



Производитель: ООО «ПОЛИТЭК ПАЙП»
Адрес юр.: 127254, г. Москва,
Огородный проезд, д.5, стр.4, эт.2, ком.18
Адрес производства: 300004, г.Тула,
ул.Щегловская засека, д.31.
Контакты: Тел./факс: +7 (4872) 46-74-25
www.politek-ptk.ru

Трубы из полиэтилена гофрированные двухслойные для систем наружной канализации «ПОЛИТЭК ПАЙП™»



ТУ 2248-008-78546651-2010

ПС-016

1. Назначение

Трубы безнапорные гофрированные двухслойные кольцевого сечения из полиэтилена низкого давления для систем наружной канализации с номинальным внутренним диаметром от 100 до 315 мм, предназначенные для систем отведения сточных вод и других жидких веществ, к которым материал трубы химически стоек при максимальной температуре постоянных стоков 40°C и кратковременных стоков (не более 5 мин.) с температурой до 60°C.

2. Особенности конструкции

- 2.1. Трубы безнапорные гофрированные двухслойные для систем наружной канализации (далее – трубы) производятся методом шнековой экструзии с формованием непрерывного гофра на наружной поверхности, сваркой гладкого внутреннего слоя трубы по местам впадин гофрированной поверхности и перфорацией во впадинах гофра прорезей для входа дренируемой воды.
- 2.2. Трубы изготавливаются согласно ТУ 2248-008-78546651-2010 "Трубы из полиэтилена гофрированные двухслойные для систем наружной канализации" разработанные в соответствии с соответствием с требованиями ГОСТ Р 54475.
- 2.3. Цвет наружной поверхности трубы - оранжевый, внутренней поверхности белый или натуральный (оттенки не регламентируются).
- 2.4. Номинальная кольцевая жёсткость труб SN 8 (кН/м²).
- 2.5. Трубы выпускают в отрезках в трех видах исполнения (А, В, С).
- 2.6. Соединение труб между собой может осуществляется через соединительные муфты или другие фасонные части (**таблица 4**).
- 2.7. Трубы безнапорные гофрированные двухслойные, изготовленные из полиэтилена низкого давления обладают высокой стойкостью к абразивному износу.

3. Условное обозначение труб

Условное обозначение гофрированных двухслойных труб содержит:

- наименование предприятия изготовителя;
- наименование материала трубы (для полиэтилена «ПЭ»);
- тип трубы Г2 (гофрированная двухслойная);
- назначение трубы (для систем водоотведения «ВО»);
- номинальный внутренний диаметр трубы в мм;
- номинальную длину трубы в м.;
- тип исполнения (А, В или С);
- номер настоящих технических условий.

Типы исполнения гофрированных двухслойных труб из полиэтилена приведены в **таблице 1** и на **рисунке 1**.

Таблица 1. Типы исполнения гофрированных двухслойных труб из полиэтилена

Тип исполнения	Характеристика соединения трубы
Исполнение А	Труба с раструбной частью под сварное соединение
Исполнение В	Труба с формованной раструбной частью под соединение с резиновым уплотнительным кольцом
Исполнение С	Труба без формования раструбной части для соединения с помощью специальных муфт под резиновое уплотнительное кольцо.

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

Примеры условного обозначения:

- труба из полиэтилена гофрированная двухслойная для систем наружной канализации номинальным внутренним диаметром 150 мм, длиной 6,0 м. с раструбной частью под сварное соединение:

труба ПОЛИТЭК ПАЙП ПЭ-Г2-ВО 150 х 6 – А – ТУ 2248-008-78546651-2010

- труба из полиэтилена гофрированная двухслойная для систем наружной канализации номинальным внутренним диаметром 315 мм, длиной 5,0 м. с раструбной частью для соединения с резиновым уплотнительным кольцом:

