



РЕКОМЕНДАЦИИ ПО МОНТАЖУ

СИСТЕМ ВНУТРЕННЕГО ВОДОСТОКА

СИНИКОН RAIN FLOW 60 И СИНИКОН RAIN FLOW 100



Компания «СИНИКОН» - российский производитель трубной продукции европейского качества!



Компания «СИНИКОН» производит широкий ассортимент труб и фасонных изделий из полипропилена (ПП), позволяющий проектировать и монтировать современные системы безнапорной внутренней канализации любой сложности.

Срок службы трубопроводов – **не менее 50 лет.**

Завод компании оснащен современным высокопроизводительным оборудованием, что позволяет выпускать высококачественную продукцию. Одним из многих достоинств ООО «СИНИКОН» является многоступенчатая система контроля качества продукции, благодаря чему после испытаний и сертификации предприятие «СИНИКОН» было признано Госстроем РФ «Компанией, выпускающей продукцию стабильно высокого качества».

Вся продукция имеет сертификаты соответствия и отвечает российским и европейским стандартам.

При покупке нашей продукции, помимо качества и надежности, Вы получаете еще и дополнительную гарантию своего спокойствия на долгие годы, поскольку наша продукция застрахована признанным лидером страхового рынка – компанией ООО «РОСГОССТРАХ».



Страховка распространяется на полипропиленовые трубы и фитинги для наружной и внутренней канализации под торговой маркой СИНИКОН.

Если в результате применения нашей продукции по вине производителя причинен вред (ущерб) жизни, здоровью, имуществу потребителей, свяжитесь с нами, и мы совместно с ООО «РОСГОССТРАХ» поможем Вам решить данный страховой случай.

Данное пособие по монтажу систем внутренних водостоков SINIKON RainFlow, написано специалистами компании «СИНИКОН», в строгом соответствии с действующими российскими нормативами и стандартами.

Если у Вас возникнут вопросы по монтажу или эксплуатации внутренних водостоков СИНИКОН Rain Flow, Вы можете обратиться напрямую к специалистам нашей компании по телефону: +7 (499) 270-65-55 или по электронной почте: office@sinikon.ru



ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

При монтаже систем внутренних водостоков необходимо руководствоваться действующими нормативами СП 30.13330.2016 “Внутренний водопровод и канализация зданий”, СП 40-102-2000 “Проектирование и монтаж трубопроводов систем водоснабжения и канализации из полимерных материалов. Общие требования.” и рекомендациями производителя.

Внутренние водостоки должны обеспечивать отвод дождевых и талых вод с кровель зданий и сооружений. При устройстве внутренних водостоков в неотапливаемых зданиях и сооружениях следует предусматривать мероприятия, обеспечивающие положительную температуру в трубопроводах и водосточных воронках при отрицательной температуре наружного воздуха.

Водосточные стояки, а также все отводные трубопроводы, в том числе прокладываемые ниже пола первого этажа, следует рассчитывать на гидростатическое давление при засорах и переполнениях и жестко закреплять во избежание продольных и поперечных перемещений.

Для внутренних водостоков надлежит применять трубы из полимерных материалов или чугунные напорные трубы. Допускается применение стальных труб, имеющих антикоррозионное покрытие внутренней и наружной поверхностей.

Прокладка водосточных трубопроводов в пределах жилых квартир не допускается.

ХАРАКТЕРИСТИКИ ТРУБ СИНИКОН RAIN FLOW 60

Трубы СИНИКОН Rain Flow 60 выпускаются из гомополимер пропилена по ТУ 2248-010-42943419-2011 с номинальным диаметром 110 мм и минимальной толщиной стенки 3,4+0,5 мм, серия S16 (SDR 33) (по ГОСТ Р 52134-2003).

Уплотнитель – кольцо типа BL из SBR резины немецкой компании M.O.L.

Цвет труб – голубой.

Соединения труб SINIKON Rain Flow 60 испытываются на герметичность в лаборатории СИНИКОН при внутреннем давлении воды до 6 бар (60 метров водяного столба).

Рекомендуется использовать трубы СИНИКОН Rain Flow 60 только в отводных трубопроводах к водосточным воронкам.

ХАРАКТЕРИСТИКИ ТРУБ СИНИКОН RAIN FLOW 100

Трубы СИНИКОН Rain Flow 100 изготавливаются из гомополимер пропилена по ТУ 2248-060-42943419-2012 с номинальным диаметром 110 мм и минимальной толщиной стенки 5,3+0,5 мм, серия труб S 10 (SDR 21).

