

Расчет основных элементов и комплектующих водосточных систем «Элит» и «Стандарт»

1. Расчет количества желобов

Количество желобов определяется по периметру карниза. «Альта-Профиль» выпускает желоба длиной 3 и 4 метра. Зная периметр, Вы можете рассчитать количество желобов.

2. Расчет количества муфт (соединителей) желобов

Муфты желобов используются для соединения водосточных желобов в единую систему. Количество муфт желобов определяется исходя из количества желобов, так как на два желоба необходима одна муфта.

3. Расчет количества кронштейнов для крепления желоба

В водосточной системе «Альта-Профиль» кронштейны желобов рекомендуется крепить на расстоянии 60 см. друг от друга. Необходимо учитывать также то, что мы настоятельно рекомендуем устанавливать кронштейны в непосредственной близости с обеих сторон муфты желоба, воронки, угла. Количество кронштейнов желоба рассчитывается исходя из суммы длин всех желобов и количества используемых фитингов (муфт желобов, воронки, углов).

4. Расчет количества заглушек желоба

Заглушки устанавливаются на торец желоба. На каждую конечную систему желобов требуется 2 шт.

5. Расчет угла желоба 90° и угла желоба регулируемого (120-145°)

Угол желоба рассчитывается в зависимости от количества поворотов водосточной системы.

6. Расчет количества водосточных воронок

Количество воронок равно числу водосточных сливов.

7. Расчет количества водосточных труб

Водосточные трубы «Альта-Профиль» выпускаются длиной 3 м и 4 метра. Для определения количества водосточных труб необходимо знать высоту земли до карнизного свеса и как будет производиться водослив (на землю или в дренаж).

8. Расчет колена трубы

Расчет колена трубы зависит от количества выступающих частей здания и от количества водосточных сливов.

9. Расчет количества муфт трубы

Муфта трубы используется для соединения водосточных труб друг с другом. Количество муфт определяется общим количеством водосточных труб. Сколько соединений труб Вы хотите сделать, столько муфт Вам потребуется.

10. Расчет количества муфты переходной.

Количество муфт переходных зависит от количества переходов системы «Элит» к системе «Стандарт»

11. Расчет количества хомутов трубы

Хомуты трубы устанавливаются на расстоянии 100 см друг от друга. Их количество зависит от общей суммы длин всех водосточных труб.

12. Расчет сетки металлической

Сетка защищает водосточные трубы от попадания листьев и мусора. На каждую водосточную воронку необходимо по 1 шт. сетки. Но необходимо помнить, что засорение сетки листвой и прочим мусором значительно ухудшает пропускную способность желоба. Поэтому стоит устанавливать сетку в воронку или не стоит, решать Вам.

13. Расчет количества сливов трубы

Количество сливов трубы зависит от количества водосточных стояков. На каждый стояк по 1-му сливу

Инструкция по монтажу водосточной системы «Стандарт»

Необходимые инструменты и приспособления для монтажа:

- рулетка, линейка, карандаш (используются при разметке);
- гвозди, шурупы, молоток, отвертка;
- дрель, шуруповерт, универсальная биметаллическая коронка фирмы «Stayer» (диаметр 102 мм);
- шпагат или шнур (используются во время установки кронштейнов);
- ножовка по металлу.

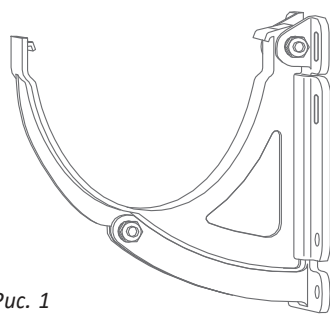


Рис. 1

Монтаж водосточной системы заключается в поэтапной сборке всей системы непосредственно на здании. Монтаж осуществляется строго по принципу «сверху-вниз». Более подробно рассмотрим этот способ монтажа.

Вся работа непосредственно начинается с установки кронштейнов желоба.

