



Водосточная система





Основные элементы и комплектующие водосточной системы «Альта-Профиль»

Компания «Альта-Профиль» выпускает широкий ассортимент комплектующих водосточной системы. Каждый элемент имеет свои преимущества по сравнению с аналогами конкурентов. Коротко ознакомимся с каждым элементом водосточной системы «Альта-Профиль».

1. Желоб водосточный



длина:	3 м и 4 м
диаметр:	125 мм
толщина:	1,6 мм

Предназначен для сбора и отвода осадков с поверхности крыши. Желоб, произведенный компанией «Альта-Профиль», имеет свои особенности, что выражает его явные преимущества. Во-первых, большой диаметр (125 мм) обеспечивает большую пропускную способность. Чем меньше диаметр, тем больше будет разбрызгиваться вода. А специальные закругления по краям желоба (которые хорошо видны на рисунке) защищают от излишнего разбрызгивания воды.

Во-вторых, закругления выполняют функцию дополнительных ребер жесткости для более плотного защелкивания элементов водостока.

В-третьих, невооруженным глазом видно (рис. 2), что один край желоба на 3 мм ниже другого. Это сделано специально для того, чтобы во

время сильного напора воды и случайного засора сливного отверстия, вода самостоятельно переливалась через нижний край желоба, т. е. от стены дома, что предотвращает попадание воды на стену здания. Это одна из уникальных разработок компании «Альта-Профиль».

В-четвертых, желоб обеспечен системой антиналипания листвы, т. е. имеет специальные продольные ребра жесткости, которые увеличивают скорость потока и не задерживают грязь и листву на стенках желоба.

Компания «Альта-Профиль» выпускает желоба (как белые, так и коричневые) с внутренней поверхностью молочного цвета. Это сделано специально, чтобы избежать перегрева, так как молочный цвет отражает солнечные лучи. В результате внутренняя поверхность желоба нагревается лишь незначительно, и желоб сохраняет свою форму неизменной на протяжении всего срока эксплуатации.

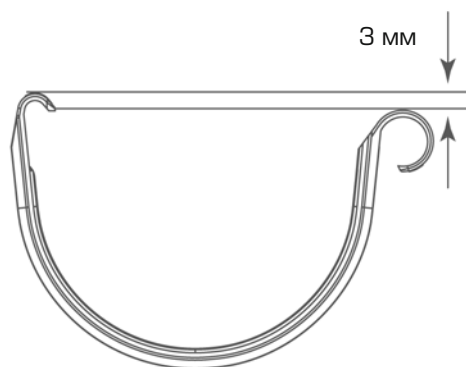


Рис. 2. Поперечное сечение желоба.

2. Воронка

Обеспечивает направленное перетекание воды из желоба в водосточную трубу. Дизайн воронки существенно отличается от импортных аналогов. На внешней стороне воронки нет выступов, зато имеются специальные ребра, которые подчеркивают красоту и оригинальность всей системы в целом, а также обеспечивают плавный переход к другому элементу водосточной системы.



3. Муфта желоба



длина

200 мм

Предназначена для соединения отдельных желобов в единую систему. На внутренней стороне муфты имеются специальные ограничители с надписью «STOP», которые специально ограничивают ту зону, в пределах которой нельзя соединять элементы. Это объясняется тем, что в процессе эксплуатации водостоков возможны линейные расширения. При плотной состыковке происходит изменение формы водосточной системы, поэтому необходимо оставлять зазор в 2-3 см между желобами.

Также на внутренней стороне имеются ребра жесткости, которые предназначены для лучшей фиксации концов желоба и предотвращения его перегиба при монтаже. Именно поэтому они выполняют функцию дополнительных ребер жесткости.

4. Угол желоба 90



Предназначен для соединения двух систем желобов под углом 90 градусов. Данный угол универсален, поскольку его можно использовать как для внешнего соединения, так и для внутреннего. Такая универсальность обеспечивается благодаря закруглениям по краям угла. Это очень хорошо видно из рисунка 5. Таким образом, Вы сами можете создать себе тот угол, который вам необходим, соблюдая все рекомендации при соединении.

