

PRO AQUA

STILTE PLUS

БЕСШУМНАЯ
КАНАЛИЗАЦИЯ



ТРУБЫ И ФАСОННЫЕ ЧАСТИ ИЗ ПОЛИПРОПИЛЕНА С
УЛУЧШЕННЫМ ШУМОПОГЛОЩЕНИЕМ ДЛЯ СИСТЕМ
ВНУТРЕННЕЙ КАНАЛИЗАЦИИ
PRO AQUA STILTE PLUS

ПАСПОРТ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ И ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



Изготовитель: ООО НПО «ПРО АКВА», Российская Федерация, 141370, Московская область,
Сергиево-Посадский район, город Хотьково, Художественный проезд, дом 2А.

1 Основные сведения об изделии

1.1 Полимерные трубы и фитинги PRO AQUA STILTE PLUS изготовлены из специального высокоплотного шумопоглощающего композита на основе полипропилена. Трубы выпускаются методом экструзии расплава, а фасонные части – методом литья под давлением.

1.2 Трубы и фитинги PRO AQUA STILTE PLUS обладают высокой кольцевой жёсткостью, стойкостью к высоким температурам (до 95 °С кратковременно) и незначительным температурным расширением.

1.3 Трубы и фитинги PRO AQUA STILTE PLUS предназначены для обустройства внутренней канализации с улучшенными шумопоглощающими характеристиками в жилых, производственных и административных зданиях, а также могут использоваться в качестве безнапорных технологических трубопроводов для самотечного транспортирования сред, к которым полипропилен и уплотнительные кольца EPDM химически стойки. Подробные указания по проектированию технологических трубопроводов содержатся в строительных нормах СН 550-82.

1.4 Сведения о соответствии и сертификации изделия:

Соответствуют требованиям ТУ 2248-011-16965449-2016

Данная продукция имеет всю необходимую разрешительную документацию, вся информация представлена на сайте proaqua.pro

2 Технические характеристики

2.1 Основные технические характеристики изделия указаны в таблице 1.

Таблица 1

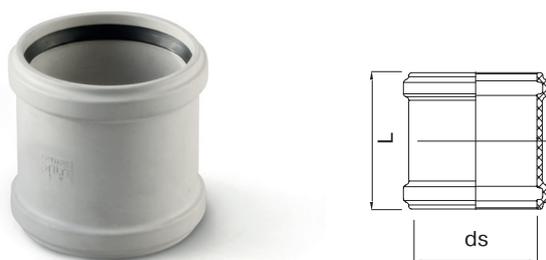
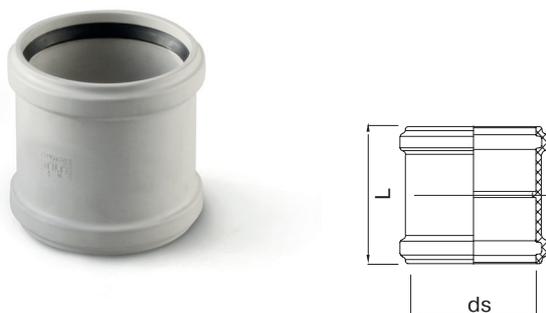
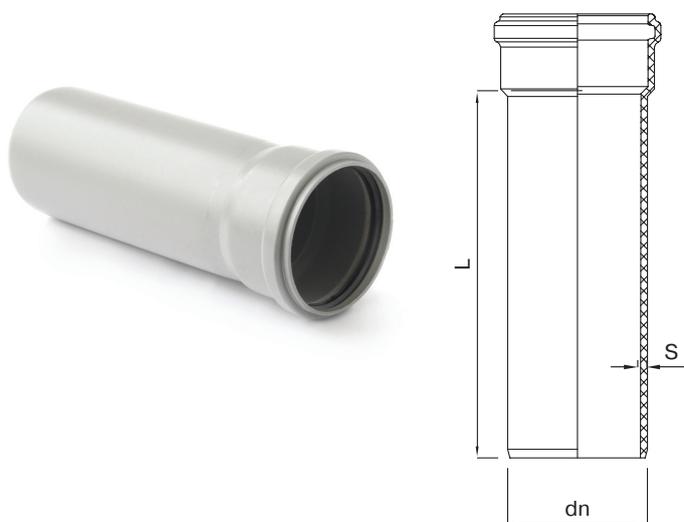
Наименование	Единицы измерения	Значение
Плотность, не менее	кг/м ³	1650
Коэффициент линейного температурного расширения, не выше	°С ⁻¹	1,2x10 ⁻⁴
Герметичность раструбного соединения при внутреннем давлении воды, не менее	МПа	0,05
Максимальная температура, постоянная	°С	80
Максимальная температура, кратковременно	°С	100
Кольцевая жесткость для труб Ø58, Ø110, SN, не менее	кН/м ²	16
Кольцевая жесткость для труб Ø160, Ø200, SN, не менее	кН/м ²	6
Модуль упругости при растяжении, не менее	МПа	450
Предел текучести при растяжении, не мене	МПа	19
Относительное удлинение при разрыве, не менее	%	150
Коэффициент Пуассона		0,4
Коэффициент теплопроводности	Вт/м°С	0,2
Удельная теплоемкость,	кДж/кг × °С	2,1
Диэлектрическая проницаемость при 106 Гц		2,2
Удельное поверхностное сопротивление,	Ом × м	4*10 ¹³
Материал трубы		Композиция полипропилена и минерального наполнителя
Цвет трубы		Светло-серый, RAL 7047
Конструкция уплотнительного кольца		Однолепестковое
Материал уплотнительного кольца		EPDM (синтетический каучук этилен-пропиленовый, СКЭП)
Класс горючести		G2 (Согласно DIN 4102-B2)