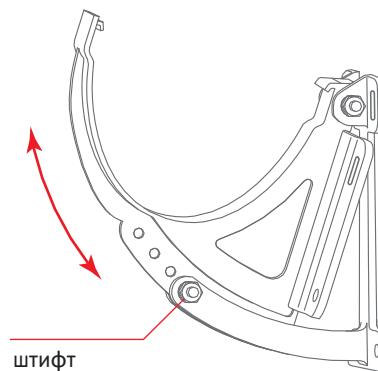


Рис. 2

1. Установка пластикового кронштейна желоба на лобовую доску

Перед началом работы убедитесь, что лобовая доска установлена ровно; неровная поверхность доски может значительно исказить внешний вид водостока.

Отметьте на лобовой доске места установки кронштейнов желоба.

Прикрепите первый и последний кронштейн желоба. Расстояние от края крыши до кронштейнов зависит от уклона крыши. Так при уклоне 1:350, т.е. на расстоянии 6 м, перепад составит 17 мм. Далее натяните шпагат между наружными концами этих кронштейнов. Остальные кронштейны устанавливаются с шагом около 60 см и крепятся при помощи шурупов.

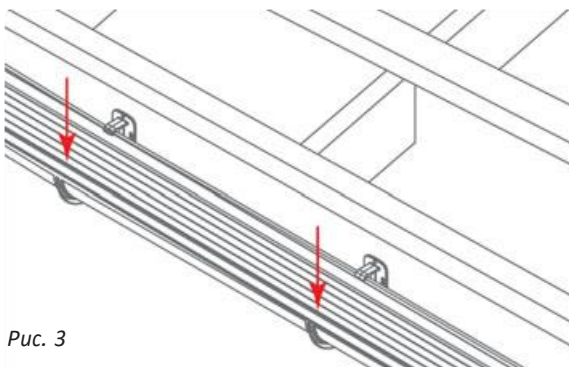
2. Установка пластикового кронштейна вместе с поворотным элементом

В случае, если у вас нестандартный изгиб крыши, или вам необходимо изменить угол наклона желоба по отношению к лобовой доске, то тогда можно использовать поворотный элемент кронштейна (рис. 1). Закрепите регулятор на лобовой доске, вставьте кронштейн в регулятор. Выберите нужный вам угол наклона, двигая кронштейн относительно вертикального положения. Зафиксируйте выбранный угол с помощью металлического штифта, вставив его в отверстия, нанесенные и на кронштейне, и на регуляторе (рис. 2).

Проделайте то же самое с каждым кронштейном.

Далее определите места сливов, размеры и количество угловых элементов.

3. Установка желоба



Вставьте желоб в кронштейн и надавите на него вниз, пока желоб не встанет на место со щелчком (рис 3).

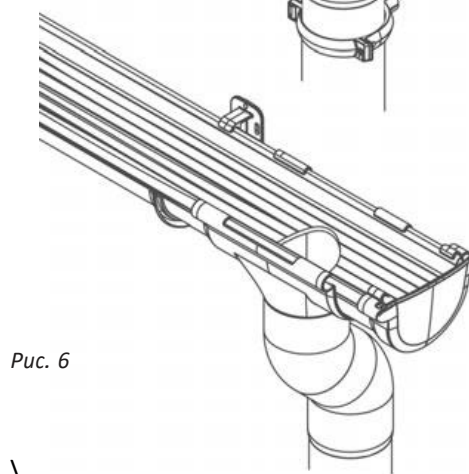
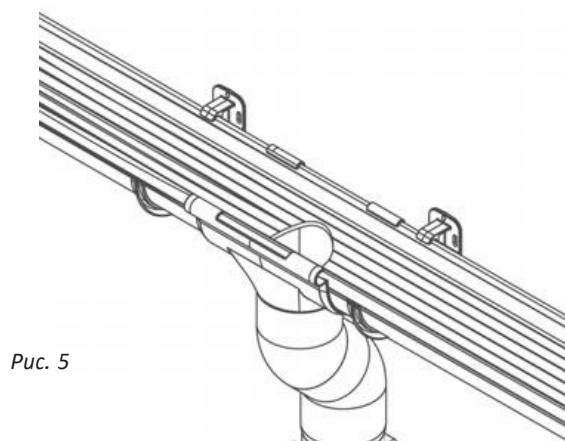
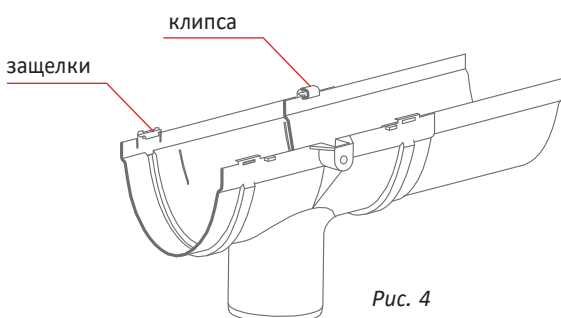
ВНИМАНИЕ! Перед установкой соединительных и финишных элементов желоба (воронки, муфты желоба, угла желоба, заглушки) вставьте резиновый уплотнитель в специальные пазы на внутренней стороне элементов. Если резинка недостаточно скользит, то можно смочить её мыльным раствором, что не даст смыть смазывающее вещество, но при этом увеличит скольжение.

