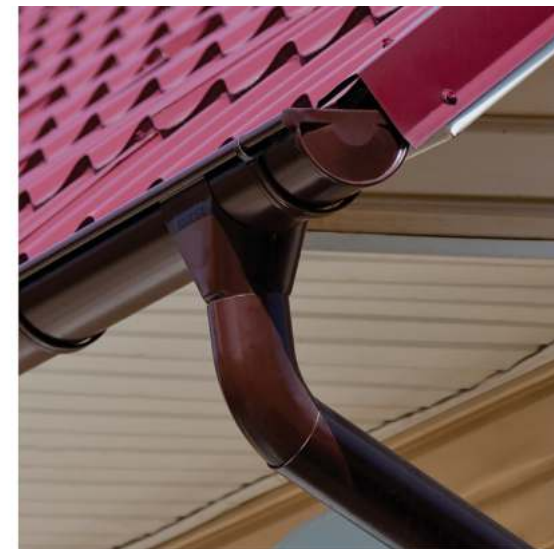


**Фирменная гарантия производителя**  
до 25 лет на технические характеристики  
до 10 лет на сохранность внешнего вида

Подробнее об условиях гарантии смотрите в гарантийном талоне.

Здесь и далее по тексту: 2 - Алюцинк, 3 - Легкая пленка (против отпечатков пальцев)

**Официальный дилер Grand Line® в вашем регионе**



**ВОДОСТОЧНЫЕ СИСТЕМЫ**

[grandline.ru](http://grandline.ru)

## ЭТАПЫ МОНТАЖА ВОДОСТОЧНОЙ СИСТЕМЫ

(Grand Line® 150x100 и 125x90)

### Установка крюков желоба

Крюки устанавливаются на обрешетку с шагом 600-900 мм или лобовую доску с шагом 500 мм. Длинные крюки монтируются до укладки кровельного материала (рис. 1а), короткие – как до, так и после (рис. 1б). Количество крюков рассчитывается по формуле:  $n=L:b$ , где  $L$  – расстояние между первым и последним крюками,  $b$  – расстояние между крюками.

Следует учесть крюки, которые обязательно устанавливаются на концах желоба, в местах стыка желобов между собой и с углами желоба.

Место сгиба длинных крюков должно быть не ближе 5 мм к монтажным отверстиям.

рис. 1а



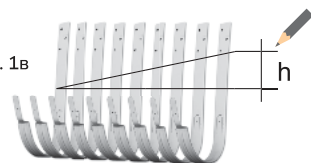
рис. 1б



Для лучшего стока воды по желобу в сторону воронки необходим уклон желоба не менее 3 мм на погонный метр. Для этого крюки устанавливаются с вертикальным смещением:  $h=0,003 \times L$ , где  $L$  – расстояние между первым и последним крюками. Перед установкой разместите крюки с учетом вертикального смещения (рис. 1в). Не забудьте учесть горизонтальность карниза.

Устанавливайте крюки так, чтобы линия продления кровельного полотна была на 20 мм выше внешнего края первого крюка.

рис. 1в



### Установка воронок желоба

Вырежьте в желобе с помощью ножовки либо ножниц по металлу

#### V-образное отверстие:

- шириной 100-110 мм для водостока Grand Line® 125x90
- шириной 120-130 мм для водостока Grand Line® 150x100

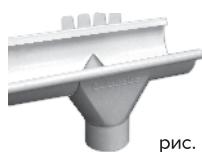
Расстояние от верхнего края желоба до выреза должно быть не менее 15 мм (рис. 2а).

рис. 2а



Рекомендуемое расстояние между торцом желоба и воронкой – 150 мм. Наденьте воронку на желоб, закрепив завальцованной стороной в замке на внешней стороне желоба и загните фиксаторы воронки внутрь желоба (рис. 2б)

рис. 2б



### Максимальное расстояние между воронками желоба:

для водостока 125/90 – 10 м.п.

для водостока 150/100 – 15 м.п.

