

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 «СИНИКОН»

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

630007, г. Новосибирск, ул. Октябрьская, д. 2, оф. 7
Тел.: +7 (383) 222-45-88, 319-14-23/24/25
e-mail: office.nsk@sinikon.ru

WWW.SINIKON.RU

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 30.13330.2012 “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 неотопливаемых 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 СИННИКОН RAIN FLOW 60 И СИННИКОН RAIN FLOW 100

Трубы СИННИКОН Rain Flow 60 выпускаются из гомополимер пропилена (тип 1) по ТУ 2248-010-42943419-2011 с номинальным диаметром 110 мм и толщиной стенки 3,4 мм, серия S16 (SDR 33) (по ГОСТ Р 52134-2003). Уплотнитель – специальное кольцо типа VL немецкой компании M.O.L. Цвет труб – синий. Система внутренних водостоков СИННИКОН Rain Flow 60 рассчитана на высоту водяного столба (здания) 60 метров. Заводские испытания системы проходят при давлении 80 метров водяного столба или 8 бар.

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

Трубы СИНИКОН Rain Flow 100 изготавливаются из гомополимер пропилена (тип 1) по ТУ 2248-060-42943419-2012 с номинальным диаметром 110 мм и толщиной стенки 5,3 мм, серия труб S 10 (SDR 21). Уплотнитель – специальное трехлепестковое кольцо типа 3S немецкой компании M.O.L.. Цвет труб – синий. Система внутренних водостоков СИНИКОН Rain Flow 100 рассчитана на высоту водяного столба (здания) 100 метров. Заводские испытания системы проходят при давлении 150 метров водяного столба или 15 бар.

Рекомендуется использовать трубы СИНИКОН Rain Flow 100 в водосточных стояках.

ФАСОННЫЕ ЧАСТИ (ФИТИНГИ)

Фитинги Rain Flow синего цвета укомплектованы кольцами типа BL и предназначены для использования только в отводных трубопроводах к водосточным воронкам.

Рабочее давление фитингов 1 бар (10 м в.с.), максимальное 1.5 бара (15 м в.с.).

Использование этих фитингов в водосточном стояке и выпуске **ЗАПРЕЩЕНО.**

В водосточном стояке и выпуске рекомендуется использовать напорные раструбные фитинги НПВХ с рабочим давлением не ниже 10 бар или, что более предпочтительно, 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 компрессионный тройник с фланцем.

СОСТАВНЫЕ ЧАСТИ СИСТЕМЫ

Внутренние водостоки состоят из следующих основных элементов:

- 1) водосточных воронок, принимающих воду с покрытий;
- 2) отводных, горизонтальных с уклоном, труб, соединяющих водосточные воронки со стояками;
- 3) вертикальных стояков, принимающих воду от отводных труб;
- 4) подпольной сети, состоящей из боковых ветвей и сборных коллекторов, принимающих воду от стояков;
- 5) отдельных устройств на сети (ревизии, отводы, тройники и пр.);
- 6) выпусков, соединяющих коллекторы внутренних сетей с наружной сетью ливневой канализации.

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;
- 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 подвижными креплениями (рис.2).