4. Установка воронки

Прежде чем установить воронку, Вы должны определиться с местом её расположения. Необходимо, чтобы желоб, на котором будет крепиться воронка, был строго цельный, т.е. желоб не должен состоять из отдельных частей.

Установите воронку на нужное место желоба. Отметьте на желобе диаметр отверстия воронки. С помощью универсальной биметаллической коронки фирмы «Stayer» выпиливание сливного отверстия проходит быстро и чисто. Рекомендуется работать на малых оборотах, и делать несколько витков назад, чтобы пластик становился более мягким. С отрезанной кромки удалить заусенцы. Наденьте воронку на желоб до характерного щелчка. Для более надежной фиксации закрепите полученную систему пластиковыми клипсами, устанавливая их на специальные защелки элементов (рис. 4). Применение клипсы в данном случае не обязательно.

Необходимо помнить, что при установке воронки очень важно, чтобы кронштейны крепления желоба монтировались с двух сторон воронки и как можно ближе к её краям (рис. 5).



При недостатке места для размещения второго кронштейна крепления желоба (рис. 6) допускается его отсутствие. В этом случае, важно, чтобы желоб был цельковым и сливное отверстие вырезалось в нем. Правильная установка воронки на цельковый желоб и поддержка её кронштейнами обеспечит необходимую прочность при снеговых нагрузках.

В отверстие воронки вставьте **металлическую сетку** для предотвращения попадания листвы в систему.

5. Установка муфты желобов

На внутренней стороне муфты имеются специальные ограничители с надписью «STOP», которые специально ограничивают ту зону, в пределах которой нельзя соединять элементы. Так как в процессе эксплуатации водосточной системы возможны линейные расширения.

На месте стыка желобов зацепите кромку муфты за задний край желоба, а затем заведите переднюю кромку элемента за передний край желоба и защелкните в замок. Для более надежной фиксации закрепите полученную систему пластиковыми клипсами, устанавливая их на специальные защелки элементов. Применение клипсы в данном случае не обязательно.

С обеих сторон муфты желоба в непосредственной близости от неё также необходимо устанавливать кронштейны желоба для придания необходимой прочности системе.

7. Установка заглушки

При установке универсальной заглушки приходится применять некоторые хитрости, из-за несимметричности желоба. Для выравнивания высоты сторон желоба применяется клипса. На лицевую сторону заглушки на крепежную защелку устанавливается клипса (рис. 9). Под усик клипсы заводим лицевую сторону желоба, а противоположный край вставляем до щелчка (рис. 10).

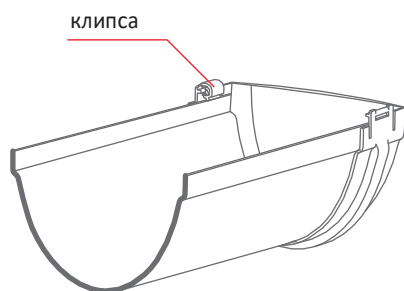


Рис. 10

6. Установка угла желоба 90

Угол желоба 90 в системе «Стандарт» универсален, подходит как для правой, так и для левой стороны желоба, а так как желоб несимметричен, то выровнять высоту одной из сторон желоба поможет пластиковая клипса. На одну из сторон универсального угла (к которой будет крепиться лицевая сторона желоба) необходимо установить пластиковую клипсу. Клипсу обязательно ставим на специальные защелки, предусмотренные на элементах, и строго по направлению стрелочки-указателя, нанесенного на клипсе (рис. 7). Далее под усик клипсы заводим меньший край желоба, а противоположный край вставляем до характерного щелчка (рис. 8). Другой край угла аналогичным образом соедините с другим желобом.

