



Водосточные системы STAL

Инструкция
по монтажу

1. ОБЩИЕ ДАННЫЕ

Инструкция описывает технологию расчёта и монтажа металлической водосточной системы Döcke. С подробным описанием и характеристиками элементов входящих в данную водосточную систему можно ознакомиться на сайте www.docke.ru.

Внимательно изучите настоящую инструкцию по монтажу и ознакомьтесь с гарантийными обязательствами производителя.

1.1 НАЗНАЧЕНИЕ МАТЕРИАЛА.

Водосточная металлическая система Döcke – это сборная конструкция, предназначенная для отведения воды с крыши здания.

1.2 ПРАВИЛА ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ПОГРУЗОЧНО-РАЗГРУЗОЧНЫХ РАБОТ

1.2.1 Погрузочно-разгрузочные работы изделий длиной более 1,5 м необходимо осуществлять не менее, чем двумя рабочими.

1.2.2 Перемещение изделий волоком запрещено.

1.2.3 Запрещено делать резкие рывки при осуществлении погрузочно-разгрузочных работ, которые могут привести к механическим деформациям продукции.

Транспортировка изделий должна осуществляться на автомобилях с крытыми или тентованными кузовами, длиной не менее длины перевозимого материала.

Хранение осуществляется только в фирменной упаковке производителя.

Хранение осуществляется только в условиях, препятствующих попаданию влаги и прямых солнечных лучей.

Хранение допускается только в крытых помещениях, оборудованных вентиляцией, при температуре от -40 °C до +50 °C и относительной влажности воздуха 50-60%.

При длительном хранении (свыше 10 дней) необходимо использовать паллеты или стеллажи, при этом высота складирования коробов не должна превышать 1,5 м.

1.3 ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ МАТЕРИАЛА:

1.3.1 Хранение осуществляется только в фирменной упаковке производителя.

1.3.2 Хранение осуществляется только в условиях, препятствующих попаданию влаги и прямых солнечных лучей.

1.3.3 Хранение допускается только в крытых помещениях, оборудованных вентиляцией, при температуре от -35°C до +50°C и относительной влажности воздуха 50-60%.

1.3.4 При хранении коробов с продукцией в несколько ярусов, давление веса верхних коробов не должно передаваться на изделия нижних.

1.3.5 При длительном хранении (свыше 10 дней) необходимо использовать паллеты или стеллажи.

1.3.6 В случае хранения продукции в неотапливаемых помещениях, необходимо принять меры для предотвращения образования конденсата внутри упаковки.

1.3.7 Категорически запрещается хранить изделия:

- без упаковки производителя;

- под прямыми солнечными лучами;

- вблизи отопительных приборов (на расстоянии менее 1,5 м).

1.4 ПОДГОТОВКА К МОНТАЖУ.

1.4.1 При наличии загрязнений, до начала монтажа, необходимо очистить участки сопряжения элементов водостока (желоба, воронки, соединители, углы).

1.4.2 Необходимо проверить, что уплотнительный контур в каждом из соединительных элементов находится в штатном месте.

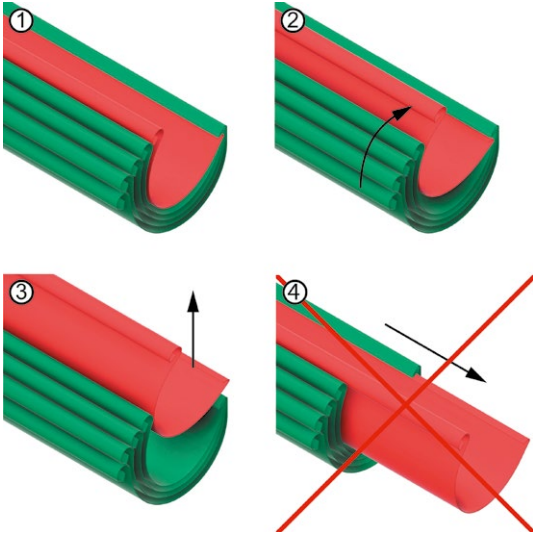
ИНСТРУМЕНТ И КРЕПЕЖ

1.5 РАСПАКОВКА МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ЖЕЛОБОВ.

1.5.1 Доставать желоба из упаковки необходимо согласно рис. 1. Упаковка должна лежать кромками вверх. Желоба достаются по очереди, начиная с верхнего. Каждый верхний желоб следует приподнять за круглую кромку и немного провернуть, чтобы освободить кромку с загибом. Освободившийся желоб поднять вверх.

1.5.2 ЗАПРЕЩАЕТСЯ ДОСТАВАТЬ ЖЕЛОБА ИЗ УПАКОВКИ ПУТЁМ ПРОТАСКИВАНИЯ ПО ДЛИНЕ. Рис. 2 (4)

Рис. 1 (1-3) Схема распаковки металлических желобов водосточной системы Döcke.
Рис. 2 (4) Неверная распаковка металлических желобов водосточной системы Döcke



2. 2. ИНСТРУМЕНТ И КРЕПЁЖ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ РАБОТ ПО МОНТАЖУ МЕТАЛЛИЧЕСКОЙ ВОДОСТОЧНОЙ СИСТЕМЫ DÖCKE.



Рис. 3 Перечень инструментов монтажника

Таблица №1 – Требования к крепежу карнизных крюков и кронштейнов.

Область применения	Вид крепежа	Длина	Толщина
Карнизные крюки, кронштейны	Саморезы оцинкованные, анодированные или гальванизированные по дереву	Не менее 30 мм	Не менее 4 мм

ЭТАПЫ МОНТАЖА

3. ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ УСТАНОВКИ ЖЕЛОБОВ. ПРОПУСКНАЯ СПОСОБНОСТЬ И ПЛОЩАДЬ ВОДООТВЕДЕНИЯ.

- 3.1 Вынос кровельного материала или карнизной планки должен располагаться на расстоянии от 1/3 до 1/2 диаметра желоба.
- 3.2 Концы желобов должны выступать за боковой срез кровли на 50-100 мм.
- 3.3 Конструктивные решения, применяемые при проектировании водостока не должны препятствовать входу воздуха при устройстве приточных отверстий вентиляции подкровельного пространства со стороны лобовой доски карниза кровли.
- 3.4 Максимально допустимая длина желоба, при расположении одной воронки в конце линии водосбора, не должна превышать 10 метров, а при монтаже двух воронок на крайних точках линии водосбора – 20 метров (Рис. 5).