2.2 Номенклатура и типоразмеры изделий указаны в таблице 2.

Таблица 2 - Номенклатура и типоразмеры изделий

Труба канализационная

Артикул	dn, мм	L, мм	S, мм
STPL550580150	58	150	4,00
STPL550580250	58	250	4,00
STPL550580500	58	500	4,00
STPL550581000	58	1000	4,00
STPL550581500	58	1500	4,00
STPL550582000	58	2000	4,00
STPL550583000	58	3000	4,00
STPL551100150	110	150	5,30
STPL551100250	110	250	5,30
STPL551100500	110	500	5,30
STPL551101000	110	1000	5,30
STPL551101500	110	1500	5,30
STPL551102000	110	2000	5,30
STPL551103000	110	3000	5,30
STPL551600250	160	250	5,30
STPL551600500	160	500	5,30
STPL551601000	160	1000	5,30
STPL551602000	160	2000	5,30
STPL551603000	160	3000	5,30
STPL552000250	200	250	6,20
STPL552000500	200	500	6,20
STPL552001000	200	1000	6,20
STPL552002000	200	2000	6,20
STPL552003000	200	3000	6,20

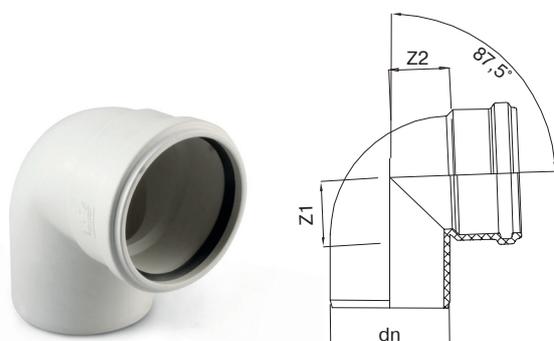


Муфта двухраструбная

Артикул	dn, мм	ds, мм	L мм
STPL30058	58	58	107
STPL30110	110	110	125
STPL30160	160	160	155

Муфта ремонтная

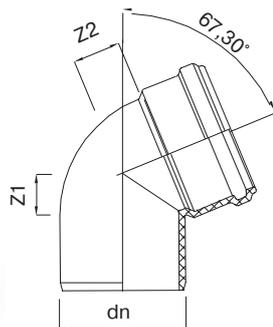
Артикул	dn, мм	ds, мм	L мм
STPL31058	58	58,3	107
STPL31110	110	110,4	125
STPL31160	160	160,5	155
STPL31200	200	200,6	212