На внутренней стороне угла желоба имеются специальные ограничители с надписью «STOP», которые специально ограничивают ту зону, дальше которой вставлять желоба запрещается (рис. 6).

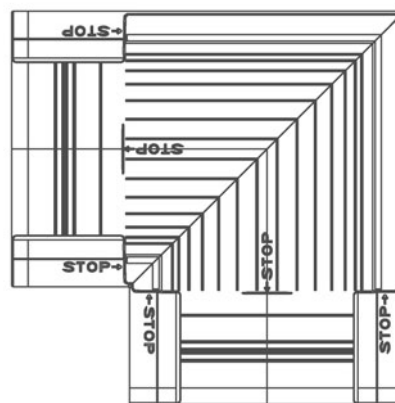


Рис. 6. Угол желоба. Вид сверху.

5. Угол желоба регулируемый (125°–145°)

Предназначен для соединения двух систем желобов под разным углом – от 125 до 145 градусов. Теперь вы сможете с легкостью задать ту форму угла, которая вам необходима, без применения дополнительных элементов. Угол легко раздвигается и собирается, что гораздо облегчает монтаж системы в целом. Также на внутренней стороне угла желоба имеются специальные ограничители с надписью «STOP», которые специально ограничивают ту зону, дальше которой вставлять желоба запрещается.



Рис. 7

6. Заглушка желоба универсальная



Рис. 8

В некоторых местах водосточная система имеет конечные участки, герметичность которых нужно обеспечить. Для этого специально применяется заглушка желоба. Компания «Альта-Профиль» производит заглушку универсальную, которая закрывает любой торец желоба.

Заглушка имеет выпуклую форму, которая придает красоту и неповторимость водосточной системе. На внутренней стороне заглушки имеются специальные «усики», благодаря которым она надежно фиксируется на желобе в трех точках.

7. Труба водосточная

Обеспечивает отвод воды, осадков на землю или в дренажную систему. Для соединения двух труб используется специальный элемент — муфта трубы (об этом речь пойдет дальше).

Компания «Альта-Профиль» выпускает два вида водосточных труб: без раструба и с раструбом.

Труба без раструба производится стандартной длины (3 м и 4 м). В процессе монтажа возникает необходимость использования муфты трубы, чтобы соединить трубы в единую систему.

Достоинством трубы с раструбом является отсутствие необходимости использования соединяющих элементов, т. к. на конце трубы имеется расширение (производится с помощью муфтовой машины). Благодаря раструбу, одна труба надежно фиксируется с другой трубой.



Рис. 9

длина	3 м / 4 м
диаметр	95 мм

Трубы с раструбом производятся различной длины от 1 м до 4 м, всё зависит от пожелания заказчиков.

8. Муфта трубы

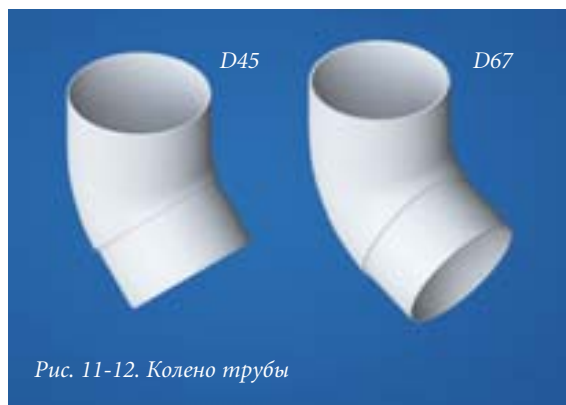


Применяется для соединения двух водосточных труб или трубы непосредственно с воронкой.

длина	114 мм
диаметр малый	95 мм
диаметр большой	98 мм

9/10. Колено трубы 45/67

Предназначены для обеспечения перехода от воронки к водосточной трубе или от одной трубы к другой, а также для обхода выступающих частей здания. Угол наклона колен измеряется отклонением от вертикальной оси.