Уплотнитель – специальное трехлепестковое кольцо типа 3S немецкой компании M.O.L. Цвет труб – голубой.

Трубы для внутренних водостоков SINIKON Rain Flow 100 рассчитаны на максимальное давление 10 бар (100 метров водяного столба). Соединения труб SINIKON Rain Flow 100 испытываются на герметичность в лаборатории СИНИКОН при внутреннем давлении воды до 15 бар (150 метров водяного столба).

Рекомендуется использовать трубы СИНИКОН Rain Flow 100 в сочетании с компрессионными фитингами PN 10 в водосточных стояках высотой до 75 метров.

ХАРАКТЕРИСТИКИ РАСТРУБНЫХ ФИТИНГОВ СИНИКОН RAIN FLOW

Раструбные усиленные фитинги SINIKON Rain Flow изготавливаются из гомополимер пропилена по ТУ 2248-065-42943419-2013 с номинальным диаметром 110 мм и минимальной толщиной стенки 3,4+0,5 мм.

Уплотнитель – кольцо типа BL из SBR резины немецкой компании M.O.L.

Цвет фитингов – голубой.

Рабочее давление фитингов Rain Flow составляет 1 бар (10 м в.с.). Соединения труб SINIKON Rain Flow 60 с фитингами Rain Flow испытываются на герметичность в лаборатории СИНИКОН при внутреннем давлении воды до 1.5 бар (15 метров водяного столба).

Использование этих фитингов в водосточном стояке и выпуске ЗАПРЕЩЕНО.

ХАРАКТЕРИСТИКИ КОМПРЕССИОННЫХ ФИТИНГОВ И КОМПРЕССИОННОЙ РЕВИЗИИ СИНИКОН RAIN FLOW

Компрессионные фитинги предназначены для соединения труб систем транспортировки воды.

Корпус фитинга и гайка изготовлены из сополимер полипропилена, обжимное кольцо из полиформальдегида, о-ринг (кольцевое уплотнение) из NBR резины (нитрил-бутадиен каучук).

Рабочее давление при температуре 20°C - 10 бар.

В водосточном стояке и выпуске рекомендуется использовать напорные компрессионные фитинги с рабочим давлением не ниже 10 бар. Эти фитинги полностью совместимы с трубами Rain Flow 60 и Rain Flow 100. В качестве ревизии, в нижней части стояка, рекомендуется использовать компрессионную ревизию PN 10.

МОНТАЖ ВОДОСТОЧНОГО СТОЯКА

Водосточные стояки устанавливают у стен, перегородок или колонн в отапливаемых помещениях. Устанавливают открыто или в бороздах, шахтах. В жилых зданиях стояки, как правило, располагают в лестничных клетках, коридорах, подсобных помещениях.

Прокладка стояков и отводных труб в квартирах не допускается.

В местах возможного механического повреждения труб следует применять только скрытую прокладку. Не разрешается замоноличивать водосточные трубы в блоки и стеновые панели. Допускается открытая прокладка водосточных трубопроводов в подвалах зданий, не оборудованных под производственные, складские или служебные помещения, на чердаках зданий.

Стояки устанавливаются строго вертикально.

Места прохода стояков через перекрытия допускается заделывать цементным раствором на всю толщину перекрытия. При прокладке труб в перекрытии их следует обертывать гидроизоляционным материалом без зазора.

Трубопроводы не должны примыкать вплотную к поверхности строительных конструкций. Расстояние в свету между трубами и строительными конструкциями должно быть не менее 20 мм.

ОПОРЫ И КРЕПЛЕНИЯ

Крепить трубопроводы внутренних водостоков необходимо в местах, указанных в проекте, соблюдая следующие требования:

- крепления должны направлять усилия, возникающие при удлинении трубопровода, в сторону соединений, используемых в качестве компенсаторов;
- крепления следует устанавливать у раструбов трубопроводов;