Отвод 87,5°

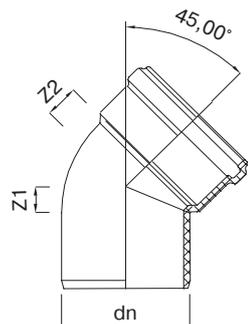
Артикул	dn, мм	Z1, мм	Z2, мм
STPL1005887	58	35	33
STPL1011087	110	60	60
STPL1016087	160	84	91
STPL1020087	200	105	113

Таблица 2 - Номенклатура и типоразмеры изделий (продолжение)



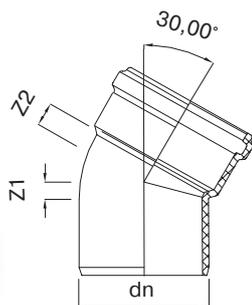
Отвод 67°

Артикул	dn, мм	Z1, мм	Z2, мм
STPL1005867	58	26	25
STPL1011067	110	42	47



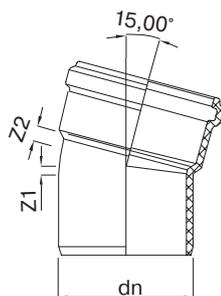
Отвод 45°

Артикул	dn, мм	Z1, мм	Z2, мм
STPL1005845	58	18	19
STPL1011045	110	28	31
STPL1016045	160	37	42
STPL1020045	200	50	57



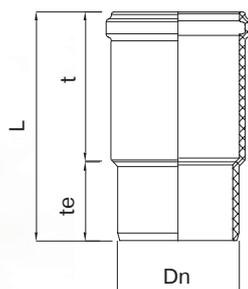
Отвод 30°

Артикул	dn, мм	Z1, мм	Z2, мм
STPL1005830	58	13	15
STPL1011030	110	20	22



Отвод 15°

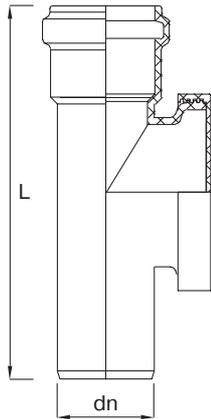
Артикул	dn, мм	Z1, мм	Z2, мм
STPL1005815	58	4	9
STPL1011015	110	7	13



Патрубок компенсационный

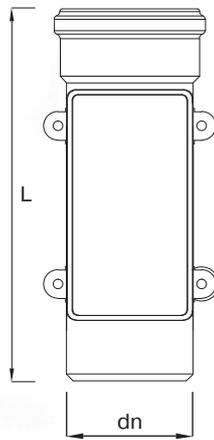
Артикул	dn, мм	L, мм	t, мм	te, мм
STPL90110	110	204	130	74

Таблица 2 - Номенклатура и типоразмеры изделий (продолжение)