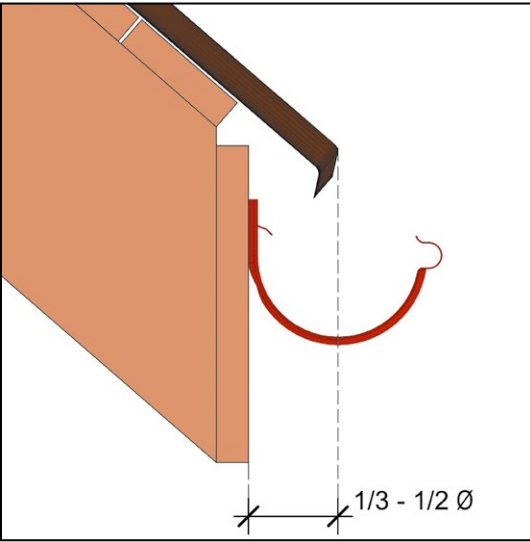


Рис. 4 Схема установки желоба водосточной системы Döcke

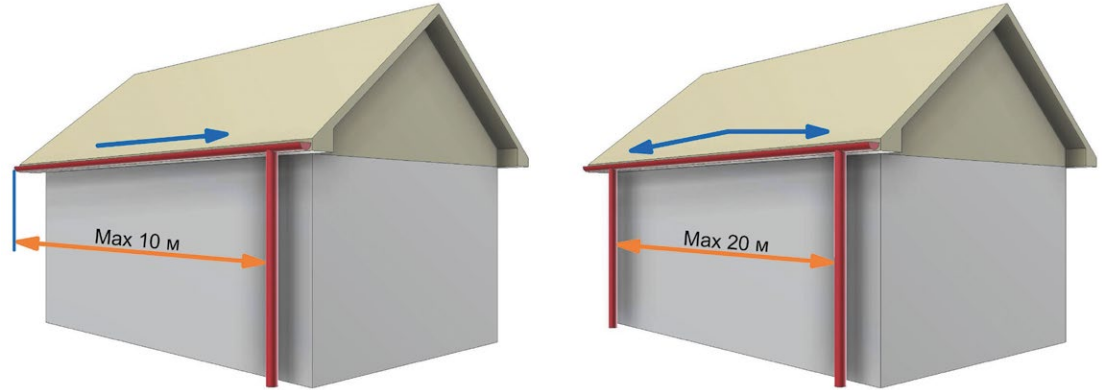


Рис. 5 Максимально допустимая длина желоба

Таблица №2 – Пропускная способность и площадь водоотведения

Название системы	Труба, мм	Желоб, мм	Одна труба, м²	Две трубы, м²
Döcke STAL	90	125	67,3	134,6

ЭТАПЫ МОНТАЖА

4. РАЗМЕТКА И УСТАНОВКА КАРНИЗНЫХ КРЮКОВ И КРОНШТЕЙНОВ

Карнизные крюки и кронштейны необходимо монтировать с учетом организации уклона линейки водосточных желобов относительно карниза кровли в сторону воронки.

4.1 МОНТАЖ КАРНИЗНЫХ КРЮКОВ НА ОБРЕШЁТКУ.

4.1.1 До установки карнизных крюков, для формирования линии уклона желоба, необходимо произвести разметку и гибку крюков при помощи гибочного устройства. Перед разметкой все крюки следует пронумеровать. Далее необходимо найти и отметить на крюке 1 (крюк, который будет расположен выше всех) точку сгиба А (рис. 6). Сделать это нужно, приложив уровень к скату крыши и разместив крюк строго вертикально. Нижняя плоскость уровня должна быть выше носика крюка как минимум на 20 мм (справедливо для пологих крыш со скатом не более 40°; для более крутых скатов зазор может быть меньше, отсутствовать или даже быть отрицательным (носик крюка выше нижней плоскости уровня)). Точка пересечения нижней плоскости уровня с длинной стороной крюка и есть точкой изгиба верхнего крюка (точка А).

4.1.2 Затем следует уложить и выровнять пронумерованные крюки. От предварительно найденной точки А необходимо провести перпендикуляр и получить точку В (вспомогательная линия АВ на рис. 7). Далее от точки В следует отложить величину равную расстоянию на карнизном свесе между первым и последним крюком в метрах * 3 мм. То есть, если расстояние между крюками 5 м, то $5 \times 3 = 15$ мм. Таким образом получается точка С. Затем необходимо соединить точки А и С. Полученный отрезок и есть линия изгиба.

4.1.3 После нанесения разметки произведите загиб крюка так, чтобы угол изгиба монтажной плоскости крюка соответствовал углу наклона ската кровли и позволял соблюсти «основные принципы установки желобов».

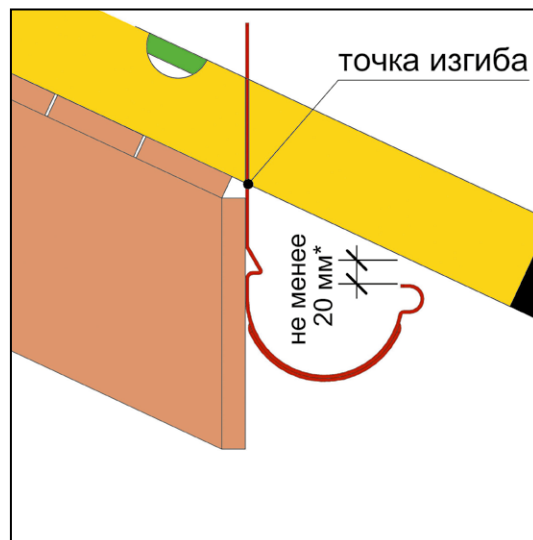


Рис. 6 Нахождение точки изгиба на самом верхнем крюке

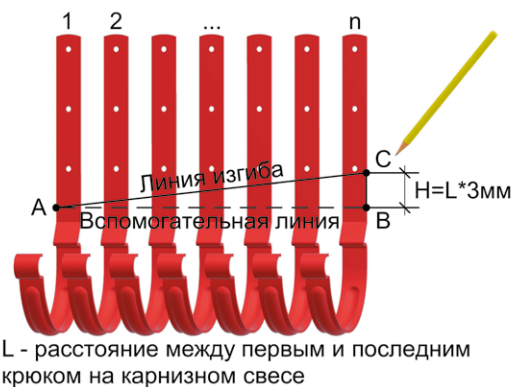


Рис. 7 Разметка карнизных крюков для последующего изгиба

ЭТАПЫ МОНТАЖА

4.2 ПРАВИЛА РАЗМЕЩЕНИЯ КАРНИЗНЫХ КРЮКОВ И КРОНШТЕЙНОВ.

4.2.1 Шаг карнизных крюков и кронштейнов должен быть не более 600 мм в осях.

4.2.2 Расстояние между торцами соединительных элементов (соединитель желобов, воронка, угловые элементы) и кронштейнами с каждой стороны должно быть не более 100 мм.

4.2.3 Отступ карнизного крюка или кронштейна от края желоба – не более 100 мм.

4.3 МОНТАЖ КОРОТКИХ КАРНИЗНЫХ КРЮКОВ ИЛИ КРОНШТЕЙНОВ НА ЛОБОВУЮ ДОСКУ.

4.3.1 Для создания уклона установите первый и последний кронштейн, так что бы перепад высот между ними обеспечивал уклон водосборного желоба 3 мм на м.п. в сторону воронки.

4.3.2 Натяните между установленными кронштейнами шнур, зафиксируйте по сформированной линии необходимое количество кронштейнов с шагом не более 600 мм в осях.

