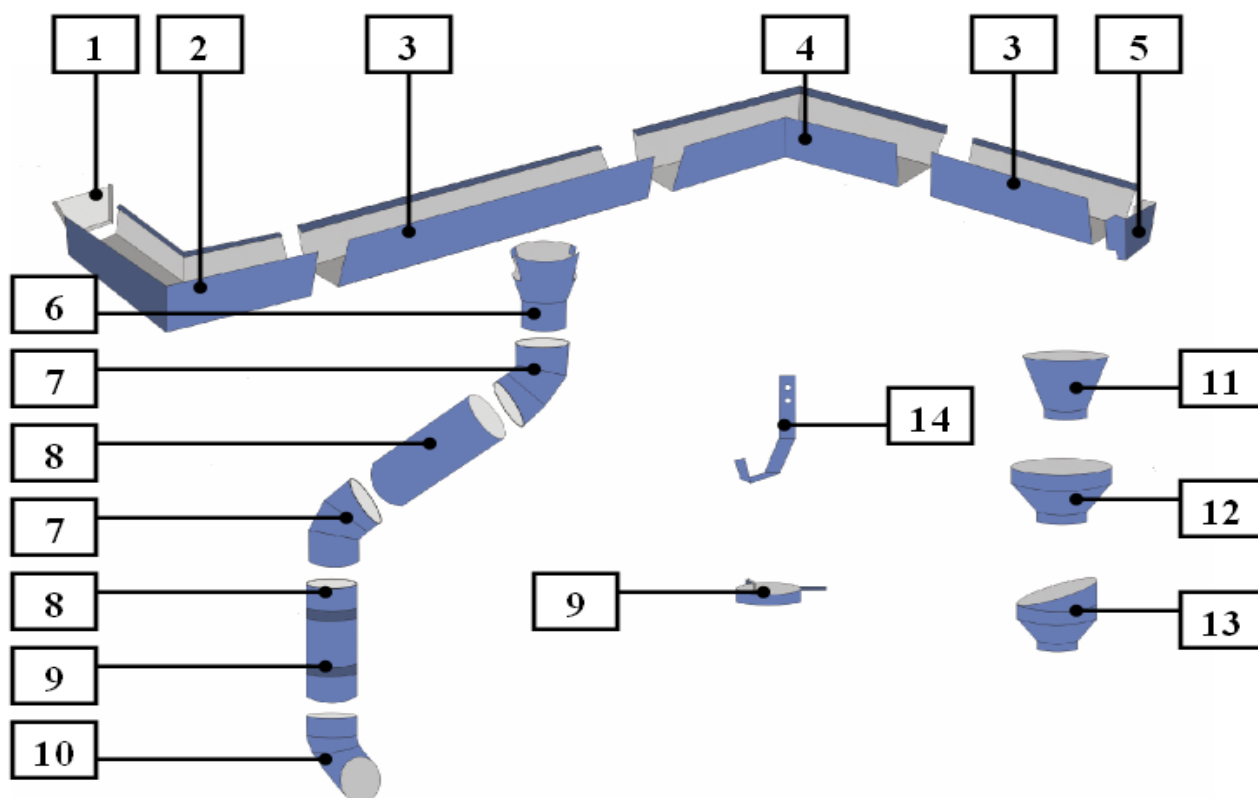


### Инструкция по расчету и монтажу

Все скатные кровли необходимо обустроить **системой водостоков**. Во время дождя, таяния снега необходимо защитить стены, цоколь, отмостку здания от преждевременного разрушения и сохранить привлекательный внешний вид. Это можно сделать с помощью водосточной системы. Водосточные системы изготовленные ООО «КВИН», могут быть использованы под любой вид кровельных покрытий и изготавливаются из оцинкованной стали или из оцинкованной стали с полимерным покрытием.

Водосточная система с прямоугольным сечением компании ООО «КВИН» включает в себя следующие элементы:

- |          |   |           |   |
|----------|---|-----------|---|
| <b>1</b> | Комплект заглушки для желоба              | <b>8</b>  | Труба водосточная D100x1000 (D100x2000) |
| <b>2</b> | Угол желоба наружный                      | <b>9</b>  | Комплект держателя трубы                |
| <b>3</b> | Желоб водосточный                         | <b>10</b> | Колено трубы сливное                    |
| <b>4</b> | Угол желоба внутренний                    | <b>11</b> | Воронка водосборная D100x290            |
| <b>5</b> | Комплект отражателя водного потока желоба | <b>12</b> | Воронка водосборная D100x240            |
| <b>6</b> | Воронка выпускная D100x240                | <b>13</b> | Воронка водосборная скошенная D100x240  |
| <b>7</b> | Колено трубы 45° (90°) D100               | <b>14</b> | Кронштейн для желоба                    |



## Расчет водосточной системы

Перед оформлением заказа необходимо измерить элементы здания (**карниза, стены, цоколя, отмокты и т.д.**) и предоставить эскиз и размеры данных элементов в ООО «КВИН».