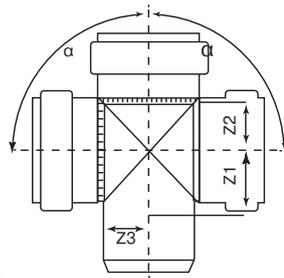
Ревизия с круглой крышкой

Артикул	dn, мм	L, мм
STPL60058	58	224



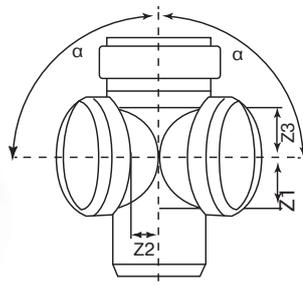
Ревизия с прямоугольной крышкой

Артикул	dn, мм	L, мм
STPL60110	110	350
STPL60160	160	440



Крестовина одноплоскостная* 87,5°

Артикул	dn, мм	Z1, мм	Z2, мм	Z3, мм	α°
STPL801187	110	56	60	60	87,5

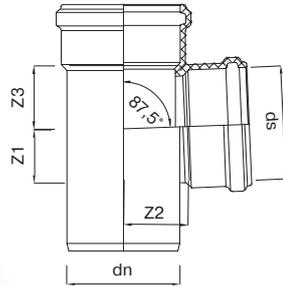


Крестовина двухплоскостная* 87,5°

Артикул	dn, мм	Z1, мм	Z2, мм	Z3, мм	α°
STPL801187	110	59	73	62	87,5

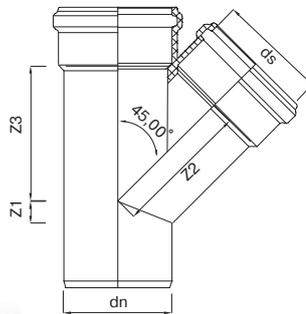
* Производится на заводах-смежниках

Таблица 2 - Номенклатура и типоразмеры изделий (продолжение)



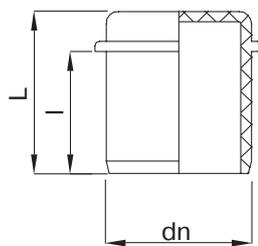
Тройник 87,5°

Артикул	dn, мм	ds, мм	Z1, мм	Z2, мм	Z3, мм
STPL2005805887	58	58	39	35	35
STPL2011011087	110	110	60	62	62
STPL2011005887	110	58	32	61	34



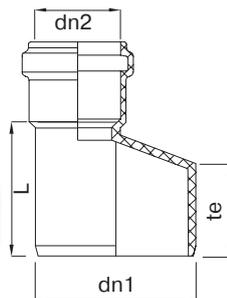
Тройник 45°

Артикул	dn, мм	ds, мм	Z1, мм	Z2, мм	Z3, мм
STPL2005805845	58	58	13	74	74
STPL2011011045	110	110	28	137	137
STPL2016016045	160	160	37	195	195
STPL2020020045	200	200	51	251	251
STPL2011005845	110	58	8	108	95



Заглушка

Артикул	dn, мм	L, мм	l, мм
STPL40058	58	65	49
STPL40110	110	76	55
STPL40160	160	61	56
STPL40200	200	108	81



Переход эксцентрический

Артикул	dn1, мм	dn2, мм	L, мм	te, мм
STPL50058040	58	40	72	61
STPL50058050	58	50	68	61
STPL50110058	110	58	92	63
STPL50160110	160	110	109	85
STPL50200160	200	160	131	107

3 Срок службы и эксплуатационные параметры

3.1 Системы внутренней канализации зданий следует проектировать из канализационных труб, рассчитанных на транспортирование сточных вод с температурой до 80 °С. При кратковременной продолжительности (до 1 мин) допускается температура стоков до 95 °С.

3.2 Расчетный срок службы канализационных трубопроводов не менее 50 лет.



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: По истечении срока службы изделия, выполняемые им функции, могут быть утрачены, а также, может быть нарушена герметичность и причинен вред жизни, здоровью, имуществу.

4 Указания по проектированию и монтажу

4.1 Проектирование канализационных систем осуществляется согласно действующим нормативным документам (СП 30.13330.2016, СП 48.13330.2011, СП 73.13330.2016, СНиП 12-03-2001, СНиП 12-04-2002, СНиП 21-01-97, СП 40-102-2000, СП 40-107-2003).

4.2 Все трубопроводы следует рассчитывать так, чтобы при расчетном расходе стоков они работали в безнапорном режиме.

4.3 Системы внутренних водостоков для зданий высотой до 10 м допускается выполнять из безнапорных труб, при большей высоте здания следует применять напорные трубы.

4.4 При строительстве зданий высотой свыше 2-х этажей, на каждом третьем этаже необходимо устраивать ревизии на канализационном стояке. При этом при скрытой прокладке к местам прочистки трубопроводов должен быть обеспечен свободный доступ посредством установки дверок, съемных щитов, решеток и т.п.