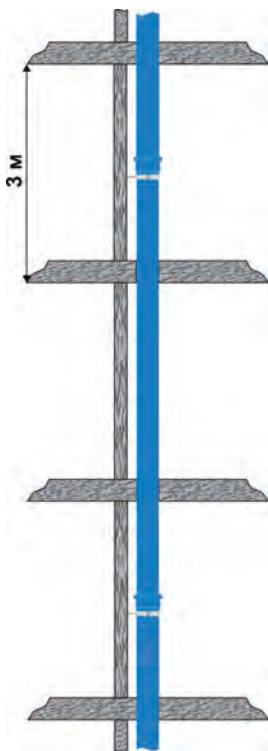


рис. 1

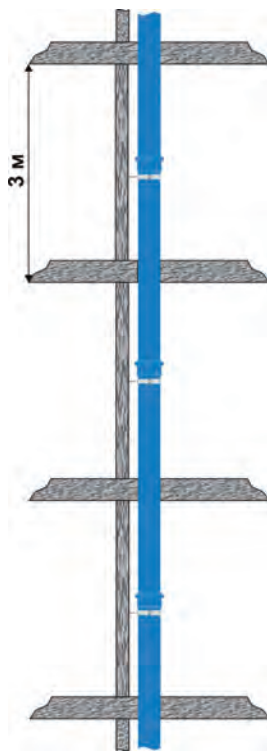


рис. 2

- крепления должны обеспечить уклон и соосность деталей трубопроводов.

При использовании для монтажа водосточных стояков труб длиной 6,0 м (на два этажа) устанавливается одно стальное неподвижное крепление в середине этажа под раструбом. Два прохода через междуэтажные перекрытия считаются подвижными креплениями (рис.1).

При использовании труб длиной 3,0 м (на один этаж) каждая труба крепится неподвижно, стальным креплением под раструбом, проход через междуэтажное перекрытие считается подвижным креплением (рис.2). **В любом случае, установка стального неподвижного крепления под каждым раструбом обязательна.**

Для горизонтальных участков трубопроводов диаметром 110 мм расстояние между неподвижными креплениями должно быть не более 2 м. Между двумя неподвижными креплениями обязательно наличие раструба, компенсирующего температурные удлинения.

Расстояние между подвижными креплениями для горизонтальных трубопроводов должно составлять не более 10D.

Минимальные уклоны отводных трубопроводов для подвесных трубопроводов 0,005. Безрасчетные участки самотечных трубопроводов следует прокладывать с уклоном не менее $1/D$, где D - наружный диаметр трубопровода в мм.

УСТАНОВКА РЕВИЗИЙ И ФИТИНГОВ НА СТОЯКЕ

На стояках ревизии необходимо устанавливать в нижнем этаже зданий, а при наличии отступов - над ними. Ревизия устанавливается в удобном для обслуживания месте.

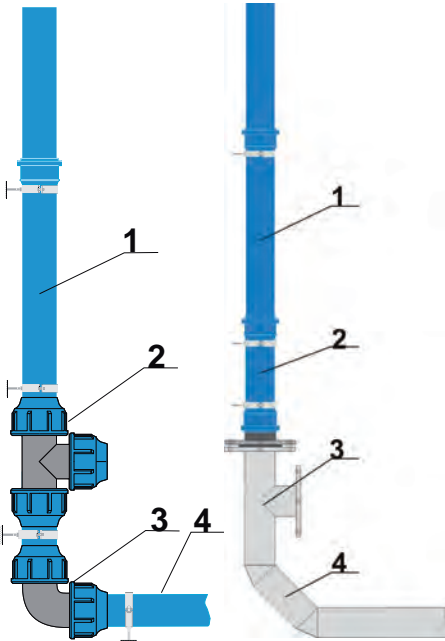


рис. 3

рис. 4

На рис. 3 показан пример установки ревизии и перехода водосточного стояка в горизонтальный отвод с использованием полимерных труб и компрессионных фитингов.

Составные части системы:

1 и 4 – трубы СНИКОН Rain Flow 100; 2 – компрессионная ревизия PN 10; 3 – компрессионный отвод 110x90° PN 10.

Фитинги должны быть жёстко закреплены для предотвращения продольных и поперечных перемещений, при невозможности установки креплений на соединительной детали соседние детали закрепляют хомутами на расстояниях, обеспечивающих удлинение соединительной детали.

На рис. 4 показан пример установки ревизии и перехода водосточного стояка из полимерных труб D110 в

горизонтальный отвод из стальных труб D108.

Составные части системы:

1 – трубы СНИКОН Rain Flow 100; 2 – переход с ПП на сталь с фланцем PN 10; 3 – стальной фланцевый тройник; 4 – труба стальная 108x4.