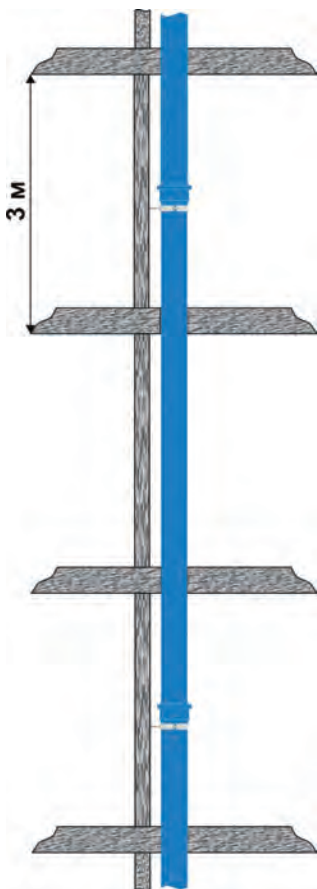


рис. 1

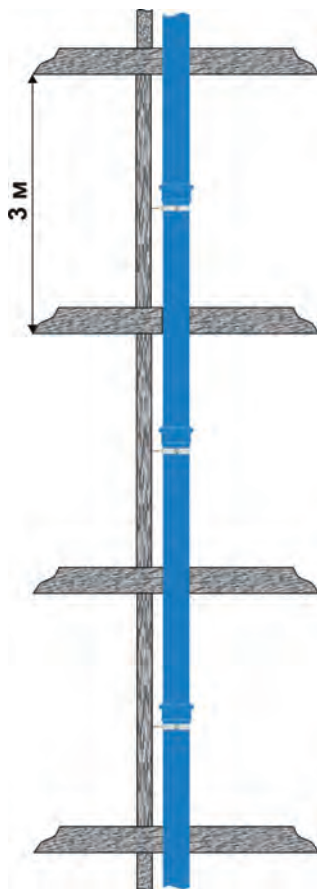


рис. 2

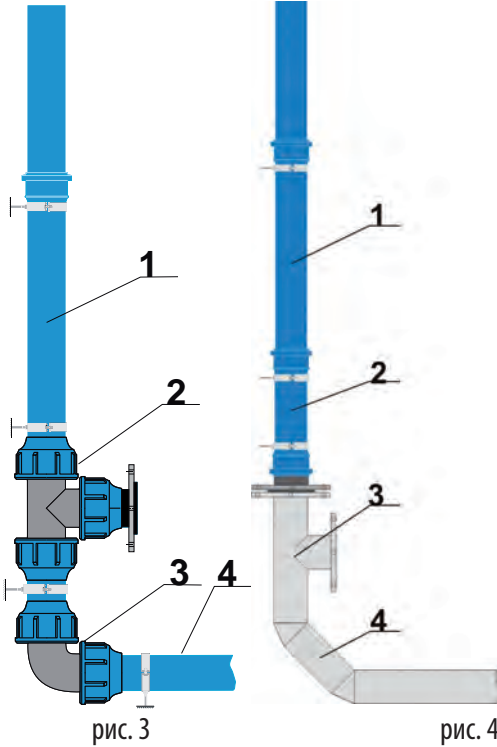
В любом случае под каждым раструбом обязательно устанавливать стальное неподвижное крепление.

Для горизонтальных и вертикальных участков трубопроводов диаметром 110 мм расстояние между неподвижными креплениями должно быть не более 2 м. Расстояние между подвижными креплениями для горизонтальных трубопроводов должно составлять не более $10D$, для вертикальных - не более $20D$.

Т.е. расстояние между двумя креплениями (подвижными и неподвижными) для горизонтальных трубопроводов не должно превышать 1 м и при этом установка крепления под каждым раструбом труб обязательна.

УСТАНОВКА РЕВИЗИЙ И ФИТИНГОВ НА СТОЯКЕ

На стояках ревизии необходимо устанавливать в нижнем этаже зданий, а при наличии отступов - над ними.



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 – тройник с фланцем PN 10,
3 – отвод 110x90° PN 10.

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.

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.

Безрасчетные участки самотечных трубопроводов следует прокладывать с уклоном не менее $1/D$, где D – наружный диаметр трубопровода в мм. 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).

Минимальные уклоны отводных трубопроводов следует принимать для подвесных трубопроводов 0.005. 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.

Для горизонтальных участков трубопроводов диаметром 110 мм с раструбными соединениями расстояние между неподвижными креплениями должно составлять не более 2 м, а расстояние между подвижными креплениями должно составлять не более 1 м.

Т.е. расстояние между двумя креплениями (подвижными и неподвижными) для горизонтального трубопровода не должно превышать 1 м и при этом установка крепления под каждым раструбом труб обязательна.

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.