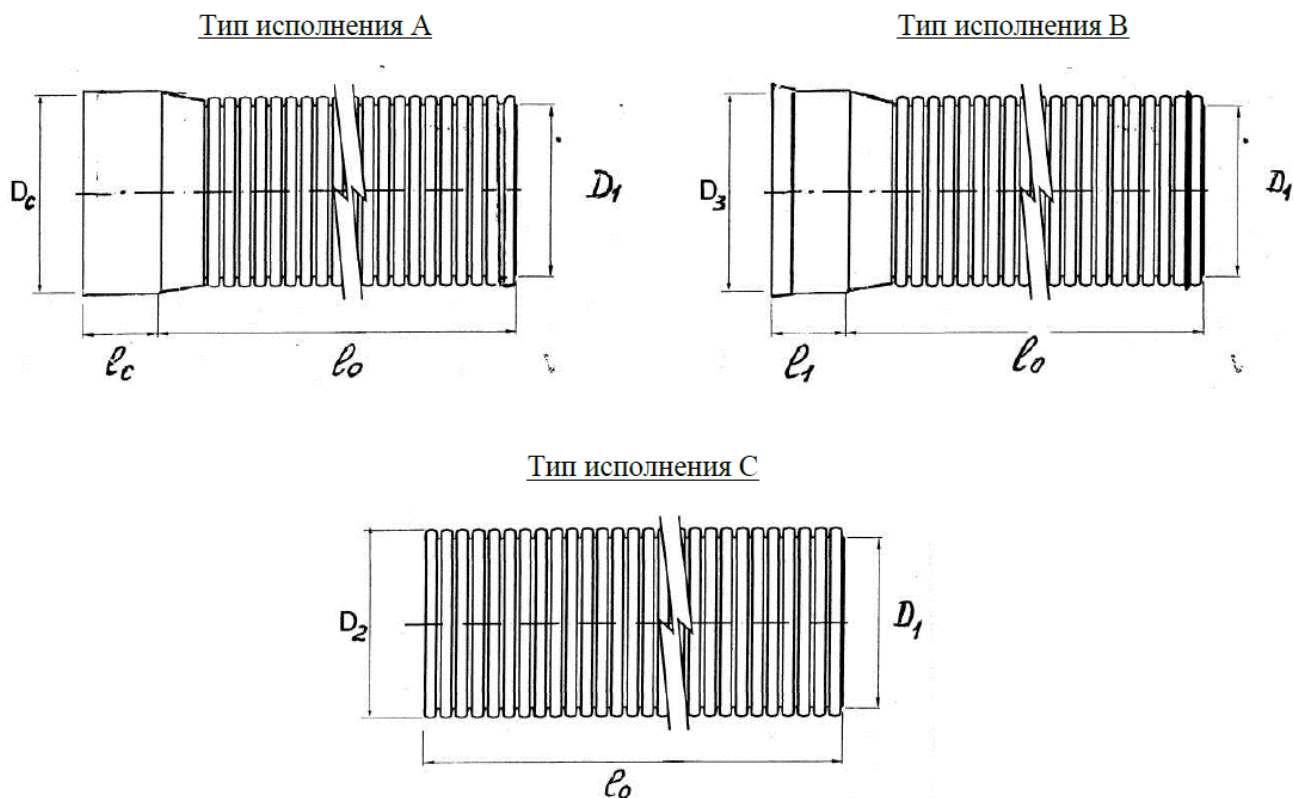
труба ПОЛИТЭК ПАЙП ПЭ-Г2-ВО 315 х 5 – В – ТУ 2248-008-78546651-2010

- труба из полиэтилена гофрированная двухслойная для систем наружной канализации номинальным внутренним диаметром 500 мм, длиной 4,0 м без последующего формования конца трубы для соединения с помощью специальных муфт под резиновое уплотнительное кольцо:

труба ПОЛИТЭК ПАЙП ПЭ-Г2-ВО 500 х 4 – С – ТУ 2248-008-78546651-2010

4. Технические характеристики

4.1. Типы исполнения и основные размеры двухслойных гофрированных полиэтиленовых труб представлены на **рис. 1**, **рис. 2.1**, **рис. 2.2**, и в **таблице 2**.



ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

Рис. 1. Типы исполнения и основные размеры двухслойных гофрированных полиэтиленовых труб

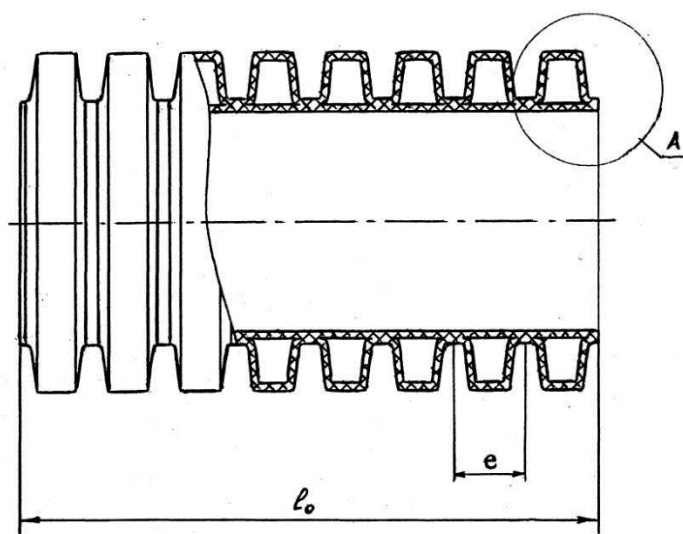


Рис. 2.1. Двухслойная гофрированная труба.

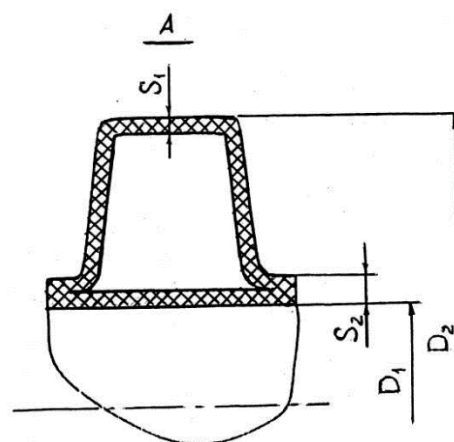


Рис. 2.2. Конструкция и размеры гофра.

Таблица 2. Геометрические размеры труб и гофр.
Все размеры в мм.

Номинал. диаметр труб DN/ID	Внутр. диаметр труб D1		Наруж. диаметр труб D2	Внутр. диаметр раструба D3	Толщи-на стенки гофра S1	Толщи-на стенки в местах сварки трубы и гофра S2	Шаг гофра e*	Длина раструба L1 min	Номинальная длина труб l0
100	100	3,5 -2,0	120,0 ±0,2	124 ±1,5	0,7 ±0,2	0,8 ±0,2	13,7 5	90	3000 +50
150	150	3,5 -2,0	177,0 ±0,2	182,5 ±1,5	0,9 ±0,3	1,0 ±0,3	20,6 3	122	5000 +50
200	200	3,5 -2,0	233,8 ±0,2	239,8 ±1,5	1,1 ±0,3	1,4 ±0,3	23,5 7	155	6000 +50
250	250	3,5 -2,0	292,2 ±0,2	298,7 ±1,5	1,3 ±0,3	2,8 ±0,4	33	165	10000 +50
315	315	3,5 -2,0	368,2 ±0,2	375,2 ±2,0	1,8 ±0,3	3,4 ±0,5	41,2 5	190	12000 +50

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

4.2. Пожарно-технические характеристики двухслойных гофрированных труба из полиэтилена

Таблица 3. Пожарно-технические характеристики материала

Группа горючести	ГЗ
Группа воспламеняемости	ВЗ
Дымообразующая способность	ДЗ
Токсичность продуктов горения	Т2

4.3. Основные показатели свойств полиэтилена низкого давления ПЭ 80 представлены в таблице 4.

Таблица 4. Физико-механические свойства материала труб.

№№ п/п	Наименование показателя	Методика определения	Значение для ПЭ80
1	Плотность, г/см	ГОСТ 15139	0,935 - 0,960
2	Температура плавления, °С	ГОСТ 21553	125-130
3	Предел текучести при растяжении, МПа	ГОСТ 11262	15 - 19
4	Модуль упругости при растяжении, МПа	ГОСТ 11262	800
5	Относительное удлинение при разрыве, %	ГОСТ 11262	350-900
6	Коэффициент линейного теплового расширения, °С ⁻¹	ГОСТ 15173	1,9 x 10 ⁻⁴
7	Коэффициент теплопроводности, Вт/м°С	ГОСТ 23630.2	0,38
8	Удельная теплоемкость, кДж/кг °С	ГОСТ 23630.1	2
9	Показатель текучести расплава, г/10 мин.: 190°/5,0 кг 190°/21,6 кг	ГОСТ 11645	0,5-1,30 14,0-18,0
10	Разброс показателя текучести расплава в пределах партии, %, не более	ГОСТ 16338	±10
11	Термостабильность при 200°С, мин., не менее	ГОСТ Р 50838	20 до 40
12	Массовая доля летучих веществ, мг/кг, не более	ГОСТ 26359	350
13	Содержание сажи, % масс.	ГОСТ 26311	2,0-2,5
14	Стойкость к медленному распространению трещин, ч	ГОСТ Р 50838	Более 600
15	Стойкость к быстрому распространению трещин, МПа	ГОСТ Р 50838	Более 1,8
16	Температура хрупкости, °С	-	-100