При сборке фланцевых соединений трубопроводов запрещается устранение перекоса фланцев путем неравномерного натягивания болтов и устранение зазоров между фланцами при помощи клиновых прокладок и шайб.

МОНТАЖ ОТВОДНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ

Отводные участки водосточной сети рекомендуется прокладывать прямолинейно. Изменять направление прокладки и присоединять водоприемные воронки следует с помощью соединительных деталей (фитингов).

Изменять уклон прокладки на участке отводного (горизонтального) трубопровода не допускается.

Для присоединения к стояку отводных трубопроводов следует предусматривать, как правило, косые крестовины и тройники. Исключение составляют двухплоскостные крестовины.

Применять прямые крестовины при расположении их в горизонтальной плоскости не допускается.

Использование заглушек без специального фиксирующего хомута в системе НЕДОПУСТИМО, т.к. заглушка держится в фитинге только за счет силы трения, которая составляет величину ~0.1 м в.с.

Для прочистки сети внутренних водостоков следует предусматривать установку ревизий, прочисток для трубопроводов D 100 ÷ 150 на расстоянии между ними не более 20 м.

При длине подвесных горизонтальных линий до 24 м прочистку в начале участка допускается не предусматривать.

На рис. 5 показан пример подсоединения водосточной воронки горизонтальным отводом к водосточному стояку.

ВНИМАНИЕ!

Фитинги должны быть жёстко закреплены для предотвращения продольных и поперечных перемещений, при невозможности установки креплений на соединительной детали (фитинги) соседние детали закрепляют хомутами на расстояниях, обеспечивающих удлинение соединительной детали.

Высота водяного столба, определяющая максимальное давление, могущее возникнуть в отводном трубопроводе к воронке, обычно не превышает 3 метров (давление 0.3 бара). Поэтому в отводных трубопроводах вне зависимости от высоты водосточного стояка возможно использование соединительных элементов и труб с пониженным рабочим давлением. Фитинги СНИКОН Rain Flow синего цвета имеют толщину стенки 3.4 мм и уплотнение немецкой компании M.O.L. Фитинги выдерживают избыточное давление не менее 15 м водяного столба (1.5 бар) и могут быть использованы только в отводных трубопроводах.