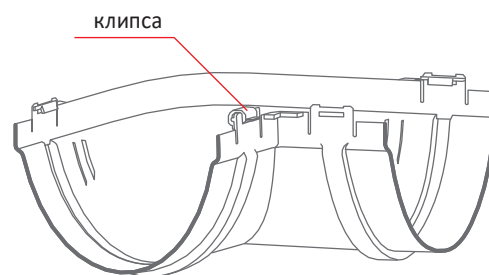


Рис. 7

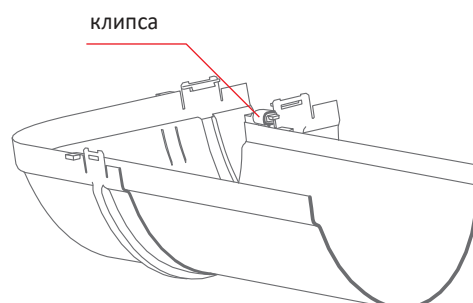


Рис. 8

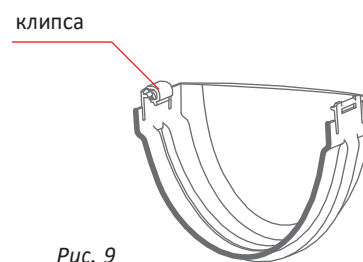


Рис. 9

8. Установка колена трубы

Колена устанавливаются по направлению стока. Угол наклона колен измеряется отклонением от вертикальной оси (рис. 11).

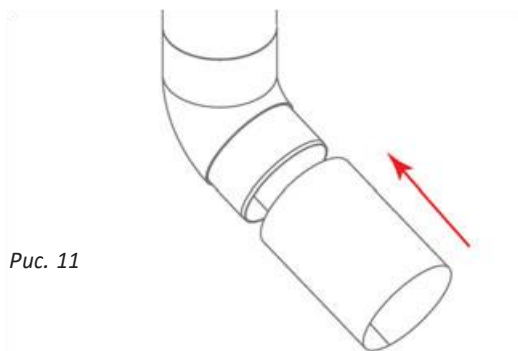


Рис. 11

10. Установка хомутов трубы

Верхний хомут устанавливается непосредственно под коленом водосточной трубы. Следующий хомут устанавливается на расстоянии 100 см. Откройте хомут трубы, отогнув его часть. Вставьте трубу, затем зафиксируйте, защелкнув хомут, и закрепив шурупом (рис. 12).

ВНИМАНИЕ: Мы рекомендуем при установке верхнего хомута под коленом водосточной трубы использовать резиновый уплотнитель, который можно купить у торговых представителей компании «Альта-Профиль». Данная процедура необходима для более прочного крепления элементов слива водосточной системы. При этом на трубе плотно должен фиксироваться только верхний хомут, остальные хомуты устанавливаются с зазором, для обеспечения возможного хода трубы при линейном расширении.

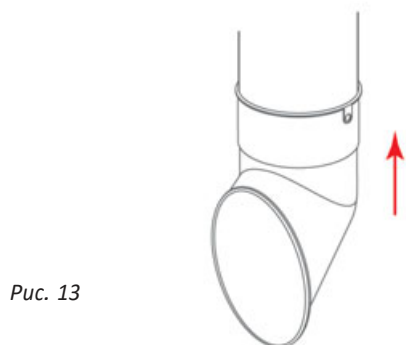


Рис. 13

9. Установка водосточной трубы

Монтаж водосточной трубы начинается после установки колена. Верхний конец трубы вставляется в раструб колена. Крепление трубы к стене осуществляется при помощи хомутов трубы (установку хомутов трубы см. ниже). Расстояние между хомутами не должно превышать 100 см. Установка водосточных труб зависит от правильности установки системы желобов и сопутствующих фитингов. Для строго вертикального расположения водосточной трубы необходимо, чтобы кронштейны крепления желоба крепились строго вертикально по отвесу.

ВНИМАНИЕ: допускается небольшое отклонение нижней части трубы от вертикали только от стены дома, но, ни в коем случае, не наоборот.