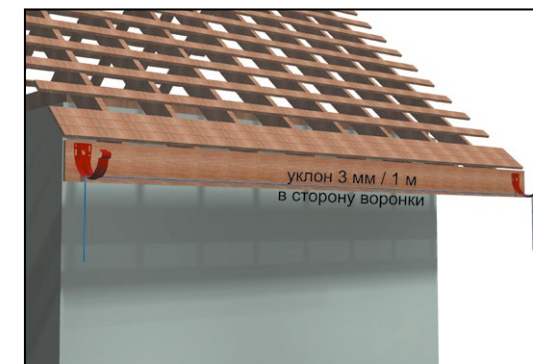


Рис. 9 Обеспечение уклона между крайними кронштейнами в сторону воронки

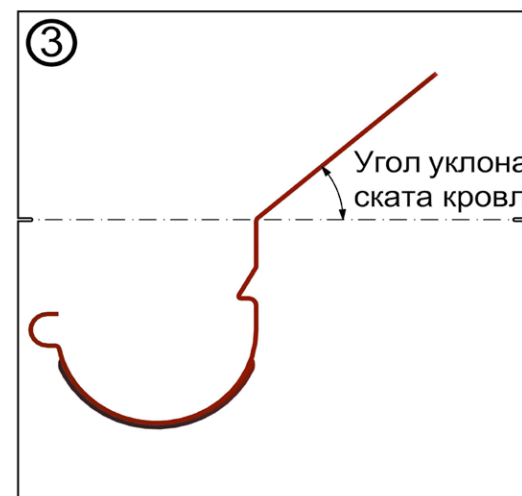
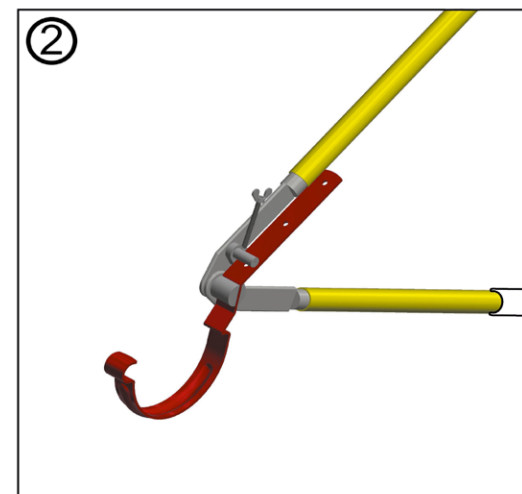
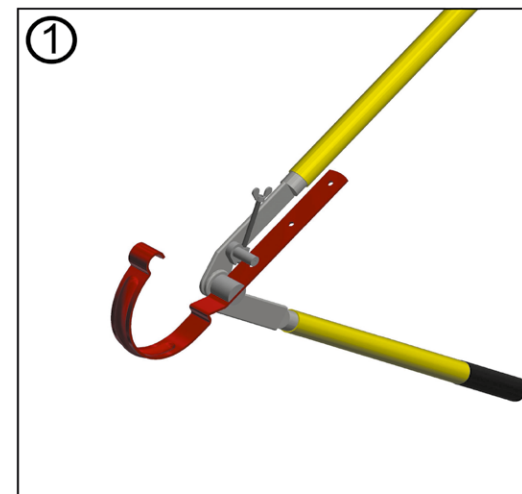


