

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ



ПОЛИТЭК
полимерные трубы и фитинги

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 напорные из полиэтилена низкого давления ПОЛИТЭК ПАЙП™



ГОСТ 18599-2001



ПС-017

Паспорт разработан в соответствии с требованиями ГОСТ 2.601

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

1. Назначение и область применения

Трубы напорные кольцевого сечения из полиэтилена низкого давления ПЭ 100 т. м. «ПОЛИТЭК ПАЙП» номинальным наружным диаметром от 20 до 63 мм предназначенные для трубопроводов, транспортирующих воду, в том числе для хозяйственно-питьевого водоснабжения, при температуре от 0 до 40°C, а также другие жидкие и газообразные вещества которым материал труб химически стоек.

2. Особенности конструкции.

2.1. Напорные трубы из полиэтилена низкого давления ПЭ -100 производятся методом непрерывной шнековой экструзией.

2.2. Все трубы изготавливаются по ГОСТ 18599-2001 «Трубы напорные из полиэтилена.».

2.3. Цвет труб – чёрный с продольными полосами синего цвета.

2.4. Маркировка труб:

Маркировку наносят на поверхность трубы методом термотиснения, методом термотиснения с окрашиванием наносимого тиснения, методом цветной печати с интервалом не более 1 м.

Маркировка включает последовательно: наименование предприятия-изготовителя и/или товарный знак, условное обозначение трубы без слова «труба», месяц и год изготовления. В маркировку допускается включать другую информацию, например, номер партии.

ПОЛИТЭК ПАЙП ПЭ 100 SDR 13,6 - 25x2,0 питьевая ГОСТ 18599- 2001 чч.мм.сс
дд.мм.гг штрих-код EAN 13 метровая отметка

3. Условия применения труб для гарантированного срока службы

3.1. Трубы из полиэтилена низкого давления ПЭ-100 следует применять в системах водоснабжения с максимальным рабочим давлением $p_{\text{макс}}$ 0,8; 1,0 ; 1,25; 1,6 МПа (в зависимости от типа материала и серии) и температурными режимами, указанными в таблице 1.

Класс эксплуатации	$T_{\text{раб}}$, °C	Время при $T_{\text{раб}}$, год	$T_{\text{макс}}$, °C	Время при $T_{\text{макс}}$, год	Тавар, °C	Время при $T_{\text{авар}}$, ч	Область применения
ХВ	20	50	—	—	—	—	Холодное водоснабжение

Примечание

$T_{\text{раб}}$ - рабочая температура или комбинация температур транспортируемой воды, определяемая областью применения;

$T_{\text{макс}}$ - максимальная рабочая температура, действие которой ограничено по времени;

Тавар. - аварийная температура, возникающая в аварийных ситуациях при нарушении систем регулирования.

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

**Стандарт не распространяется на трубы для проведения электромонтажных работ и транспортирования горючих газов, предназначенных в качестве сырья и топлива для промышленного и коммунально-бытового использования.

3.2. Согласно ГОСТ 18599-2001 коэффициент снижения максимального рабочего давления при температуре транспортируемой по трубопроводу воды до 40 °С на срок службы 50 лет приведён в **таблице 2**.

Таблица 2.

Рабочая температура воды $T_{\text{раб.}}$, °С	Коэффициент снижения давления C_t для труб из	
	ПЭ 100	
До 20	1	
21-25	0,93	
26-30	0,87	
31-35	0,8	
36-40	0,74	

Максимальное рабочее давление МОР (МПа): Максимальное давление воды в трубопроводе, рассчитываемое по формуле:

$$MOP = \frac{2MRS}{C(SDR - 1)} \cdot C_t,$$

где MRS - минимальная длительная прочность, МПа;

C - коэффициент запаса прочности;

SDR - стандартное размерное отношение;

C_t - коэффициент снижения давления в зависимости от температуры.

4. Основные параметры и размеры (Технические характеристики)

4.1 Толщины стенок и номинальные давления труб из композиций полиэтилена ПЭ 100.