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

4.6 Следует по возможности избегать применения тройников и отводов с углом 87,5°. Вместо них лучше использовать две фасонные части с углом 45° или три – с углом 30°. При осуществлении поворота на 90° между двумя отводами по 45° рекомендуется устанавливать успокоительный участок из отрезка трубы, длиной не менее 2 DN.

4.7 Крепить трубопроводы канализации и 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;

4.8 Трубопроводы для систем внутренней канализации соединяются с помощью раструбных соединений с использованием уплотнительных колец. Соединение отводящих трубопроводов со стояками надлежит производить на раструбе с уплотнительным кольцом. При соединении гладких труб между собой допускается применение двухраструбных муфт, при этом муфты необходимо закреплять на опорах.

4.9 Гладкие концы чугунных деталей (выпуски трапов, водосточные воронки и т.п.) следует соединять с трубами из полимерных материалов соединительными раструбными патрубками с уплотнительными кольцами или манжетами.

4.10 Соединение гладких концов канализационных труб из полимерных материалов с раструбом чугунной канализационной трубы того же диаметра следует производить с применением специальных уплотнительных колец или манжет.

4.11 Монтаж должен осуществляться квалифицированными сотрудниками специализированных организаций.

4.12 Трубы Pro Aqua Stilte Plus \varnothing 110-200 полностью совместимы с полипропиленовой канализацией по ГОСТ 32414-2013. Трубы Polytron Stilte Plus \varnothing 110 и более монтируются с трубами Pro Aqua Comfort, ОТК, Pro Aqua Terra, Pro Aqua Stilte. Для подключения труб меньшего диаметра существуют переходники 58/50 и 58/40, у которых раструбная часть DN 50 или DN 40 соответственно совместима с трубами по ГОСТ 32414-2013.

4.13 Для подключения труб SML могут применяться стандартные соединительные хомуты, например. Усилия затяжки при этом принимаются аналогичными для чугунных труб. Для перехода на канализацию из серого чугуна применяются стандартные переходы из комплектации системы Pro Aqua Comfort.



5 Требования безопасности и охраны окружающей среды

5.1 Применительно к использованию, транспортированию и хранению труб и фитингов из полипропилена специальные требования к охране окружающей среды не предъявляются.

5.2 Трубы и фасонные части из полипропилена и сополимеров пропилена в условиях хранения и эксплуатации не выделяют в окружающую среду токсичных веществ и при непосредственном контакте не оказывают вредного действия на организм человека. Работа с ними не требует специальных средств индивидуальной защиты.

5.4 В случае пожара тушение труб из полипропилена проводят огнетушащими составами, двуокисью углерода, огнетушащими порошками, распыленной водой со смачивателями, кошмой. Для защиты от токсичных продуктов горения применяют изолирующие противогазы или фильтрующие противогазы марки М или БКФ.

6 Транспортировка и хранение

6.1 В соответствии с ГОСТ 19433 полипропиленовые трубы и фасонные части не относятся к категории опасных грузов, что допускает их перевозку любым видом транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов и техническими условиями погрузки и крепления грузов, действующими на данном виде транспорта. При железнодорожных и автомобильных перевозках пакеты труб допускаются к транспортировке только в крытом подвижном составе.

6.2 Трубы и фасонные части при транспортировании следует оберегать от ударов и механических нагрузок, а их поверхность от нанесения царапин. Трубы в отрезках необходимо укладывать всей длиной на ровную поверхность платформы транспортных средств, предохраняя от острых металлических углов и ребер платформы. Разгрузка сбрасыванием не допускается.

6.3 Транспортировка, погрузка и разгрузка труб и фасонных частей при температуре ниже минус 10 °С допускается при соблюдении мер предосторожности, исключающих удары.



ВНИМАНИЕ: Транспортировка, погрузка и разгрузка труб и фасонных частей при температуре ниже минус 20°С запрещена.

6.4 Трубы допускается хранить в штабелях высотой не более 1,5 м.

6.5 Трубы и фасонные части хранят в условиях, исключающих вероятность их механических повреждений, в неотапливаемых или отапливаемых (не ближе одного метра от отопительных приборов) складских помещениях или под навесами.