11. Слив

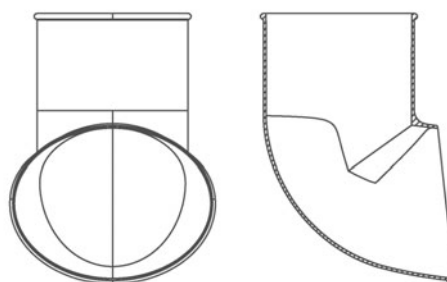


Рис. 14. Слив (вид спереди и сбоку).

Предназначен для отвода воды из водосточной системы на землю или в дренаж. Отличительной особенностью слива водосточной системы «Альта-Профиль» является то, что раструб выполнен в форме овала, а не круглый, как обычно (рис. 14).

Достоинство этой уникальной разработки заключается в том, что при вытекании воды в холодное время намерзание происходит медленнее, чем у обычной системы, так как площадь выходного отверстия эллипса на 30% больше, чем площадь круга.

12. Кронштейн желоба пластиковый

Пластиковый кронштейн предназначен для крепления желобов к вертикальной лобовой доске. В тех местах, где не предусмотрено крепление кронштейнов к лобовой доске, в силу различных причин, но Вы хотите установить пластиковый кронштейн, рекомендуем использовать металлический кронштейн-удлиннитель (см. рис. 21).

Кронштейны устанавливаются на расстоянии 60 см. друг от друга. Кронштейн имеет внизу специальное небольшое отверстие, предназначенное для фиксации проводки, а также, в некоторых случаях, при украшении дома гирляндами.



Рис. 15

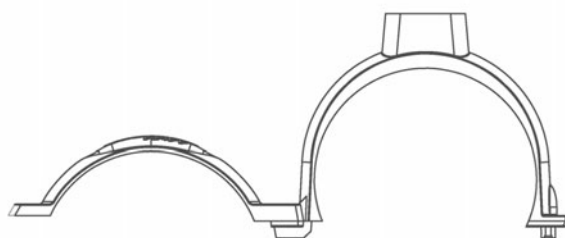


Рис. 17. Хомут трубы (открытый, вид сверху).

13. Хомут трубы пластиковый



Рис. 16

Прочно и надежно фиксирует водосточную трубу к стене. Достоинством хомута трубы является то, что он разбирается. В него легко вставляется труба и надежно фиксируется специальным креплением (винтом). Для более плотного соединения с трубой, в особенности первого верхнего хомута, в него рекомендуется вклеивать резинку-уплотнитель, которую вы можете приобрести у торговых представителей компании «Альта-Профиль».

14. Сетка защитная металлическая

Обеспечивает защиту водосточной трубы от падающих листьев и мусора.

Компания «Альта-Профиль» выпускает также металлический кронштейн желоба, металлический хомут трубы и металлический кронштейн-удлиннитель. Они способны выдерживать большие нагрузки. Металлические крепежные элементы имеют ребра жесткости, что усиливается их способность выдерживать большие нагрузки. В металлических фитингах резиновый уплотнитель можно не использовать.



Рис. 18



15. Хомут трубы металлический

Предназначен для надежной фиксации водосточной трубы к стене.



Рис. 19

16. Кронштейн желоба металлический

В тех местах, где не предусмотрено крепление кронштейнов к лобовой доске, так как зачастую она используется как декоративный элемент, применяется металлический кронштейн. Он предназначен для крепления желобов к стропилам крыши.



Рис. 20

17. Металлический кронштейн-удлинитель

Предназначен для крепления пластикового кронштейна желоба к стропилам крыши.



Рис. 21

Расчет водосточной системы «Альта-Профиль»

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 две заглушки.

5. Расчет угла желоба 90° и угла желоба регулируемого (125°-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 хомутов трубы

Хомуты трубы устанавливаются на расстоянии 180 см друг от друга. Их количество зависит от общей суммы длин всех водосточных труб.

11. 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.

12. Расчет количества сливов

Количество сливов зависит от количества водосточных стояков. На каждый стояк по одному сливу.