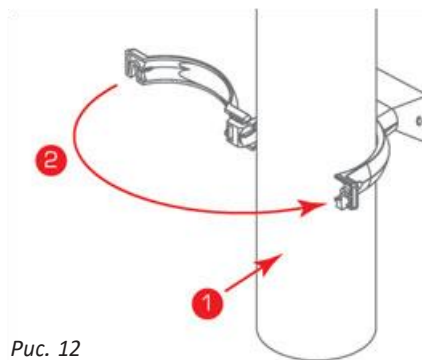


Рис. 12

11. Установка муфты трубы

Для соединения двух труб используется муфта трубы.

12. Установка слива трубы

Слив имеет отверстия для саморезов, чтобы надежно закрепить на конце водосточной трубы (рис. 13).

На этом монтаж водосточной системы можно считать завершенным.

Инструкция по монтажу водосточной системы «Элит»

Необходимые инструменты и приспособления для монтажа:

- рулетка, линейка, карандаш (используются при разметке); — гвозди, шурупы, молоток, отвертка;
- дрель, шуруповерт, универсальная биметаллическая коронка фирмы «Stayer» (диаметр 102 мм); — шпагат или шнур (используются во время установки кронштейнов);
- ножовка по металлу.

Преимуществом монтажа водосточной системы «Альта-Профиль» является то, что возможно 2 способа установки водосточника. Первый способ — это сбор всей системы на земле, т. е. горизонтально, а затем система аккуратно вставляется в кронштейны, установленные по периметру здания. Этот способ идеально подходит для маленьких домов и небольших площадей отделки.

Второй способ более распространенный. Заключается он в поэтапной сборке всей водосточной системы непосредственно на здании. Монтаж осуществляется строго по принципу «сверху-вниз». Более подробно рассмотрим этот способ монтажа.

Вся работа начинается непосредственно с установки кронштейнов желоба. Использование пластиковых или металлических кронштейнов зависит от того, как Вы собираетесь крепить водосточную систему: к стропилам крыши (или обрешётку) или к лобовой доске. Для крепления к стропилам необходимо использовать только металлические кронштейны желоба и металлический кронштейн-держатель. Для установки на лобовую доску можно применять пластиковые кронштейны желоба.

1. Установка металлических кронштейнов желоба

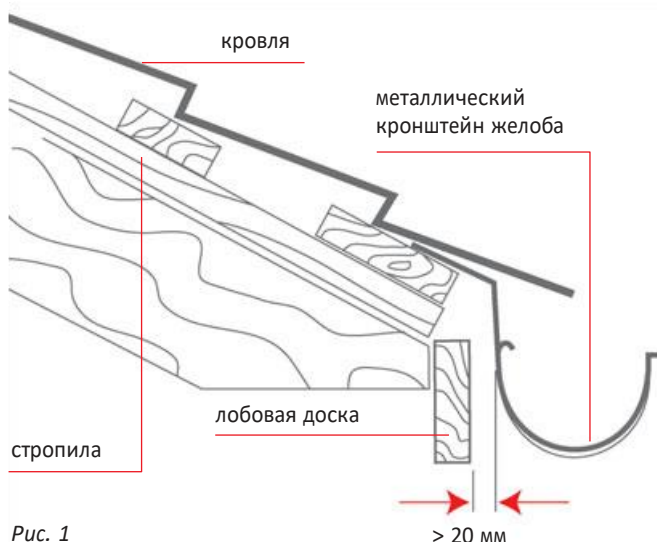


Рис. 1

При креплении первого и последующих металлических кронштейнов необходимо учитывать минимальный технологический зазор между лобовой доской и вертикальной частью кронштейна не менее 20 мм. Оба крайних кронштейна устанавливаются на расстоянии около 15 см от краев крыши. Далее натяните шнур между наружными концами этих кронштейнов, выровняйте по нему остальные кронштейны через каждые 60 см друг от друга с учетом направления отвода воды, чтобы обеспечить необходимый уклон.

2. Установка пластикового кронштейна желоба на лобовую доску

Перед началом работы убедитесь, что лобовая доска установлена ровно; неровная поверхность доски может значительно исказить внешний вид водостока.