Рис. 8 Загиб карнизного крюка при помощи кронштейногиба

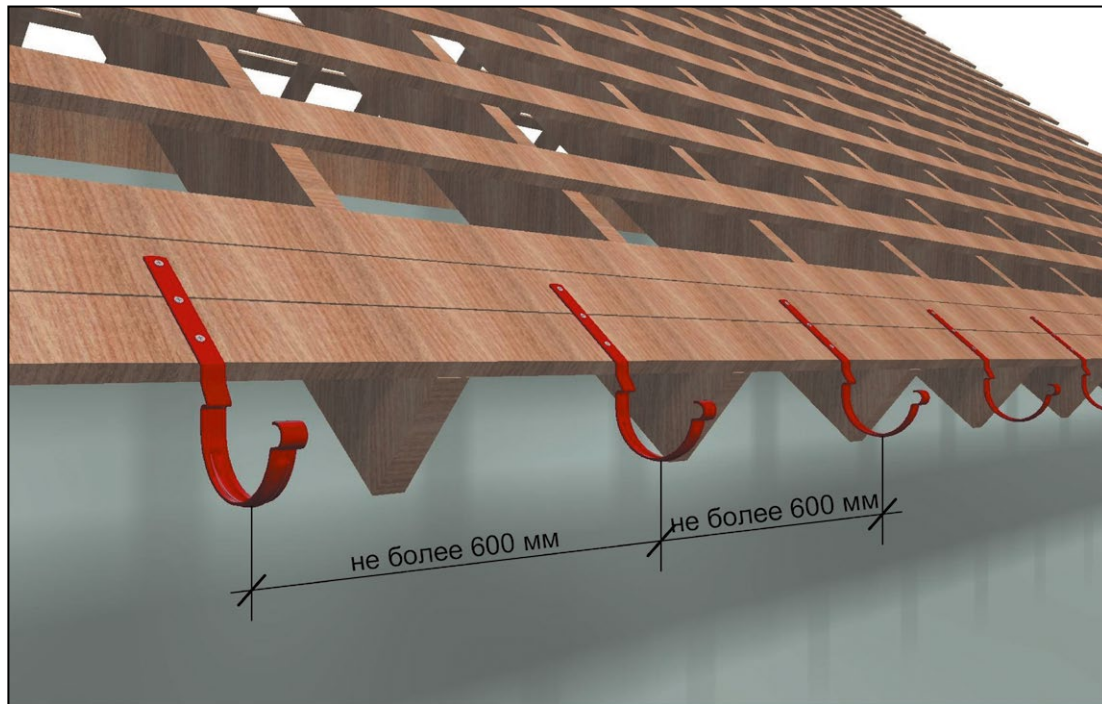


Рис. 10 Шаг крюков с креплением на несущую конструкцию кровли

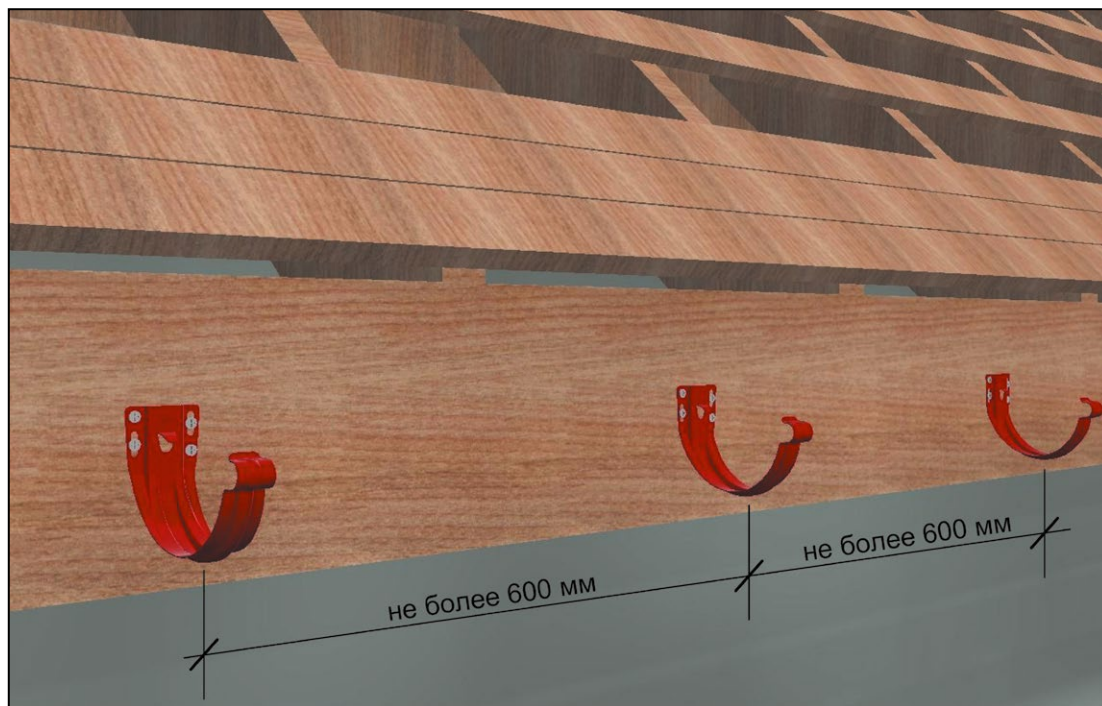
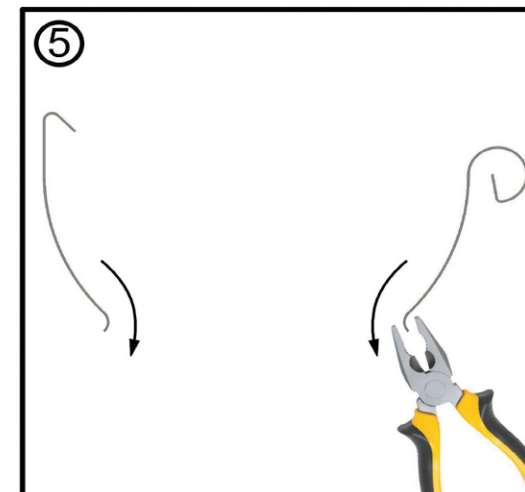
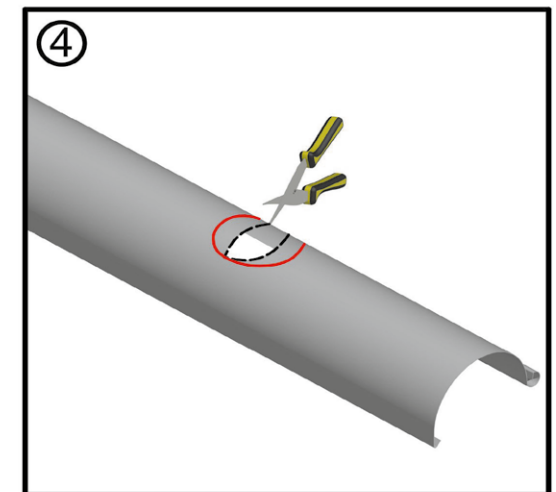
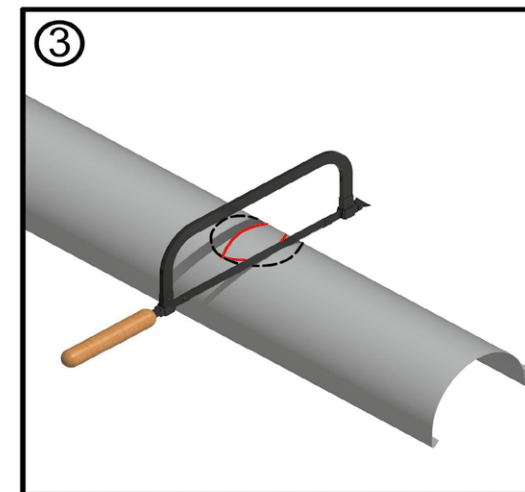
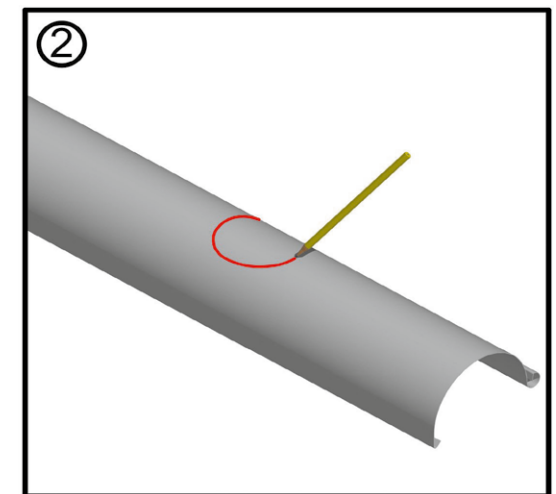
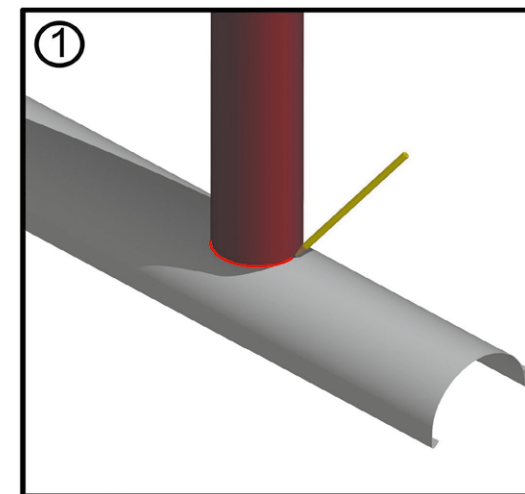


Рис. 11 Шаг кронштейнов с креплением к лобовой доске



5. РАЗМЕТКА ОТВЕРСТИЯ ПОД ВОРОНКУ ЖЕЛОБА.

- 5.1 Отметьте местоположение воронки, используя водосточную трубу в качестве шаблона (рис. 12, ч. 1 и ч. 2).
- 5.2 Прорежьте отверстие в желобе при помощи ножовки (рис. 12, ч. 3).
- 5.3 Завершите отверстие в желобе при помощи ножниц по металлу (рис. 12, ч. 4).
- 5.4 Отогните пассатижами кромки получившегося отверстия наружу, чтобы сделать равномерный выход воды наружу (рис. 12, ч. 5).

Рис. 12 Разметка отверстия под воронку желоба

ЭТАПЫ МОНТАЖА

6. УСТАНОВКА ЖЕЛОБОВ.

6.1 УСТАНОВКА ЖЕЛОБА НА КАРНИЗНЫЕ КРЮКИ.

6.1.1 Заведите переднюю часть желоба в носик карнизного крюка.

6.1.2 Проверните желоб задней частью вниз до щелчка.

6.2 УСТАНОВКА ЖЕЛОБА НА КРОНШТЕЙНЫ.

6.2.1 Заведите заднюю часть желоба под язычок кронштейна.

6.2.2 Подожмите желоб руками и полностью вставьте в кронштейн.