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

5. Ассортимент выпускаемой трубной продукции

Таблица 5 Ассортимент гофрированных двухслойных труб с раструбом.

Труба полиэтиленовая гофрированная двухслойная с раструбом SN8					
АРТИКУЛ	Номинал. диаметр труб DN/ID, мм	Длина, мм	Кол-во в упаковке, шт.	Вес, кг.	Объем, м3
117100	100	6000	1	3,844	0,110
175150	150	6000	1	9,606	0,273
233200	200	6000	1	15,579	0,372
292250	250	6000	1	21,964	0,443
368315	315	6000	1	35,076	1,025

6. Фасонные части для гофрированных двухслойных труб

Соединение труб между собой осуществляется с помощью раструба или фасонных частей, представленных в **таблица 5**.

Герметичность соединения обеспечивается за счёт резинового уплотнительного кольца расположенного между гофрами трубы.

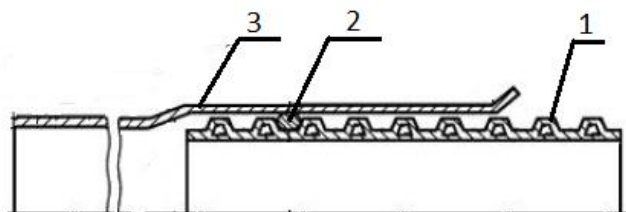


Рис 3 Схема соединения двухслойной дренажной трубы с фасонными частями.

1. Труба с гладким концом. 2- уплотнительное резиновое кольцо. 3- Раструбная часть фасонной части

Таблица 6. Фасонные части для двухслойных гофрированных труб.

	Заглушка SN 8 "Политэк"	
	Артикул	Номинальный диаметр DN/ID
	300014100	ф100
	300014150	ф150
	300014200	ф200
	300014250	ф250
	300014315	ф315
	продолжение→	

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

Таблица 6. Фасонные части для двухслойных гофрированных труб. Продолжение.

	Муфта двухраструбная SN 8 "Политэк"	
	Артикул	Номинальный диаметр DN/ID
	30001110K	ф100
	30001150K	ф150
	300011200K	ф200
	300011250K	ф250
	300011315K	ф315
	Отвод сварной SN 8 "Политэк"	
	Артикул	Номинальный диаметр DN/ID
	300011130	100x30°
	300011145	100x45°
	300011190	100x90°
	300011530	150x30°
	300011545	150x45°
	300011590	150x90°
	300012030	200x30°
	300012060	200x60°
	300012045	200x45°
	Отвод сварной SN 8 "Политэк"	
	Артикул	Номинальный диаметр DN/ID
	300012090	200x90°
	300012530	250x30°
	300012560	250x60°
	300012545	250x45°
	300012590	250x90°
	300013530	315x30°
	300013560	315x60°
	300013545	315x45°
	300013590	315x90°
	Переходы (редукция) SN 8 "Политэк"	
	Артикул	Номинальный диаметр DN/ID
	300100150	ф100/150
	300100200	ф100/200
	300150200	ф150/200
	300250100	ф250/100
	300150250	ф150/250
	300200250	ф200/250
	300250315	ф250/315

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

Таблица 6. Фасонные части для двухслойных гофрированных труб. **Продолжение.**



Переход к гладкой трубе SN 8 "Политэк"

Артикул	Номинальный диаметр DN/ID
300015100	ф100/110
300015150	ф150/160
300015200	ф200/200
300015250	ф250/200



Тройник сварной 45° SN 8 "Политэк"