Инструкция по монтажу водосточной системы «Альта-Профиль»

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

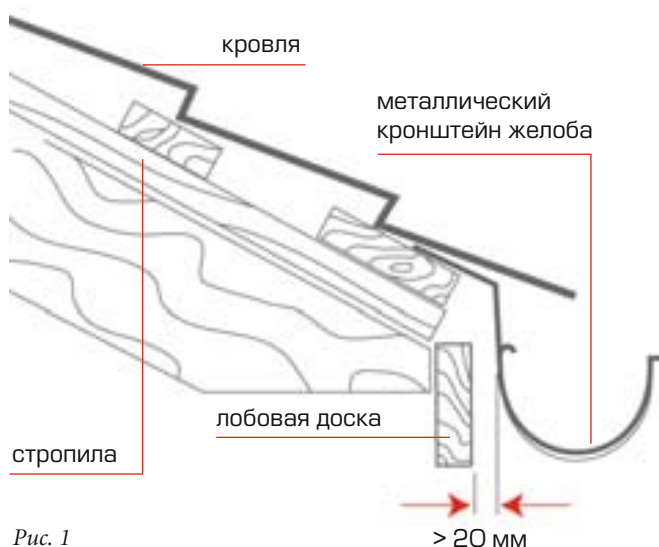


Рис. 1

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.

3. Установка желоба

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

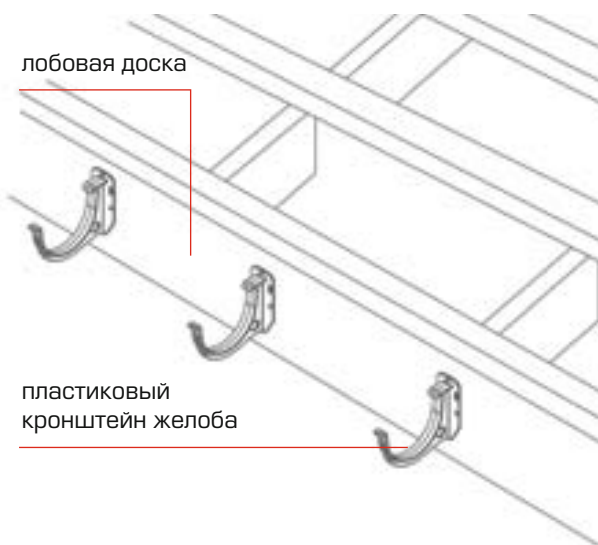


Рис. 2

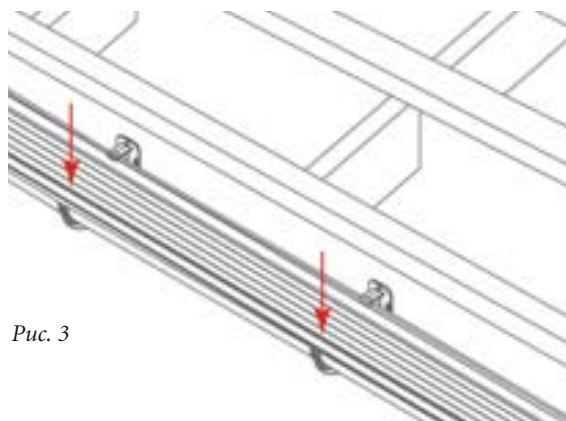


Рис. 3

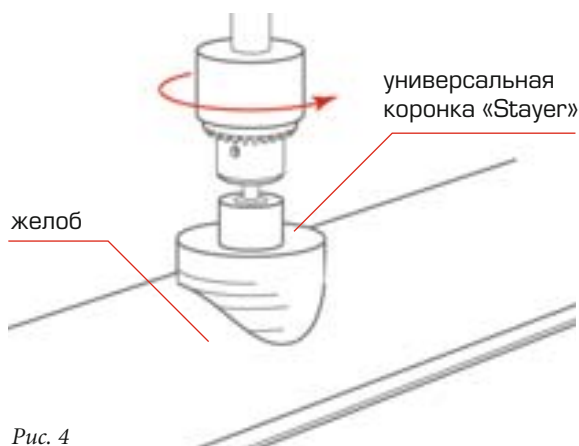


Рис. 4

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.