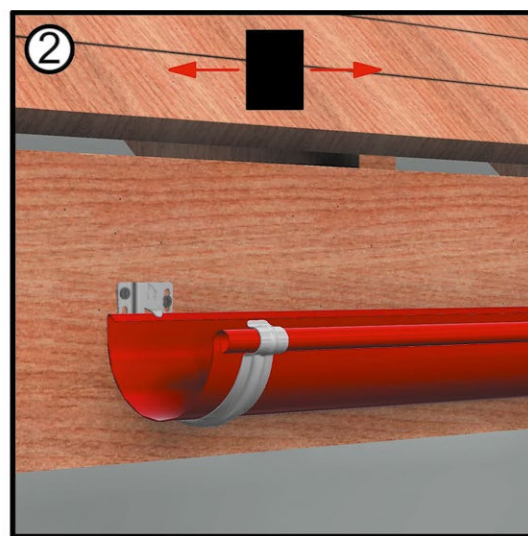
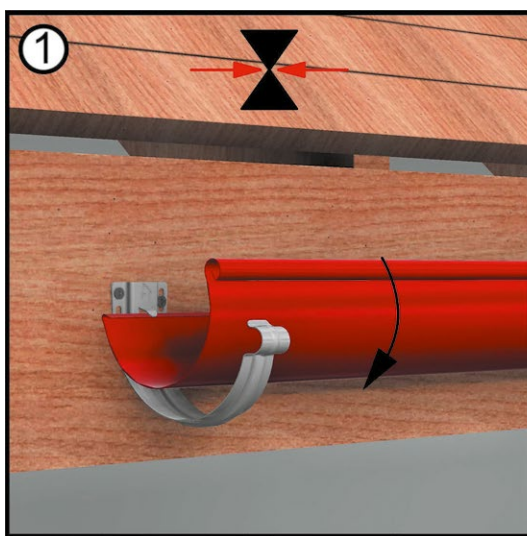
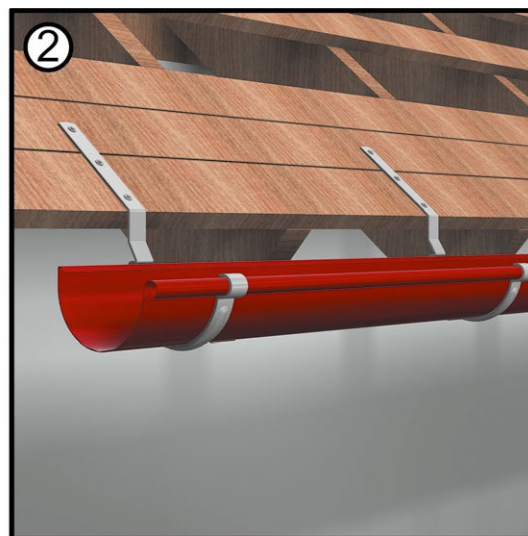
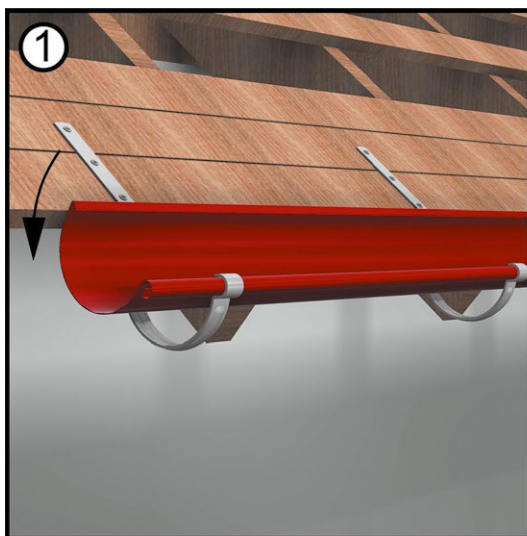


Рис. 14 Установка желоба на кронштейны.

ЭТАПЫ МОНТАЖА

7. УСТАНОВКА СОЕДИНИТЕЛЕЙ ЖЕЛОБОВ.

7.1 Проверьте наличие резинового уплотнителя в соединителе желобов.

7.2 Вставьте втулку соединителя желобов в переднюю кромку одного из желобов (рис. 15, ч. 1).

7.3 Задвиньте второй желоб к первому таким образом, чтобы втулка соединителя желобов вошла в переднюю кромку второго желоба и зазор между желобами в месте установки соединителя желобов составлял 3-4 мм (рис. 15, ч. 2).

7.4 Отогните фиксатор пряжки соединителя на 60-90° (рис. 15, ч. 3).

7.5 Накиньте соединитель беззамковой стороной на заднюю часть желоба.

7.6 Выровняйте соединитель по центру стыка желобов и прижмите его.

7.7 Защёлкните замок соединителя желобов и зафиксируйте его, подогнув фиксатор пряжки до упора (рис. 15, ч. 4).

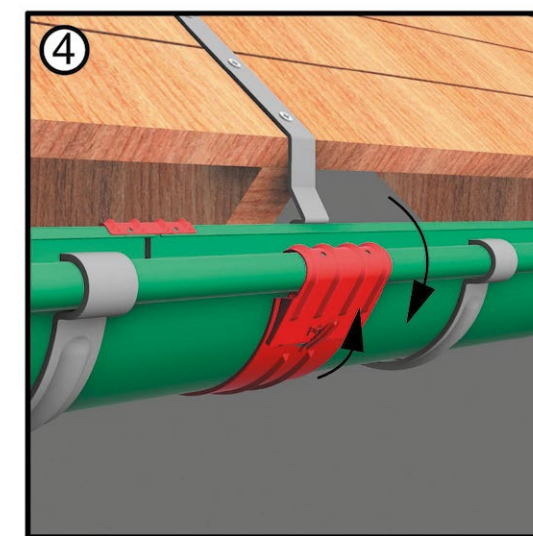
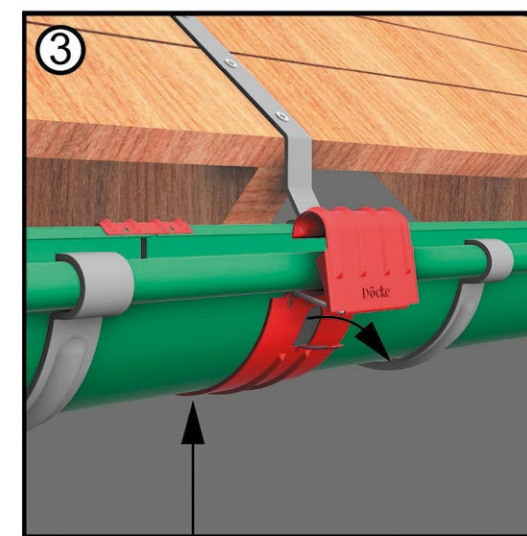
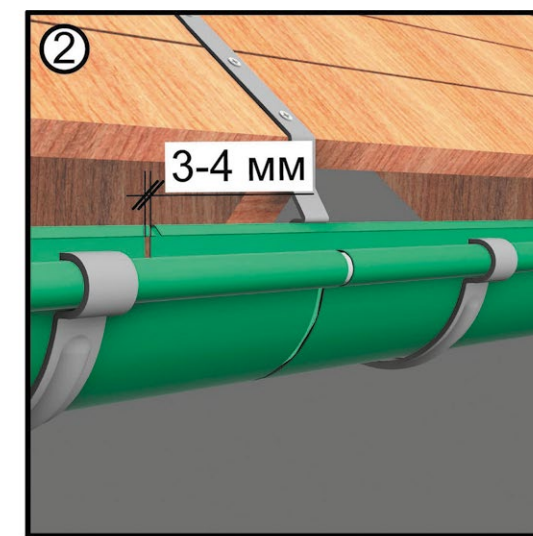
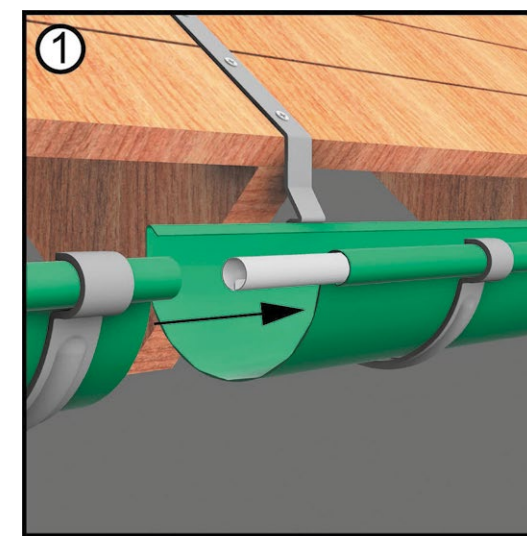


Рис. 15 Установка соединителя желобов

ЭТАПЫ МОНТАЖА

8. УСТАНОВКА УГЛОВЫХ ЭЛЕМЕНТОВ.