Лобовая доска и кронштейны должны крепиться строго перпендикулярно горизонтальной поверхности земли. В противном случае, иное расположение лобовой доски и кронштейнов может привести к деформации элементов водосточной системы при её монтаже.

Отметьте на лобовой доске места установки кронштейнов желоба.

Прикрепите первый и последний кронштейн желоба. Оба крайних пластиковых кронштейна устанавливаются на расстоянии 150 мм от краев крыши. Далее натяните шпагат между наружными концами этих кронштейнов. Остальные кронштейны устанавливаются с шагом около 60 см и крепятся при помощи шурупов. При установке кронштейнов не забывайте, что необходимо делать уклон для отвода воды к воронке.

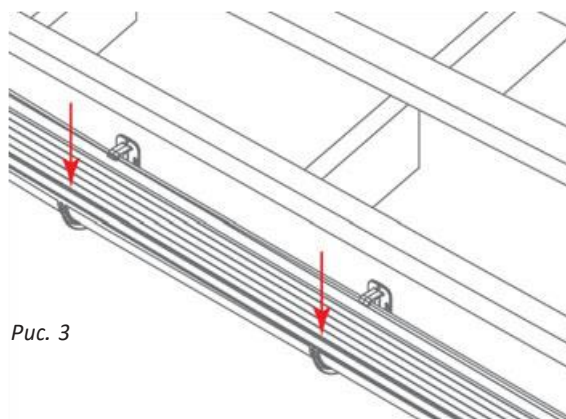


Рис. 3

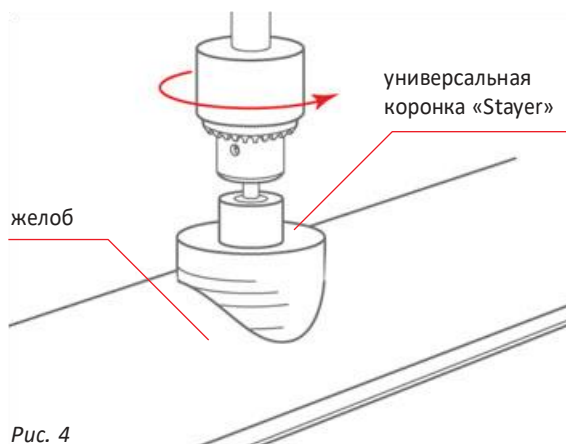


Рис. 4

3. Установка желоба

Вставьте желоб в кронштейн и надавите на него вниз, пока желоб не встанет на место со щелчком (рис. 3).