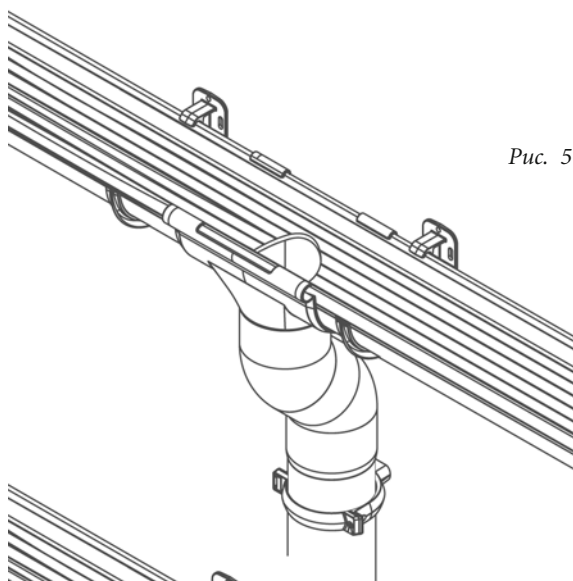


Рис. 5

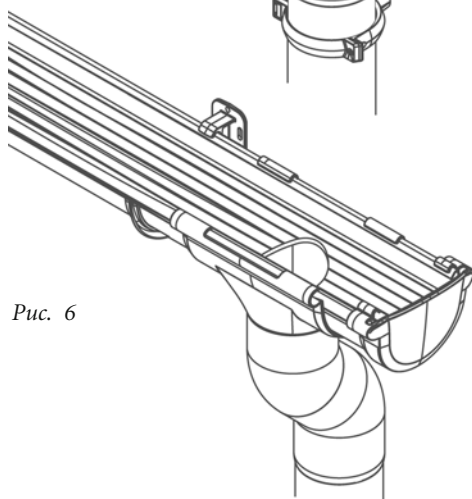


Рис. 6

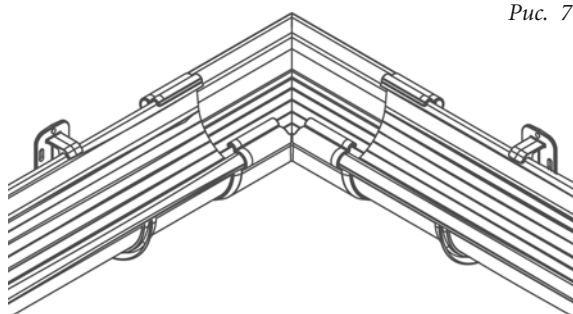


Рис. 7

5. В отверстие воронки вставьте металлическую сетку (необязательно)

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.

Рис. 8

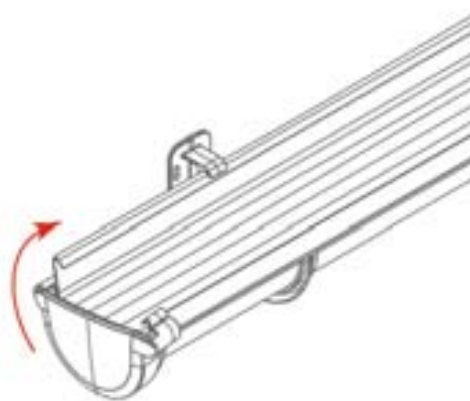


Рис. 9



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. 10).

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 (рис. 11).

На этом монтаж водосточной системы можно считать завершенным.

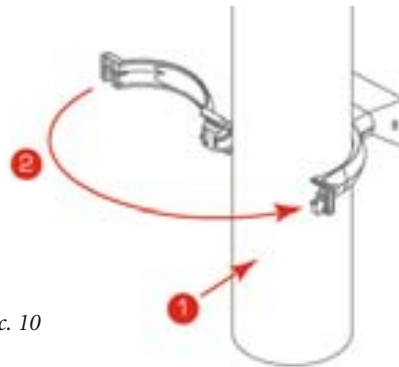


Рис. 10

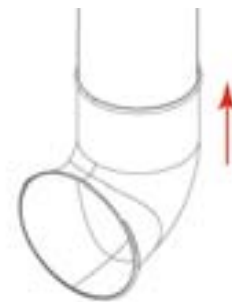


Рис. 11