Внешние и внутренние углы необходимо стыковать с желобами при помощи соединителей желобов через втулку. Для придания прочно-

сти конструкции на внешних и внутренних углах устанавливаются 2 кронштейна (рис. 16).

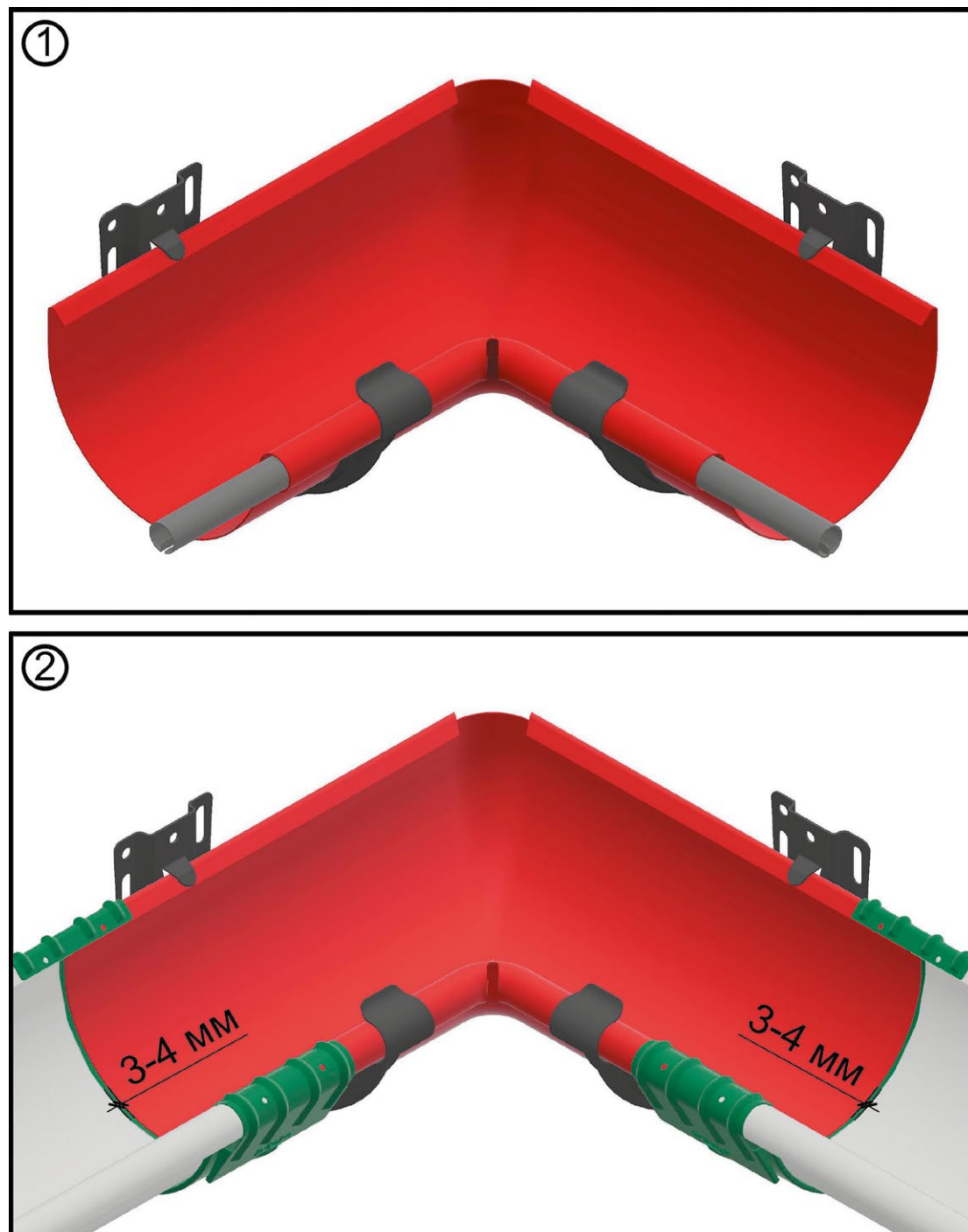


Рис. 16 Установка угловых элементов

ЭТАПЫ МОНТАЖА

9. УСТАНОВКА ВОРОНКИ.

Для удобства рекомендуется монтировать воронку на желоб на земле, а затем собранную конструкцию устанавливать в кронштейны.

9.1 Заведите передний фланец воронки в переднюю кромку желоба.

9.2 Заверните воронку в сторону желоба.

9.3 Загните пластины-фиксаторы воронки на заднюю кромку желоба.

9.4 Зафиксируйте центральную пластину-фиксатор на задней кромке желоба вытяжной заклёпкой.