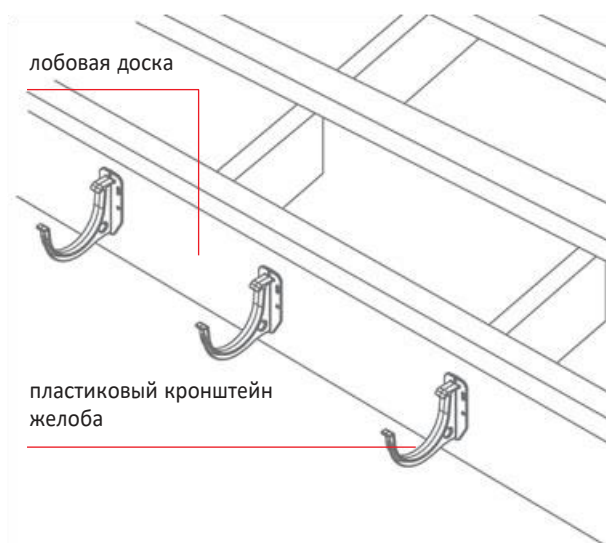


Рис. 2

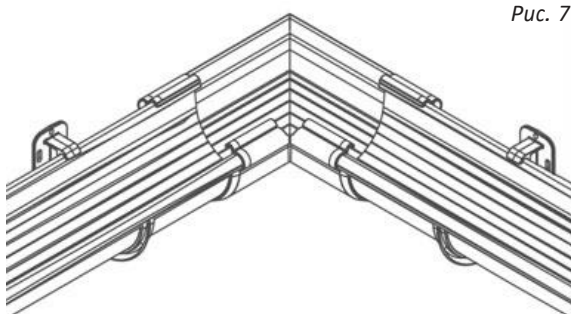
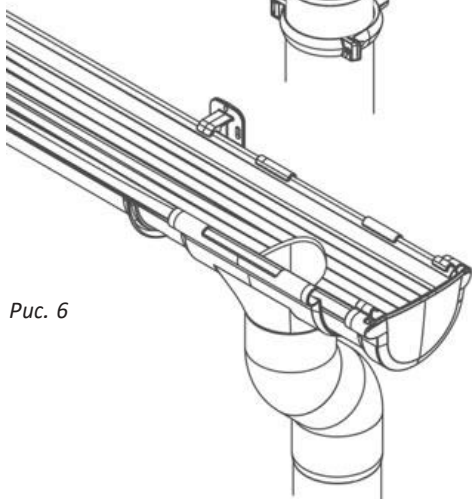
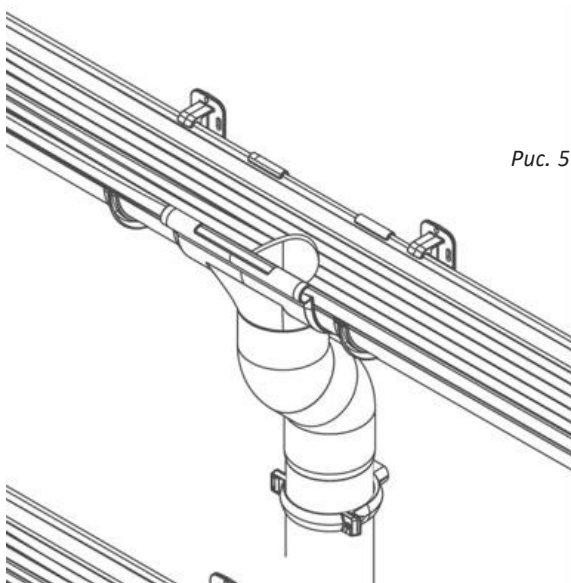
4. Установка воронки

Прежде чем установить воронку, Вы должны определиться с местом её расположения. Необходимо, чтобы желоб, на котором будет крепиться воронка, был строго цельковым, т. е. желоб не должен состоять из отдельных частей, и отверстие под воронку должно вырезаться в желобе (рис. 5).

Затем установите воронку на нужное место желоба. Отметьте на желобе диаметр отверстия воронки. С помощью универсальной биметаллической коронки фирмы «Stayer» (диаметр — 102 мм.) выпиливание сливного отверстия проходит быстро и чисто (рис. 4). Рекомендуется работать на малых оборотах, и делать несколько витков назад, чтобы пластик становился более мягким. С отрезанной кромки удалить заусенцы. Зацепите кромку воронки за задний край желоба и заведите его за передний край желоба до характерного щелчка.

При установке воронки очень важно, чтобы кронштейны крепления желоба монтировались с двух сторон воронки и как можно ближе к её краям (рис. 5).

При недостатке места для размещения второго кронштейна крепления желоба (как показано на рис. 6), допускается его отсутствие. В этом случае, важно, чтобы желоб был цельковым, и сливное отверстие вырезалось в нем. Правильная установка воронки на цельковый желоб и поддержка её кронштейнами обеспечит необходимую прочность при снеговых нагрузках.



5. Установка защитной сетки

В отверстие воронки вставьте металлическую сетку для предотвращения попадания листвы в систему.

6. Установка муфт желобов

На внутренней стороне муфты имеются специальные ограничители с надписью «STOP», которые специально ограничивают ту зону, в пределах которой нельзя соединять элементы. Так как в процессе эксплуатации водосточной системы возможны линейные расширения.

На месте стыка желобов зацепите кромку муфты за задний край желоба, а затем заведите переднюю кромку элемента за передний край желоба и защелкните в замок.

С обеих сторон муфты желоба в непосредственной близости от неё также необходимо устанавливать кронштейны желоба для придания необходимой прочности системе.

7. Установка универсального угла желоба

При креплении углового элемента кронштейны желоба должны монтироваться как можно ближе к его краям (рис. 7).

На внутренней стороне угла желоба имеются специальные ограничители с надписью «STOP», которые специально ограничивают ту зону, дальше которой вставлять желоба запрещается. Вставьте один край желоба в угол в специальные закругления по краям угла до защелкивания и до ограничительной линии «STOP». Другой край угла аналогичным образом соедините с другим желобом.