Рассмотрим расчет на примере двускатной крыши. Длина каждого карниза - 7м, ширина каждого карниза 0,5м, высота до карниза 4м. Расчет производим для водосточной системы с полимерным покрытием.

**Расчет количества кронштейнов.** Кронштейны закладываются по 1шт на каждые 0,5-0,6м. В нашем расчете поставим 0,5м.

$$\text{Сторона А: } 7 / 0,5 + 1 = 15 \text{шт.}$$

$$\text{Сторона Б: } 7 / 0,5 + 1 = 15 \text{шт.}$$

$$\text{Итого: } \mathbf{30 \text{шт.}}$$

**Расчет количества желобов.** Желоба с полимерным покрытием изготавливаются длиной 2м. Общая длина карнизов равна 14м. При расчете необходимо учитывать нахлест 0,1м. Если получается нецелое число, то округляем его в большую сторону.

$$14 / 1,9 = 7,37 \mathbf{(8 \text{шт.})}$$

**Расчет количества воронок.** Так как в нашем случае две стороны и каждая из них менее 10м (рекомендуется на каждые 10м желоба монтировать один стояк), то и воронок будет соответственно **2шт.**

**Расчет количества заглушек.** Если планируется выпускная воронка, то с торцов на желоба ставятся заглушки. Если планируется обычная воронка, то с одного торца желоба ставится заглушка, а с другого отражатель водного потока. В нашем расчете применяются выпускные воронки поэтому считаем заглушки — **4шт.**

**Расчет количества колен.** На один сток используется два колена 45/90 градусов и одно сливное колено. В нашем случае — **4шт.** колена 45/90 градусов и **2шт.** сливного колена.

**Расчет количества труб.** Необходимо высоту карниза разделить на длину трубы и умножить на количество воронок (стоков). В нашем случае целесообразно взять трубы длиной 2м.

$$4 / 2 * 2 = \mathbf{4 \text{шт.}}$$

**Расчет количества держателей для труб.** Количество держателей берем из расчета, что расстояние между держателями не должно превышать 1м.

$$\text{Сторона А: } (4 / 1) + 1 = 5 \text{шт.}$$

$$\text{Сторона Б: } (4 / 1) + 1 = 5 \text{шт.}$$

$$\text{Итого: } \mathbf{10 \text{шт.}}$$



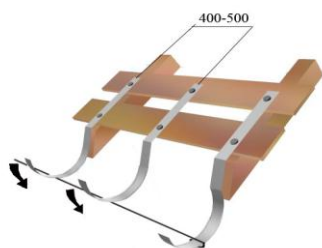
## Монтаж водосточной системы прямоугольного сечения

Для установки водосточной системы прямоугольного сечения потребуются следующие инструменты:

- Молоток
- Трубные клещи
- Ножовка по металлу
- Отвертка
- Рулетка
- Маркировочный шнур

**!!! ЗАПРЕЩАЕТСЯ** при монтаже использовать высокоскоростные абразивные электроинструменты (болгарки и т.п.)!!!

**!!! ВНИМАНИЕ**, кронштейны для крепления желобов необходимо устанавливать до монтажа кровельного покрытия.

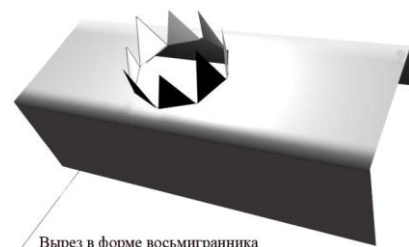


**1.** Перед началом работ необходимо определить места крепления кронштейнов. Кронштейны устанавливаются на расстоянии 500 – 600 мм друг от друга и крепятся в нижнюю доску обрешетки.

**2.** В первую очередь устанавливаются крайние кронштейны таким образом, чтобы уклон желоба был выполнен из расчета 5 мм на 1 м., далее необходимо натянуть шнур, для равномерной установки оставшихся кронштейнов.