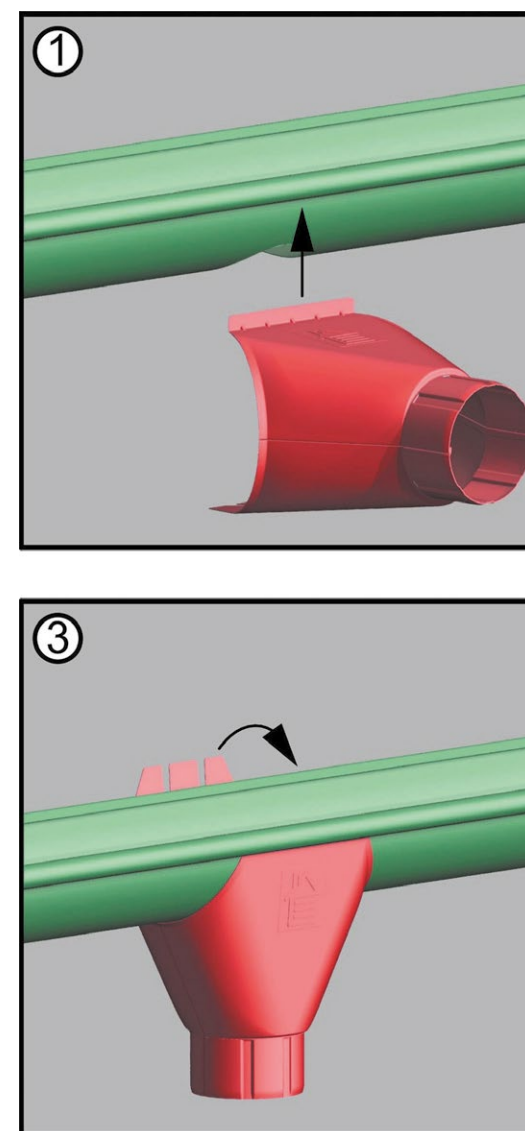


Рис. 17 Установка воронки

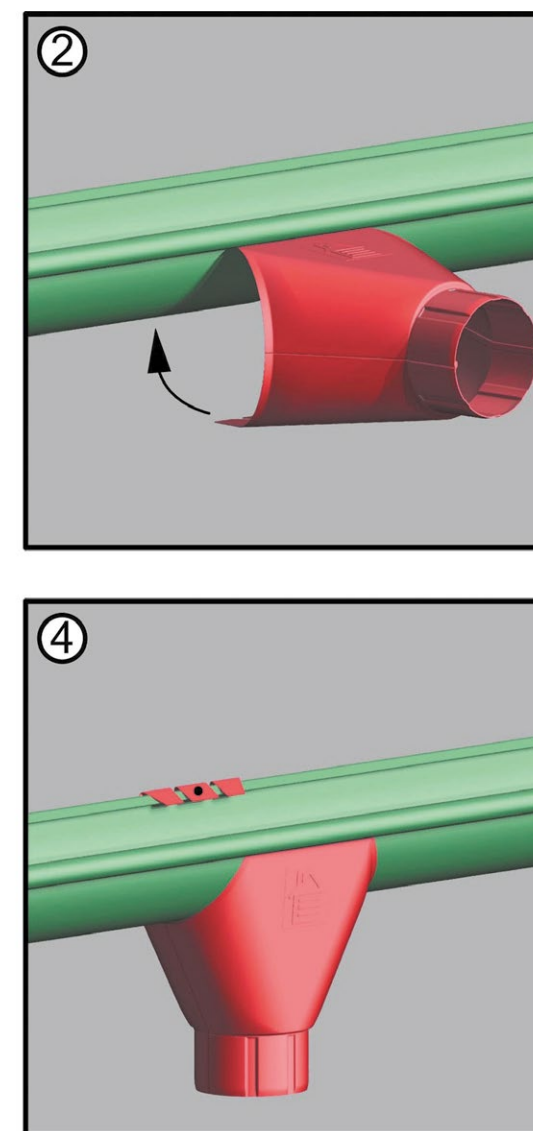
10. УСТАНОВКА ЗАГЛУШКИ.

Заглушка является универсальной, что позволяет её использовать как слева, так и справа.

10.1 Проверьте наличие резинового уплотнителя в заглушке.

10.2 Срежьте или загните ушко заглушки, которое не используется (рис. 18, ч. 1).

10.3 Установите заглушку на желобе. Для лучшей фиксации заглушки используйте резиновый молоток (рис. 18, ч. 2).



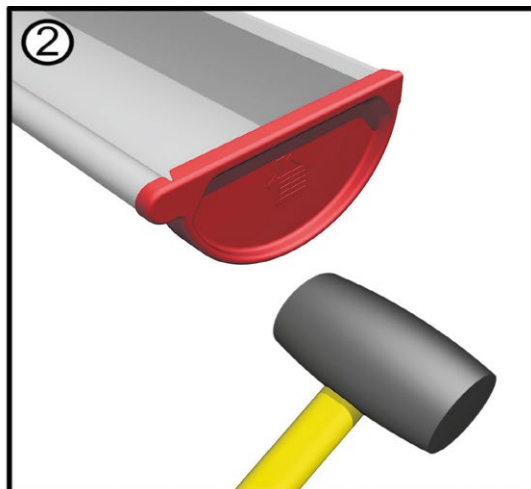
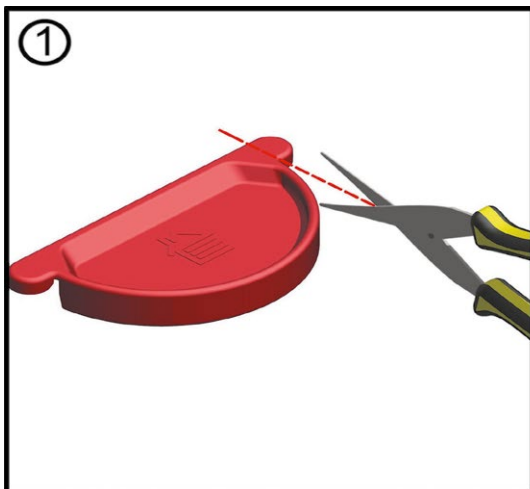
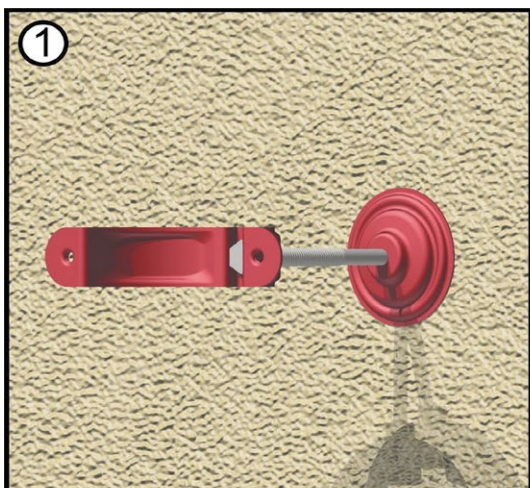


Рис. 18 Установка заглушки



11. ОРГАНИЗАЦИЯ ВОДОСТОКА.

Для устройства стока воды из желобов на нижележащие уровни необходимо установить систему водосточных труб, колен и отвода трубы.

11.1 МОНТАЖ ХОМУТОВ.

Крепление хомута универсального к фасаду здания осуществляется при помощи шпильки специальной с гайкой.

11.1.1 Предварительно наденьте заднюю часть хомута на шпильку и зафиксируйте её гайкой. Затем наденьте декоративную накладку.

11.1.2 Монтаж шпильки необходимо производить на глубину не менее 40 мм

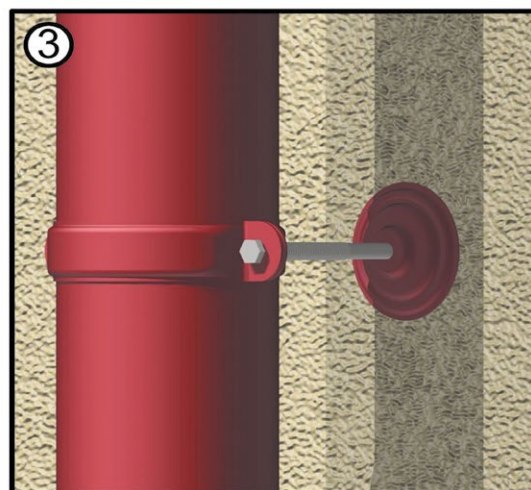
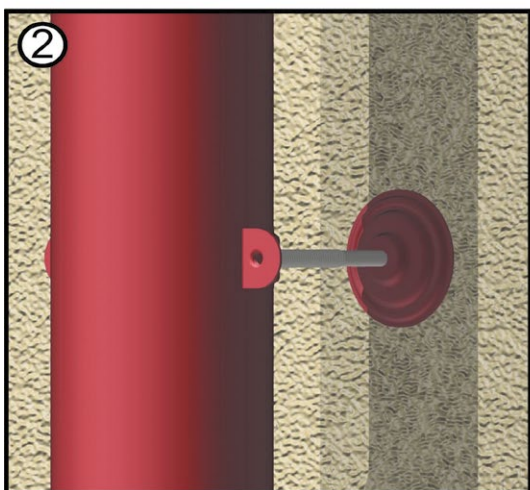