Артикул	Номинальный диаметр DN/ID
300021045	100x100/45°
300015104	150x100/45°
300151545	150x150/45°
300020045	200x100/45°
300021545	200x150/45°
300022045	200x200/45°
300025145	250x150/45°
300025245	250x200/45°
300022545	250x250/45°
300031254	315x250/45°
300031104	315x100/45°
300031154	315x150/45°
300031204	315x200/45°
300031314	315x315/45°



Тройник сварной 90 SN 8 "Политэк"

Артикул	Номинальный диаметр DN/ID
300011090	100x100/90°
300015109	150x100/90°
300021590	150x150/90°
300021090	200x100/90°
300201590	200x150/90°
300022090	200x200/90°
300025190	250x150/90°
300025290	250x200/90°
300022590	250x250/90°
300031109	315x100/90°
300031159	315x150/90°
300031209	315x200/90°
300031259	315x250/90°
300031319	315x315/90°

продолжение→

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

Таблица 6. Фасонные части для двухслойных гофрированных труб. **Продолжение.**

	Уплотнительное кольцо (MOL)	
	Артикул	Номинальный диаметр DN/ID
	68396100	ф100
	68396150	ф150
	68396200	ф200
	68396250	ф250
	68396315	ф315

6.1 Колодцы

Для эксплуатации трубопроводов системы наружной канализации по трассе устраиваются смотровые колодцы.

Колодцы устанавливаются в местах поворота трассы, изменения уклонов, на перепадах, а также на прямых участках через определённые расстояния. На прямых участках расстояние между колодцами рекомендуется принимать для труб диаметром 100, 150 мм - 35 м, диаметром 200, 250 мм - 50 м.

	Колодец из двухслойной полиэтиленовой трубы SN 8	
	Артикул	Номинальный диаметр DN/ID
	368315к	368 / 315
	Кинеты к гофротрубам DN/ID 315 SN 8	
	Артикул	Номинальный диаметр
	4997	315/110 проходная 1/1
	4998	315/110 проходная 3/1

7. Указания по проектированию монтажу и эксплуатации

- 7.1. Проектирование, монтаж и эксплуатацию систем подземных сетей отведения с использованием труб, выпущенных в соответствии с ТУ 2248-008-78546651-2010 "Трубы из полиэтилена гофрированные двухслойные для систем наружной канализации", следует выполнять в соответствии с требованиями СНиП 3.05.04-85, СНиП 2.04.03-85, СП 40-102-2000, ТР 170-05, отраслевыми или ведомственными нормами, утверждёнными в установленном порядке и рекомендациями изготовителя.
- 7.2. Трубы, соответствующие требованиям настоящих технических условий, должны эксплуатироваться в интервалах температур от 0 °С до 40 °С.
- 7.3. Ресурсный срок эксплуатации трубопроводов систем водоотведения с использованием труб, работающих в условиях, отвечающих требованиям раздела 1 данного паспорта, должен составлять не менее 50 лет.

8. Транспортирование и хранение

Трубы транспортируют любым видом транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов и требованиями погрузки и крепления грузов, действующими на данном виде транспорта.

- 8.1 Транспортирование следует производить с максимальным использованием вместимости транспортного средства.
- 8.2 Трубы следует оберегать от ударов и механических нагрузок, а их поверхность - от нанесения царапин. При перевозке трубы необходимо укладывать на ровную поверхность транспортных средств, предохраняя от острых металлических углов и ребер платформы.
- 8.3 Транспортирование и погрузочно-разгрузочные работы должны производиться при температуре не ниже минус 20°С. Транспортировка труб при более низких температурах допускается только при использовании специальных средств, обеспечивающих их фиксацию и соблюдении особых мер предосторожности.
- 8.4 Сбрасывание труб и упаковок труб с транспортных средств не допускается.
- 8.5 Погрузочно-разгрузочные работы на предприятии должны производиться в соответствии с ГОСТ 12.3.020.
- 8.6 Трубы хранят по ГОСТ 15150, раздел 10 в условиях 5 (ОЖ4 - навесы в макроклиматических районах с умеренным и холодным климатом). Допускается хранение в условиях 8 (ОЖЗ - открытые площадки в макроклиматических районах с умеренным и холодным климатом) сроком не более 6 (шести) месяцев.
- 8.7 Трубы должны быть защищены от воздействия прямых солнечных лучей. Допускается на строительных площадках и открытом складе предприятия-изготовителя временное (не более трёх месяцев с момента изготовления) хранение труб без защиты от УФ лучей.
- 8.8 При транспортировке и погрузочно-разгрузочных работах запрещается подвергать трубы ударным нагрузкам.
- 8.9 При перевозке автотранспортом длина свисающих концов труб не должна превышать 1 м.
- 8.10 Доставка труб на строительную площадку должна производиться специально оборудованным автотранспортом.
- 8.11 Разгрузку труб следует производить вручную или автопогрузчиком (автокраном) с использованием мягких полотенец или строп.
- 8.12 При выполнении погрузочно-разгрузочных работ запрещается сбрасывать трубы с транспортных средств, с бровки траншеи и т.п., а также перемещать волоком.
- 8.13 Трубы следует хранить в штабелях на ровных площадках. Нижние и последующие ряды укладываются на деревянные (пластмассовые) профилированные прокладки. Высота штабеля принимается с учётом массы труб, но не более 2 м. При хранении до 3 месяцев высота штабеля должна быть не более 3 метров.
- 8.14 Для предотвращения самопроизвольного раскатывания труб следует устанавливать боковые опоры.
- 8.15 Различные по диаметру трубы целесообразно хранить отдельно друг от друга.
- 8.16 Трубы с раструбами укладывают попеременно.