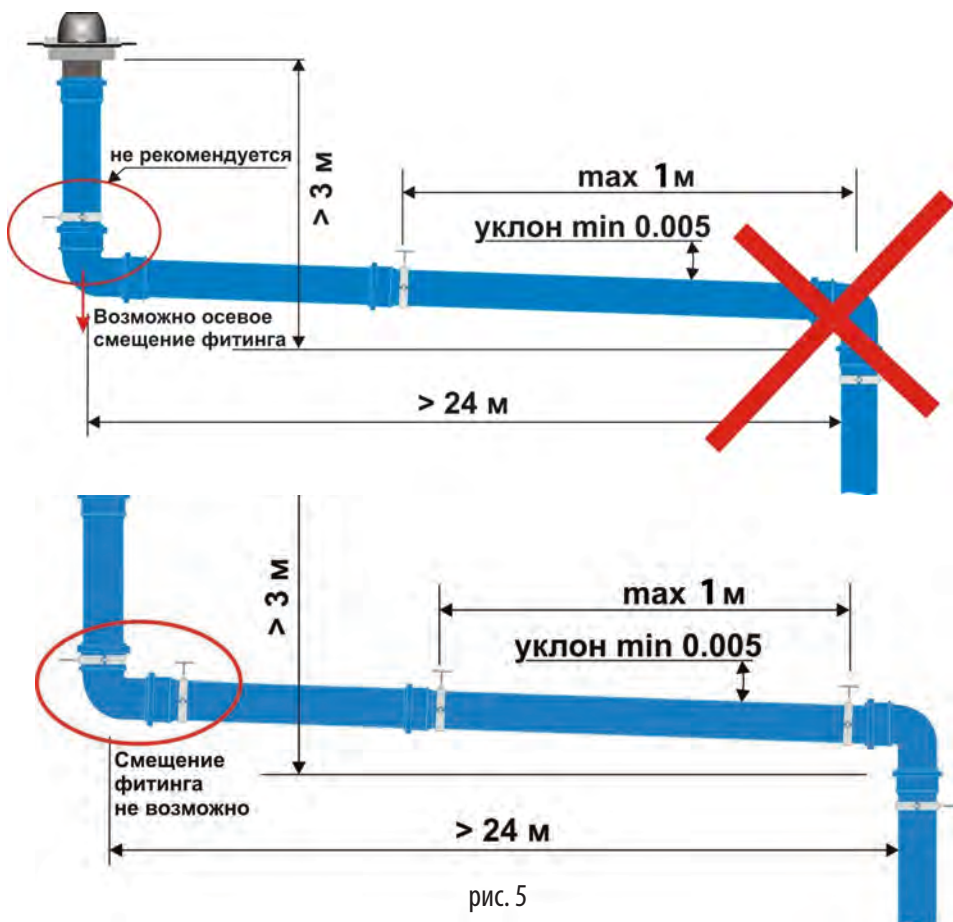


рис. 5

ТЕХНИКА МОНТАЖА РАСТРУБНЫХ ПОЛИПРОПИЛЕНОВЫХ ТРУБ И ФИТИНГОВ

Монтаж пластиковых трубопроводов следует выполнять при температуре воздуха не ниже -10°C . Монтаж стояков следует вести снизу вверх.

Раструбы труб, патрубков и фасонных частей (за исключением двухраструбных труб и муфт) на вертикальных и горизонтальных участках трубопроводной системы должны быть направлены навстречу течению сточной жидкости.

При использовании труб, имеющих раструбное соединение, монтаж трубопровода является простой операцией, заключающейся в соединении гладкого конца одной трубы с раструбом другой трубы или фитинга (рис.6). При этом следует соблюдать рекомендации, которые позволяют добиться высокого качества монтажа всей системы:

а) Резка труб выполняется пилой с мелким зубом либо труборезом под прямым углом (рис. 2).

Резка фитингов запрещена! (рис. 10).

б) С обрезанного края трубы следует снять фаску под углом 15° , применяя специальный инструмент для снятия фаски (рис. 8), либо бархатный напильник (рис. 9). Поверхность фаски должна быть гладкой во избежание повреждения кольцевого уплотнения при монтаже.

в) Следует убедиться в чистоте внутренней поверхности раструба, уплотнения и гладкой части вставляемой трубы.

г) Следует нанести силиконовую смазку на кромку трубы, при ее отсутствии допустимо применять мыльную воду. Нельзя применять минеральные масла и смазки (рис. 11).

д) Труба вводится до отказа в раструб, а затем выдвигается назад на 1 см. Благодаря этому создается зазор для компенсации температурного удлинения трубы (рис. 12, 13);

е) Недостаточная глубина ввода трубы в раструб может не обеспечить герметичности соединений или стать причиной нарушения соосности, тогда как ввод трубы в раструбное соединение до упора препятствует тепловому расширению трубопровода.