Таблица 3

Наименование полиэтилена	SDR 21 S 10		SDR 17 S 8		SDR 13,6 S 6,3		SDR 11 S 5	
	Номинальное давление, 10^5 ПА (бар)							
ПЭ 100	PN 8		PN 10		PN 12,5		PN 16	
Номинальный размер DN/OD	Толщина стенки e							
	номин.	пред. откл.	номин.	пред. откл.	номин.	пред. откл.	номин.	пред. откл.
20	-	-	-	-	-	-	2,0*	+0,3
25	-	-	-	-	2,0*	+0,3	2,3	+0,4
32	-	-	2,0*	+0,3	2,4	+0,4	3,0*	+0,4
40	2,0*	+0,3	2,4	+0,4	3,0	+0,4	3,7	+0,5
50	2,4	+0,4	3,0	+0,4	3,7	+0,5	4,6	+0,6
63	3,0	+0,4	3,8	+0,5	4,7	+0,6	5,8	+0,7

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

* Номинальная толщина стенки труб увеличена в соответствии с условиями применения по сравнению с указанной в [ГОСТ ИСО 4065](#) для данного SDR.

4.2 Расчётная масса 1 м труб из полиэтилена ПЭ 80, ПЭ 100 (Таблица 4)

Таблица 4.

Номинальный размер DN/OD	Расчетная масса 1 м трубы, кг			
	SDR 21 S 10	SDR 17 S 8	SDR 13,6 S 6,3	SDR 11 S 5
20	-	-	-	0,116
25	-	-	0,148	-
32	-	0,193	0,229	-
40	0,244	0,292	0,353	-
50	0,369	0,449	0,545	-
63	0,573	0,715	0,869	-

Примечание - Масса 1 м труб рассчитана при средней плотности полиэтилена 950 кг/м³ с учетом половины основных допусков на толщину стенки и средний наружный диаметр. При изготовлении труб из полиэтилена плотностью ρ , отличающейся от 950 кг/м³, данные таблицы умножают на коэффициент $K = \rho / 950$.

4.3. Пожарно-технические характеристики труб из полиэтилена:

Полиэтилен, из которого изготавливают трубы, относят к 4-му классу опасности по ГОСТ 12.1.007. Трубы относят к группе "горючие" по ГОСТ 12.1.044. Температура воспламенения материала труб - не ниже 300 °С.

Средства пожаротушения: распылённая вода со смачивателем, огнетушащие составы (средства), двуокись углерода, пена, огнетушащий порошок ПФ, песок, кошма. Тушить пожар необходимо в противогазах марки В по ГОСТ 12.4.121.

4.4. Трубы изготавливаются из композиций полиэтилена минимальной длительной прочностью MRS 10,0 МПа (ПЭ 100) (таблица 7) по технологической документации, утверждённой в установленном порядке.

4.5. Классификация композиции полиэтилена по уровню минимальной длительной прочности MRS согласно **таблицы 6**.

Табл. 6 Классификация композиций полиэтилена.

Обозначение композиции полиэтилена	Минимальная длительная прочность MRS, МПа	Расчетное напряжение σ_s , МПа
ПЭ 100	10	8,0

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

Табл. 7. Основные показатели свойств композиции полиэтилена ПЭ 100.

№п/п	Наименование показателя	Значение показателя для полиэтилена ПЭ 100
1	Плотность при 23 °С базовой марки, кг/м ³ , не менее	945
2	Показатель текучести расплава при 190 °С, г/10 мин, не менее, при нагрузке, Н: 49,05	0,2-1,2
3	Разброс показателя текучести расплава в пределах партии, %, не более	± 20
4	Термостабильность при 200 °С или 210 °С, мин, не менее	20
5	Предел текучести при растяжении, МПа, не менее	21
6	Массовая доля летучих веществ, мг/кг, не более	350
7	Массовая доля технического углерода (сажи), % мас.*	2,0 - 2,5
8	Тип распределения технического углерода (сажи)*	I-II

* Для марок полиэтилена, светостабилизированных сажей.