В случае если угол здания или сооружения более 90°, и Вам необходимо установить желоб по всему периметру, то используется следующая комбинация. На стенке собирающего желоба вырезается отверстие с помощью универсальной биметаллической коронки фирмы «Stayer». В это отверстие вставляется второй желоб под заданным углом. Торец собирающего желоба закрывается заглушкой.

8. Установка регулируемого угла желоба

При установке угловых элементов важно помнить, что кронштейны желоба должны монтироваться как можно ближе к их краям.

На внутренней стороне угла желоба имеются специальные ограничители с надписью «STOP», которые специально ограничивают ту зону, дальше которой вставлять желоба запрещается. Вставьте один край желоба в угол в специальные закругления по краям угла до защелкивания и до ограничительной линии «STOP». Отрегулируйте нужный вам угол. И аналогичным образом соедините край угла с другим желобом.

9. Установка заглушки

Установите на торец желоба заглушку. На внутренней стороне заглушки имеются специальные «усики», благодаря которым она надежно фиксируется на желобе в трех точках (рис. 8).

Компания «Альта-Профиль» производит заглушку универсальную, которая закроет любой торец желоба.

10. Установка колена трубы

Колена устанавливаются по направлению стока. Угол наклона колен измеряется отклонением от вертикальной оси (рис. 9).

11. Установка водосточной трубы

Монтаж водосточной трубы начинается после установки колена. Верхний конец трубы вставляется в раструб колена. Крепление трубы к стене осуществляется при помощи хомутов трубы (установку хомутов трубы см. ниже). Расстояние между хомутами не должно превышать 180 см.

Установка водосточных труб зависит от правильности установки системы желобов и сопутствующих фитингов. Для строго вертикального расположения водосточной трубы необходимо, чтобы кронштейны крепления желоба крепились строго вертикально по отвесу.

ВНИМАНИЕ: допускается небольшое отклонение нижней части трубы от вертикали только от стены дома, но, ни в коем случае, не наоборот.

12. Установка хомутов трубы

Верхний хомут устанавливается непосредственно под коленом водосточной трубы (рис. 5). Откройте хомут трубы, отогнув его часть. Вставьте трубу до характерного щелчка. Затем зафиксируйте трубу, защелкнув хомут, и закрепив шурупом.

Рис. 8

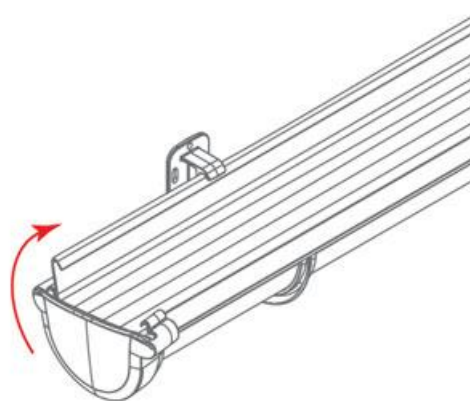
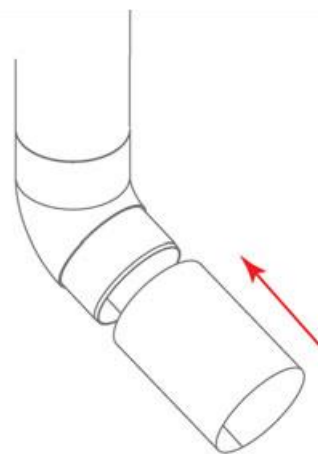


Рис. 9



ВНИМАНИЕ: Мы рекомендуем при установке верхнего хомута под коленом водосточной трубы использовать резиновый уплотнитель, который можно купить у торговых представителей компании «Альта-Профиль». Данная процедура необходима для более прочного крепления элементов слива водосточной системы. При этом на трубе плотно должен фиксироваться только верхний хомут, остальные хомуты устанавливаются с зазором, для обеспечения возможного хода трубы при линейном расширении.

13. Установка муфты трубы

Для соединения двух труб используется муфта трубы.

14. Установка слива

Слив имеет отверстия для саморезов, чтобы надежно закрепить на конце водосточной трубы.

На этом монтаж водосточной системы можно считать завершенным