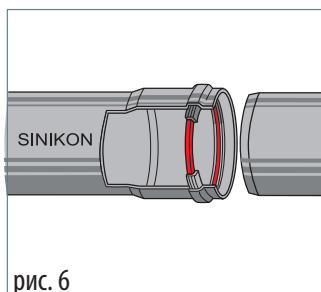


рис. 6

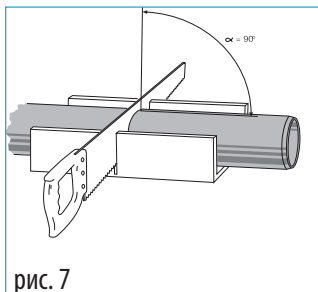


рис. 7

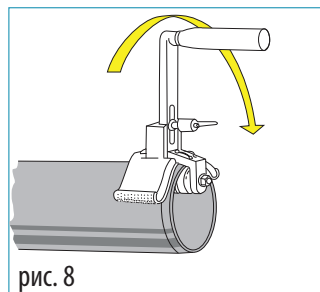


рис. 8

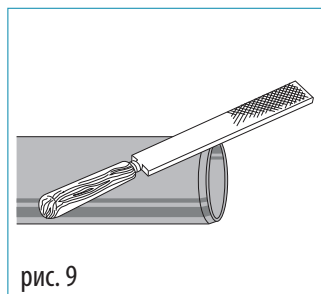


рис. 9

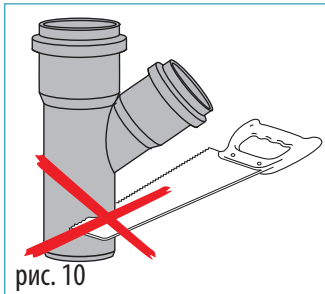


рис. 10

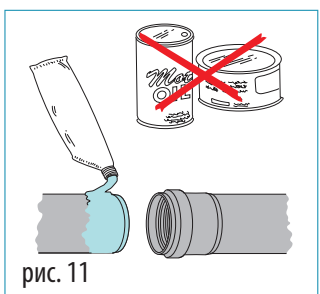


рис. 11

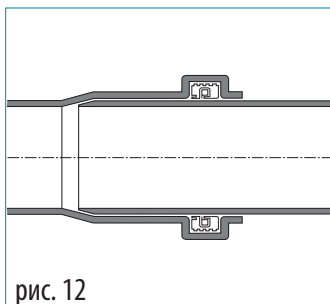


рис. 12

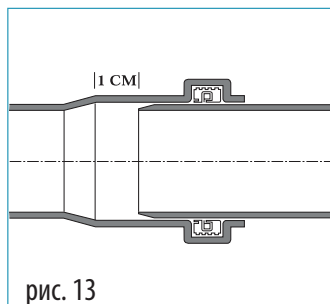


рис. 13

ТЕХНИКА МОНТАЖА КОМПРЕССИОННЫХ ФИТИНГОВ

- 1) Отрежьте трубу под углом 90° к оси, используя труборез;
- 2) Наденьте на трубу детали фитинга в следующем порядке: накидная гайка, упорная втулка, уплотнительное кольцо (рис. 14). Перед выполнением операции смажьте трубу силиконовой смазкой для облегчения сборки.
- 3) Вставьте трубу в корпус фитинга и затяните накидную гайку до упора (рис. 15).
- 4) Открутите накидную гайку, раздвиньте и оденьте на трубу цангу. Плотно закрутите накидную гайку используя специальный ключ (рис. 16).

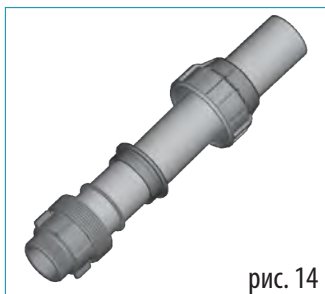


рис. 14

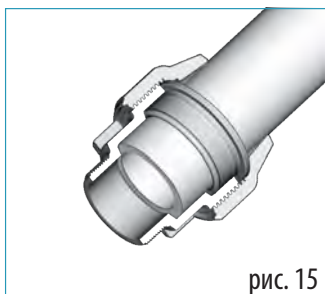


рис. 15

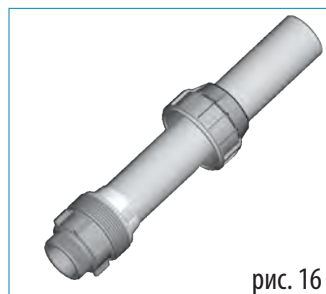
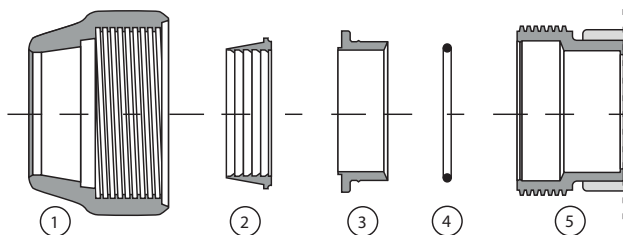


рис. 16

Конструкция фитинга



1. Накидная гайка
2. Цанга
3. Упорная втулка
4. Уплотнительное кольцо
5. Корпус

ПРЕИМУЩЕСТВА СИСТЕМЫ

- Трубы для внутренних водостоков из полипропилена с легкостью выдерживают перепады температуры.
- Простой монтаж благодаря раструбной конструкции и наличию уплотнительных колец.
- К гладкой пластиковой поверхности не прилипает грязь, поэтому водосток не засоряется.
- Низкий уровень шума, даже при интенсивном водоотводе.
- Пластиковые водостоки не подвержены коррозии и зарастанию труб.
- Служат не менее 50 лет в любых погодных и климатических условиях.
- Пластиковые водостоки дешевле металлических, имеют небольшой вес и практически не требуют ухода.

ООО «СНИКОН»

142191 г. Москва, г. Троицк, ул. Промышленная 11
Тел.: (499) 270-65-55, +7 (495) 840-65-21/20, e-mail: office@sinikon.ru

WWW.SINIKON.RU