6.6 Трубы и фасонные части при хранении следует защищать от воздействия прямых солнечных лучей. Условия хранения труб по ГОСТ 15150 (раздел 10) – условия 1 (Л), 2 (С) или 5 (ОЖ4). Допускается хранение труб, упакованных в пакеты из светостабилизированной пленки, в условиях 8 (ОЖ3) по ГОСТ 15150 сроком не более 3 месяцев, включая срок хранения у изготовителя.

7 Правила утилизации изделия

Утилизация изделия (переплавка, захоронение, перепродажа) производится в порядке, установленном Законами РФ от 22 августа 2004 г. № 122-ФЗ "Об охране атмосферного воздуха", от 10 января 2003 г. № 15-ФЗ "Об отходах производства и потребления", а также другими российскими и региональными нормами, актами, правилами, распоряжениями и пр., принятыми во исполнение указанных законов.

8 Гарантийные обязательства

8.1 Изготовитель гарантирует соответствие труб и фасонных частей требованиям ТУ 2248-011-16965449-2016 при соблюдении правил использования, транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации. Гарантия распространяется на все дефекты, возникшие по вине завода-изготовителя.

8.2 Гарантийный срок - 10 лет со дня продажи.

8.3 Гарантия не распространяется в случае:

- нарушения паспортных режимов использования, хранения, монтажа и эксплуатации, ненадлежащей транспортировки и погрузо-разгрузочных работ;
- наличия следов физического воздействия, не имеющих отношения к непосредственному назначению данного изделия;
- наличия следов воздействия химических веществ, ультрафиолета;
- повреждения изделия в результате пожара, стихии, либо других форс-мажорных обстоятельств;
- повреждений, вызванных неправильными действиями Потребителя;
- наличия следов постороннего вмешательства в конструкцию изделия.

8.4 Производитель оставляет за собой право внесения изменений в конструкцию, улучшающие качество изделия при сохранении основных эксплуатационных характеристик.

9 Условия гарантийного обслуживания

9.1 Претензии к качеству товара могут быть предъявлены в течение гарантийного срока.

9.2 Неисправные изделия в течение гарантийного срока обмениваются бесплатно.

9.3 Замененные изделия или их части, полученные в результате ремонта, переходят в собственность продавца.

9.4 Затраты, связанные с монтажом, демонтажем и транспортировкой неисправного изделия в период гарантийного срока Покупателю не возмещаются.

9.5 В случае необоснованности претензии, затраты на диагностику и экспертизу изделия оплачиваются Покупателем.

9.6 В случае претензий гарантийного характера, а также при возврате изделия, оно должно быть полностью укомплектованным.

Наименование товара: _____

№	Артикул	Типоразмер, мм	Кол-во, м.
1			
2			
3			
4			

Название и адрес торгующей организации: _____

Дата продажи _____

Подпись продавца _____

Штамп или печать торгующей организации

Штамп о приемке

С условиями гарантии СОГЛАСЕН:

Покупатель _____ (подпись).

Гарантия 10 лет со дня продажи

По вопросам гарантийного характера, рекламаций и претензий к качеству изделий обращаться по адресу: 141370, Московская область, Сергиево-Посадский район, город Хотьково, Художественный проезд, дом 2А, тел.+7 (495) 993-00-37, (495) 602-95-73.

При предъявлении претензии к качеству товара, покупатель представляет следующие документы:

1. Заявление в произвольной форме, в котором указываются:
 - название организации или Ф.И.О. покупателя, фактический адрес и контактные телефоны;
 - название и адрес организации, производившей монтаж;
 - основные параметры системы, в которой было установлено изделие;
 - краткое описание дефекта.
2. Документ, подтверждающий покупку изделия (накладная, квитанция).
3. Акт гидравлического испытания системы, в которой было установлено изделие.
4. Настоящий заполненный гарантийный талон.

Отметка о возврате или обмене товара: _____

Дата: « ____ » _____ 20__ г.

Подпись _____