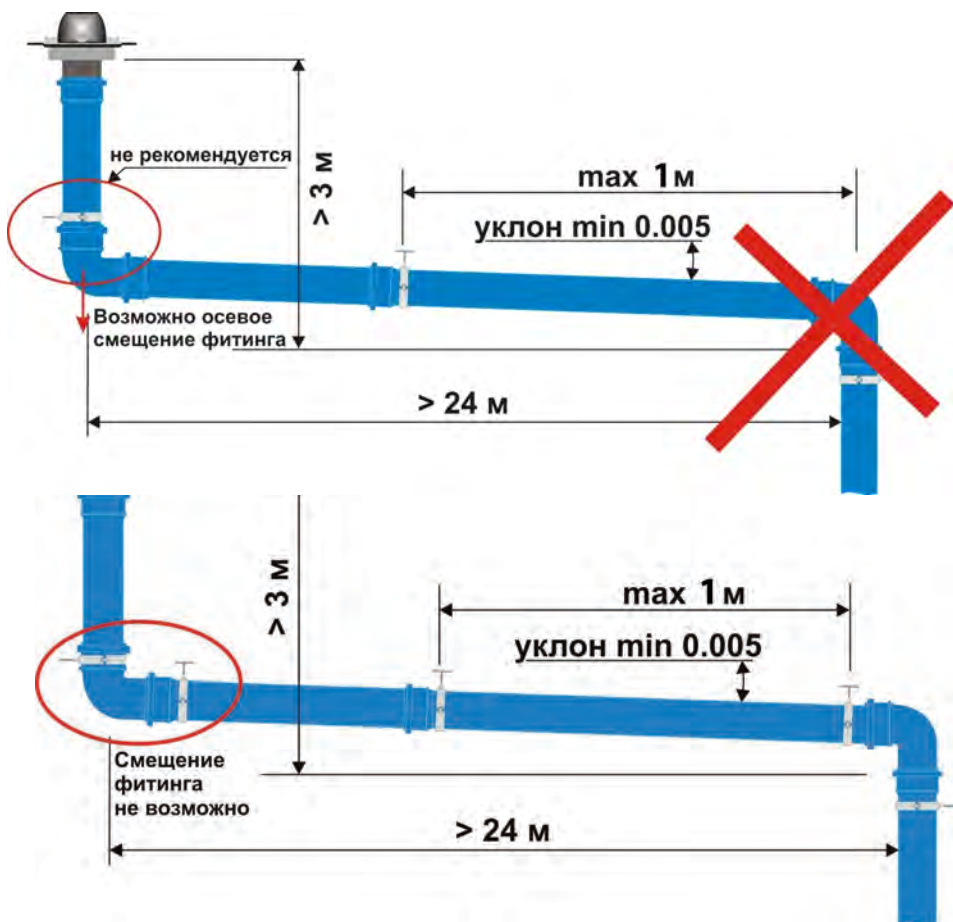


рис. 5

Высота водяного столба, определяющая максимальное давление, которое может 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 СИНИКОН 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.

- 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.1). 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. 5).
- б) С обрезанного края трубы следует снять фаску под углом 15° , применяя специальный инструмент для снятия фаски (рис. 3), либо бархатный напильник (рис. 4). 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. 6).
- д) Труба вводится до отказа в раструб, а затем выдвигается назад на 1 см. Благодаря этому создается зазор для компенсации температурного удлинения трубы (рис. 7, 8);
- 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.

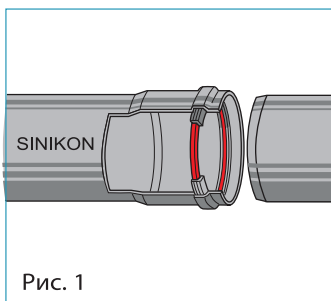


Рис. 1

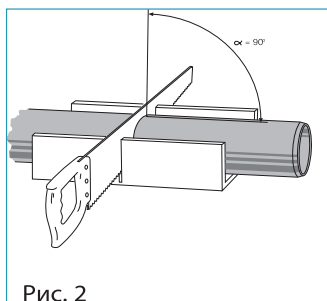


Рис. 2

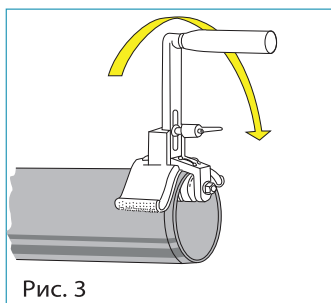


Рис. 3

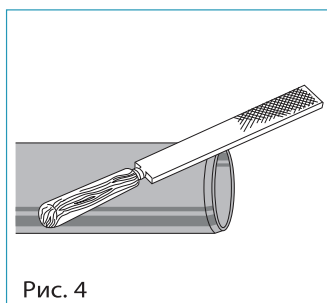


Рис. 4

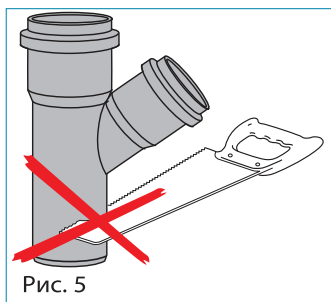


Рис. 5

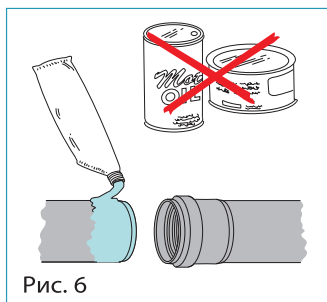


Рис. 6

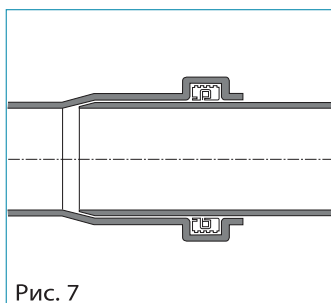


Рис. 7

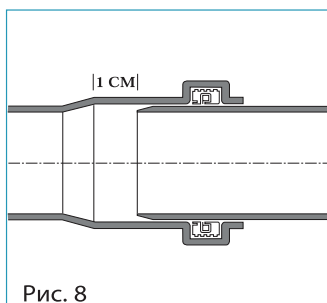


Рис. 8