9. Утилизация

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.

10. Комплект поставки

- 10.1 Трубы поставляются в комплекте с резиновыми уплотнительными кольцами, удовлетворяющими требованиям EN 681-2 и изготовленными в соответствии требованиями нормативно-технической документации на них.
- 10.2 Фасонные части поставляются без уплотнительных колец. Кольца заказываются отдельно
- 10.3 В комплект поставки должен входить в обязательном порядке документ (паспорт качества, сертификат соответствия и т.п.), удостоверяющий качество изделия.

11. Гарантийные обязательства

Гарантийный срок составляет 2 года со дня производства. Изготовитель гарантирует соответствие данных изделий требованиям безопасности при условии соблюдения потребителем правил использования, транспортировки, хранения, монтажа и эксплуатации. Гарантия распространяется на все дефекты, возникшие по вине завода-изготовителя.

- **ГАРАНТИЯ НЕ РАСПРОСТРАНЯЕТСЯ В СЛУЧАЕ:**
- Нарушения паспортных условий эксплуатации, хранения, монтажа и эксплуатации, ненадлежащей транспортировки и погрузо-разгрузочных работ.
- Наличия следов физического воздействия, не имеющих отношения к непосредственному назначению данных изделий.
- Наличия следов воздействия химическими веществами, ультрафиолета.
- Повреждения изделий в результате пожара, стихии, либо других форс-мажорных обстоятельств.
- Повреждений, вызванных неправильными действиями потребителя.
- Наличия следов постороннего вмешательства в конструкцию изделия.

12. Условия гарантийного обслуживания

Претензии к качеству товара могут быть предъявлены в течение гарантийного срока. Неисправные изделия в течение гарантийного срока обмениваются бесплатно. Замененные изделия или их части, полученные в результате ремонта, переходят в собственность продавца. Затраты, связанные с монтажом, демонтажем и транспортировкой неисправного изделия в период гарантийного срока Покупателю не возмещаются. В случае необоснованности претензии, затраты на диагностику и экспертизу изделия оплачиваются Покупателем. В случае претензий гарантийного характера, а также при возврате изделия, оно должно быть полностью укомплектованным.

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

13. Свидетельство о приёмке.

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН № _____

Наименование товара: Труба канализационная гофрированная двухслойная «ПОЛИТЭК ПАЙП» SN8.

№	Артикул	Типоразмер, мм	Кол-во, м.
1			
2			
3			
4			
5			

Название и адрес торгующей организации:

Дата продажи _____ Подпись продавца _____

Штамп или печать торгующей организации

Штамп о приемке

С условиями гарантии СОГЛАСЕН:

Покупатель _____ (подпись/расшифровка)

Гарантия 24 месяца со дня производства изделия.

По вопросам гарантийного характера, рекламаций и претензий к качеству изделий обращаться по адресу: 300004, г. Тула, ул. Щегловская засека, дом 31

Тел./факс: +7 (4872) 46-74-25, e-mail: politek.otk@mail.ru

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;
 - 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 _____