Рис. 19 Монтаж хомутов

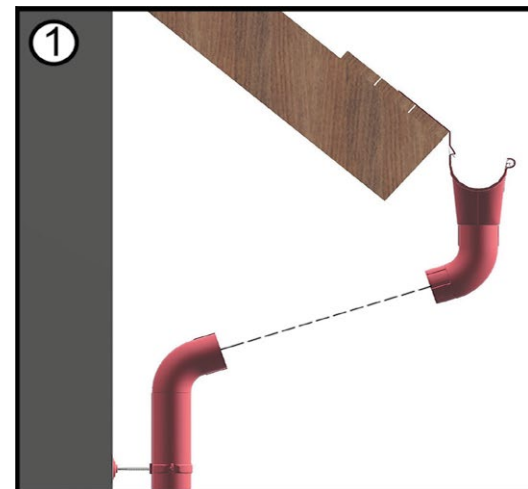
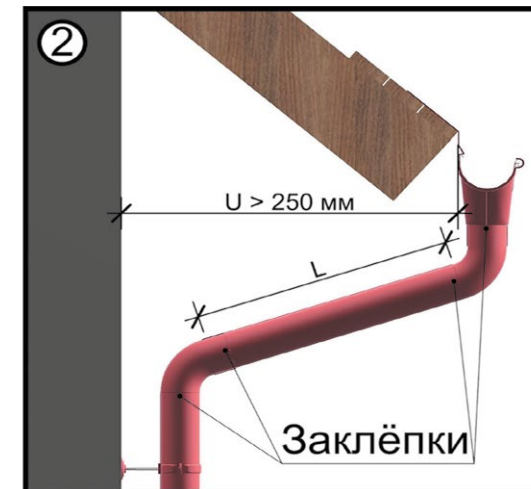


Рис. 20 Организация перехода от карнизной части здания к его фасаду



в конструктив здания. Фиксация в деревянном основании происходит путем вкручивания шпильки в заранее подготовленное отверстие, диаметром не более 6 мм, а при монтаже в материалы большей плотности дополнительно используется соответствующий дюбель.

11.1.3 Если фасад здания обшит полимерными материалами (например, сайдингом) отверстие для входа шпильки специальной должно иметь диаметр 10 – 12 мм, а установленная опора хомута не должна препятствовать температурным расширениям фасадных материалов.

11.1.4 После установки шпильки прижмите декоративную накладку к стене (допустимо использование герметика) (рис. 19, ч. 1).

11.1.5 Поместите трубу в заднюю часть хомута (рис. 19, ч. 2).

11.1.6 Приложите переднюю часть хомута к задней и соедините их между собой винтами (рис. 19, ч. 3).

11.1.7 Максимальный шаг установки хомутов соответствует 1500 мм.

11.2 ОРГАНИЗАЦИЯ ПЕРЕХОДА ОТ КАРНИЗНОЙ ЧАСТИ ЗДАНИЯ К ЕГО ФАСАДУ.

11.2.1 Установите колено на сливное отверстие воронки до упора.

11.2.2 Установите ответное колено таким образом, чтобы отверстие в раструбе колена находящегося на фасаде лежало на одной линии с отверстием колена исходящего из воронки (рис. 20, ч. 1).

11.2.3 Если ширина карнизного свеса (U) более 250 мм, то между колен дополнительно следует установить водосточную трубу, длина (L) которой определяется на месте (рис. 20, ч. 2).

11.2.4 Места соединения колена с воронкой, а также колена с трубой зафиксируйте вытяжными заклёпками.

11.3 УСТАНОВКА ОТВОДА ТРУБЫ.

11.3.1 После организации перехода водостока от карниза к фасаду здания необходимо произвести разметку места установки отвода трубы.

11.3.2 Расстояние от нижней точки отвода трубы до горизонтальной плоскости необходимо организовывать с учётом высоты снежного покрова в конкретной местности, но не менее 200 мм.

11.3.3 Место соединения отвода трубы с трубой зафиксируйте вытяжной заклёпкой.

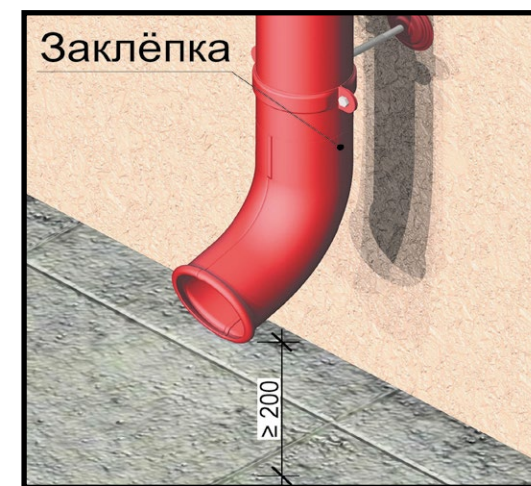


Рис. 21 Установка отвода трубы

12. ОБСЛУЖИВАНИЕ И УХОД.

12.1 С целью поддержания стабильности необходимо периодически проводить инспекцию водосточной системы и устранять возможное скопление листьев и иных элементов, препятствующих отводу воды с кровли.

12.2 При необходимости очистку элементов водостока допускается производить щеткой с мягким ворсом, используя моющие средства, подходящие для окрашенных поверхностей. Моющее средство необходимо смывать водой, не оставляя его на поверхности водосточной системы.

12.3 Запрещено опирать лестницу и иные элементы на внешний край желоба водосточной системы.

12.4 Избегайте использования открытого огня, агрессивных жидкостей, проведения сварочных работ и работ с угловой шлифовальной машинкой с абразивным кругом вблизи водостока.

12.5 В географических зонах с климатическими нагрузками (снег и наледь), с целью защиты водосточной системы и нижележащих элементов от лавинообразного схода снега, необходимо предусмотреть системы снегозадержания, установленные на кровле.

This image shows a full page of blank graph paper. The grid consists of small, equal-sized squares formed by thin black lines. There are no margins, text, or other markings on the page. The grid covers the entire area from edge to edge.

5 ПРИЧИН ДЛЯ ВЫБОРА ВОДОСТОКОВ STAL

1

ДЁКЕ – ПРЕМИАЛЬНЫЙ ПРОДУКТ

Премиальность водосточной системы Döcke STAL подтверждается непревзойдённой толщиной металла 0,68 мм, а двухстороннее полиуретановое покрытие даёт повышенную устойчивость к истиранию и повреждениям, высокую долговечность, коррозионную стойкость и устойчивость к УФ лучам.

2

ДЁКЕ – ПРОСТОТА И УДОБСТВО МОНТАЖА

Во всех соединительных элементах уже с завода заранее, в отличие от многих других систем, предустановлены уплотнители из высокопрочной резины, которые повышают герметичность системы. Это исключает потерю уплотнителей во время транспортировки, процесс их нарезки и установки, что значительно экономит время на монтаж, делает его простым и удобным.

3

ДЁКЕ – НАДЁЖНОЕ КРЕПЛЕНИЕ ОТВОДА

Отвод водостока Döcke STAL надёжно крепится на хомут, а не на саморезы или заклёпки, как у большинства других систем. Это гарантирует его неизменное стабильное положение на протяжении всего срока службы. Теперь не нужно вкручивать саморезы или устанавливать заклёпки для фиксации отвода.

4

ДЁКЕ – ИЗВЕСТНАЯ И КАЧЕСТВЕННАЯ МАРКА

За годы работы марка Döcke неоднократно и по праву становилась победителем и призёром престижных международных и национальных премий, таких как «Брэнд года/EFFIE», «Народная марка», «Компания года», «Европейский стандарт», «Сто лучших товаров России».

5

ДЁКЕ – ЭТО РЕАЛЬНАЯ ГАРАНТИЯ

Дёке не просто декларирует наличие гарантии, но и реально предоставляет покупателям фирменный гарантийный талон. Гарантия составляет до 35 лет на отсутствие сквозной коррозии и до 15 лет на стойкость полимерного покрытия. Гарантия Дёке – это залог уверенности в его качестве и заботе о каждом покупателе.

сайдинг фасадные панели
гибкая черепица водостоки



Döcke

04052023