**3.** Перед началом монтажа желоба на кронштейны необходимо определить места слива талых и дождевых вод. В этих местах отметить на желобе и сделать надрезы. Затем необходимо отогнуть края наружу (см. эскиз), чтобы получился вырез в форме восьмигранника.

Рекомендуемое расстояние от края желоба до выпускной трубы 150 мм. Для предотвращения переполнения желобов дождевыми водами, рекомендуется на один стояк водосточной трубы монтировать не более 10 м желоба (или 130-140 квадратных метров кровли на один стояк водосточной трубы).

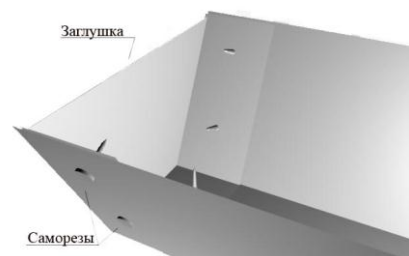


Вырез в форме восьмигранника

**4.** Далее необходимо собрать элементы желоба:

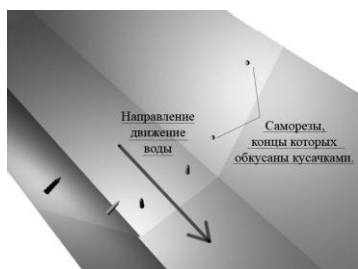
### - Установка выпускной воронки

Необходимо плотно прижать воронку к желобу и зафиксировать её, загнув резной фланец воронки за боковые кромки желоба (после установки на водосточную трубу фиксируется саморезом к желобу). По желанию заказчика, система комплектуется воронкой открытого типа (при ширине карниза не более 0,2м).



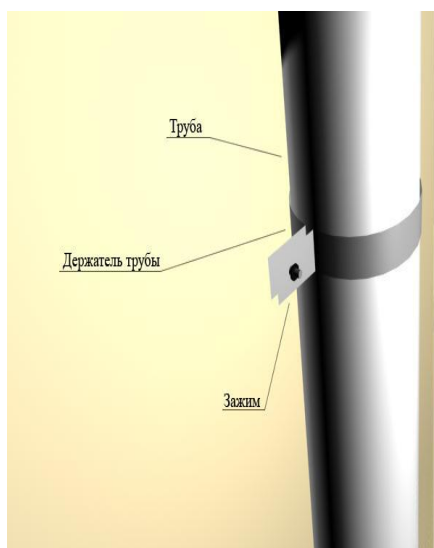
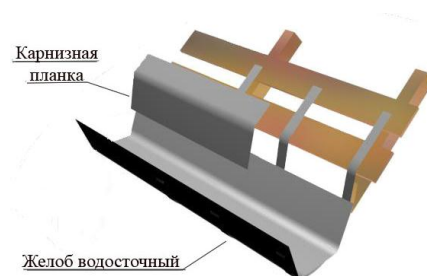
### - Установка заглушки/отражателя желоба водосточного

Открытый торец желоба закройте заглушкой или отражателем водяного потока, применив силиконовый герметик и саморезы (6 штук для заглушки и 4 для отражателя). После фиксации торчащие концы саморезов рекомендуется откусывать кусачками.



**5.** При соединении двух желобов вставьте один в другой с нахлестом 10-15 мм, место стыка необходимо смазать силиконовым герметиком и закрепить саморезами, таким образом будет получена прочная коробчатая конструкция.

**6.** Вставьте и закрепите желоб в кронштейнах. Прикрепите к обрешетке карнизную планку. Её нижний край должен перекрывать край желоба, чтобы обеспечить сток конденсата с пленки в желоб.



**7.** Монтаж водосточной трубы следует начать с крепления держателей трубы. Для начала необходимо отметить на стене места, где будут располагаться держатели, из расчета, что расстояние между держателями не должно превышать 1000 мм. Далее следует закрепить держатели с помощью самореза, который является частью конструкции держателя трубы.

Расстояние от стены до трубы должно быть не менее 50 мм и выбираться в зависимости от дизайна фасада здания. После установки держателей вставьте трубу и зафиксируйте с помощью замков держателя. Расстояние от сливного колена до отстойки должно быть не менее 200 мм.





# КВИН

г. Пермь, ул. Дзержинского, 43  
т/ф.: (342) 246-20-62  
e-mail: [profil@kvin.ru](mailto:profil@kvin.ru)  
[www.kvin.ru](http://www.kvin.ru)