### Установка желобов

Снимите защитную пленку с элементов. Вставьте желоб в крюк и зафиксируйте внешний край желоба накладным пластинчатым фиксатором. Отогните при помощи отвертки пластинчатый фиксатор с внутренней стороны желоба и зафиксируйте внутренний край желоба (рис. 3). Продолжение края кровельного листа должно быть на 20 мм выше внешнего края желоба в районе первого крюка.



рис. 3

### Установка соединителей желобов и углов

Снимите защитную пленку с элементов. При соединении желобов между собой и с углами желоба оставьте расстояние между ними в 3-4 мм. Места стыков желобов между собой и с углами желоба обработайте кровельным герметиком. Отогните замок соединителя полукруглого желоба на 60-90° и наденьте соединитель завальцованной стороной на заднюю часть желоба. Защелкните замок на внешней части желобов (рис. 4). Зафиксируйте замок, вернув фиксатор в изначальное положение.



рис. 4

На торцы желоба, не стыкующиеся с другими элементами, установите заглушки (рис. 5). Стык желоба и заглушки заполните кровельным герметиком.



рис. 5

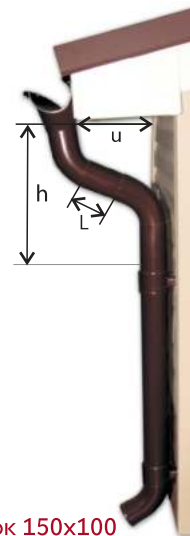
### Установка водосточных труб и окончательный монтаж водосточной системы

Снимите защитную пленку с элементов. Установите кронштейны трубы на стену на расстоянии не более 1,5 м друг от друга, но не менее 2 шт. на каждую трубу. В первую очередь крепятся кронштейнами места стыков труб между собой и коленами. Если стены каменные, заранее просверлите в местах крепления отверстия для метизов. Длина метиза кронштейна на камень 160 мм, дюбеля – 80 мм, метиз под ключ Torx T25. Соедините колена трубы, трубу водосточную, колено стока.

Длина соединительной трубы (L) определяется при сборке конструкции. Если  $L < 0,5$  м, метровую трубу Grand Line® можно разрезать и использовать для двух стояков.

Сама водосточная труба должна быть такой длины, чтобы колено стока находилось на расстоянии около 0,2 м до земли. При большей высоте вода будет разбрызгиваться. Оборудуйте ливневую канализацию для организованного стока воды. Обратите внимание, что внешняя часть желоба не должна выступать за линию продления кровли.

Выровняйте конструкцию, присоедините водосточную систему к воронке, отрегулируйте и защелкните замок кронштейнов, надев на хомуты специальные фиксаторы.



### Водосток 125x90

u, мм	h, мм	L, мм	u, мм	h, мм	L, мм
200	310	-	600	540	535
250	340	130	650	570	590
300	365	190	700	595	650
350	395	245	750	625	705
400	425	300	800	655	765
450	455	360	850	685	820
500	480	420	900	715	880
550	510	475	950	740	940

При  $u=200$  мм и меньше соединительная труба не требуется.

**Внимание!** Чтобы избежать протечек, водосточные трубы монтируются обжимом вниз.

### Инструменты

Вам потребуются: деревянная или резиновая киянка, пасатижи, ножовка или ножницы по металлу, отвертка, рулетка (линейка), маркировочный шнур, крюкогиб.



**Внимание!** Не допускается использование абразивного круга (типа «болгарка»). Это может привести к повреждению полимерного покрытия и коррозии металла.

### Очистка и послемонтажный уход

Необходимо периодически очищать желоба и воронки от скопившихся листьев и мусора. Раз в год проводите профилактический осмотр водосточной системы. **Рекомендуем** устанавливать на скатных кровлях систему снегозадержания. Она предотвращает неконтролируемый сход снега и наледи, защищая элементы водостока от деформации.

Проверьте актуальность инструкции на сайте [www.grandline.ru](http://www.grandline.ru). Необходимо использовать только наиболее актуальную версию.