5. Выпускаемая продукция

5.1. Сортамент выпускаемых полиэтиленовых труб представлен в **таблице 8**.

Таблице 8.

ТРУБЫ ПНД PE 100 PN 8 SDR 21					
Артикул	Наружный диаметр DN/OD, мм	Номинальная толщина стенки, мм	Кол-во в упаковке, м.	Вес, кг.	Объем, м ³
PE1W040020	40	2,0*	200/100	0,244	0,0036
PE1W050024	50	2,4	150	0,369	0,0107
PE1W063030	63	3,0	100	0,580	0,0169
ТРУБЫ ПНД PE 100 PN 10 SDR 17					
Артикул	Наружный диаметр DN/OD, мм	Номинальная толщина стенки, мм	Кол-во в упаковке, м.	Вес, кг.	Объем, м ³
PE1W032020	32	2,0*	200/100	0,200	0,0025
PE1W040024	40	2,4	200/100	0,290	0,0036
PE1W050030	50	3,0	150	0,449	0,0107
PE1W063038	63	3,8	100	0,690	0,0169

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

ТРУБЫ ПНД РЕ 100 PN 12,5 SDR 13,6					
Артикул	Наружный диаметр DN/OD, мм	Номинальная толщина стенки, мм	Кол-во в упаковке, м.	Вес, кг.	Объем, м3
PE1W025020	25	2,0	200/100	0,150	0,0025
PE1W032024	32	2,4	200/100	0,230	0,0025
PE1W040030	40	3,0	200/100	0,360	0,0036
PE1W050037	50	3,7	150	0,550	0,0107
PE1W063047	63	4,7	100	0,890	0,0169
ТРУБЫ ПНД РЕ 100 PN 16 SDR 11,0					
Артикул	Наружный диаметр DN/OD, мм	Номинальная толщина стенки, мм:	Кол-во в упаковке, м	Вес, кг.	Объем, м3
PE1W030020	20	2,0	200	0,120	0,0011

5.2. Трубы для хозяйственно-питьевого водоснабжения изготавливают из полиэтилена марок, разрешённых органами здравоохранения.

6. Рекомендации по выбору труб для транспортирования различных сред

6.1. Проектирование, монтаж и эксплуатацию систем трубопроводов с использованием напорных труб из полиэтилена низкого давления следует выполнять в соответствии с требованиями СП 40-102-2000; СП 30.13330.2012; СН 550-82 и отраслевыми или ведомственными нормами, утвержденными в установленном порядке.

7. Основные способы монтажа полиэтиленовых трубопроводов

Монтаж полиэтиленовых трубопроводов может осуществляться несколькими способами:

7.1. Разъемные соединения:

- фитингами компрессионного типа;
- фланцами.

7.2. Неразъемные соединения:

- сварка встык с помощью специального сварочного оборудования;
- электрофузионной сваркой с помощью муфт имеющими закладные электронагреватели.

Применения того или иного способа соединения зависит от назначения трубопровода, особенностей его эксплуатации и диаметров труб (Таблица 9).

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

Таблица 9

Наружный диаметр DN/OD, мм	Разъемное соединение	Неразъемное соединение
20 ÷ 110	Компрессионные фитинги для ПЭ труб	Фитинги с закладными нагревательными элементами
		Нагретым инструментом в раструб
63 ÷ 110	Фланцевые соединения	Нагретым инструментом встык

7.3. Трубы должны эксплуатироваться при давлении и температуре, изложенных условиях применения п. 3 технического паспорта.

7.4. **Запрещена эксплуатация напорных труб из полиэтилена т.м. ПОЛИТЭК ПАЙП :**

- при рабочей температуре транспортируемой жидкости, свыше указанной в **таблице 1**;
- при рабочем давлении, превышающем допустимое для данного класса эксплуатации;
- в системах горячего водоснабжения и центрального отопления;
- для расширительного, предохранительного, переливного и сигнального трубопроводов;
- для отдельных систем противопожарного водопровода (п.1.2. СП 40-101-96).

7.5. Категорически запрещается допускать замерзание рабочей среды внутри труб.

7.6. Не допускается воздействие трубы химических веществ, агрессивных к полиэтилену.

7.7. Не допускается эксплуатировать трубы в помещениях с источниками теплового излучения, температура поверхности которых превышает 120°C.

8. Транспортирование и хранение

8.1 Трубы транспортируют любым видом транспорта в соответствии с нормативно-правовыми актами и правилами перевозки грузов, действующими на соответствующем виде транспорта, ГОСТ 26653, а также ГОСТ 22235 - на железнодорожном транспорте. При транспортировании труб в крытых вагонах масса пакета, бухты, катушки должна быть не более 1,25 т, длина труб - не более 5,5 м. Для транспортирования труб водным транспортом рекомендуется применять несущие средства пакетирования.

При транспортировании и хранении трубы следует укладывать на ровную поверхность транспортных средств, без острых выступов и неровностей во избежание повреждения труб.

8.2 Трубы хранят по ГОСТ 15150, раздел 10, в условиях 5 (ОЖ4). Допускается хранение труб в условиях 8 (ОЖ3) сроком не более 12 мес., включая срок хранения у изготовителя.

8.3. Высота штабеля при хранении труб свыше 2 мес. не должна превышать 2 м. При хранении до 2 мес. высота штабеля должна быть не более 3 м.

8.4 Трубы можно транспортировать друг в друге. Изъятие труб, находящихся друг в друге, производится при помощи соответствующих вспомогательных средств, которые исключают повреждение труб.

8.5. Во избежание продольного перемещения, перекачивания или падения при движении трубы должны быть надежно закреплены.

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

- 8.6. Погрузку и разгрузку полиэтиленовых труб производят автомобильными кранами или вручную.
- 8.7. При выполнении погрузочно-разгрузочных работ применяются мягкие стропы из полимерных материалов или мягкие монтажные полотенца, не оставляющие дефектов на трубах.
- 8.8. При погрузочно-разгрузочных работах не допускается перемещение труб волоком. Избегать ударов!
- 8.9. **Сбрасывание упаковок, бухты труб с транспортных средств не допускается!**
- 8.10. Перекатку труб разрешается проводить только по лагам.
- 8.11. В связи с тем, что полиэтиленовые трубы с понижением температуры становятся хрупкими, транспортирование, погрузка и разгрузка труб производятся, как правило, при температуре окружающего воздуха не ниже минус 20 °С.
- 8.12. Допускается погрузку, разгрузку и транспортировку труб в пакетах производить при температуре окружающего воздуха до минус 40 °С, при этом следует избегать резких рывков и соударений. Площадь для хранения должна быть плоской, без камней и острых предметов.
- 8.13. При складировании труб принимают меры против их самопроизвольного раскатывания. ПЭ трубы диаметром <110 мм могут поставляться в бухтах. Бухты необходимо хранить в горизонтальном положении.

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 напорные полиэтиленовые поставляются упакованными в бухтах или пакетах согласно наименованию, в количестве указанным на упаковке.
- 10.2. Паспорт на трубы (по требованию)
- 10.3. Свидетельство о государственной регистрации (по требованию)
- 10.4. Сертификат соответствия (по требованию).

11. Гарантийные обязательства

- 11.1 Изготовитель гарантирует соответствие труб требованиям настоящего стандарта при соблюдении при условии соблюдения потребителем правил использования, транспортировки, хранения, монтажа и эксплуатации. Гарантия распространяется на все дефекты, возникшие по вине завода-изготовителя.
- 11.2 Гарантийный срок хранения - два года со дня изготовления.

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.

Паспорт разработан в соответствии с требованиями ГОСТ 2.601

- 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. Заменённые 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: Трубы напорные из полиэтилена низкого давления (ПНД) ПЭ 100 т.м «ПОЛИТЭК ПАЙП».

№	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 84 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 _____

Паспорт разработан в соответствии с требованиями ГОСТ 2.601