

Производитель: ООО "РосТурПласт"  
140326, Московская обл, Егорьевский район, с. Лелечи, д. 47  
Тел./факс:8(495)540-52-62, (495) 287-17-57



## Трубы и фасонные части для внутренней канализации полипропиленовые

Артикул

ПС-

## 1. Назначение и область применения

Канализационные трубы кольцевого сечения и фасонные части к ним, изготовленные из полипропилена и сополимеров пропилена (далее - трубы и фасонные части) с номинальным наружным диаметром от 32 мм до 160 мм, предназначенные для безнапорных систем хозяйственно-бытовой канализации зданий при максимальной температуре постоянных стоков 80°C и кратковременных (в течении 1 мин.) стоков с температурой до 95°C при максимальном их расходе 30 л/мин.

Трубы производятся методом непрерывной шнековой экструзией с последующим формованием раструбной части. Фасонные части производятся методом литья под давлением на термопластавтоматах.

Цвет изделия – серый (по классификатору RAL 7037 или RAL 7046). По согласованию с заказчиком (потребителем) допускается изготовление труб и фасонных частей другого цвета.

- **Класс кольцевой жесткости труб и фасонных частей SN2 (2 КН/м<sup>2</sup>)**

*Все изделия изготавливаются по ТУ 4926-001-78044889-2005*

## 2. Технические требования

2.1. Трубы и фасонные части должны изготавливаться в соответствии с требованиями настоящих технических условий по технологической документации, утвержденной в установленном порядке.

2.2. Допускается по согласованию с потребителем изготовление труб и фасонных частей конструкций и размеров, отличных от указанных в настоящих технических условиях.

Сортамент, конструкция и размеры фасонных частей соответствуют указанным на рисунках пункта 2 с учетом размеров раструбных и гладких частей.

2.3. Овальность гладких концов труб и фасонных частей должна быть не более указанной в таблице.1

| $d_l$       | Овальность ( $d_{j \max} - d_{j \min}$ ) |
|-------------|------------------------------------------|
| номинальный | не более                                 |
| 32          | 1,4                                      |
| 40          | 1,4                                      |
| 50          | 1,4                                      |
| 110         | 2,2                                      |

Таблица 1. Трубы и фасонные части. Допустимая овальность в мм.

2.4. Проверка овальности проводится на заводе-изготовителе.

2.5. Трубы должны быть обрезаны перпендикулярно оси трубы без заусенцев и вырывов.

2.6. Резьба на ревизиях и крышках должна быть полного профиля без сорванных и недооформленных ниток и обеспечивать свинчиваемость соединяемых деталей вручную.

# ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

Изготовление прерывистой резьбы не допускается.

- 2.7. Все изделия комплектуются двух лепестковыми кольцами с фиксатором фирмы M.O.L. (Германия/Польша) изготовленного из EPDM резины
- 2.8. Показатели свойств труб, фасонных частей и их соединений должны соответствовать требованиям, указанным в таблице 2.

Таблица 2. Технические требования к трубам, фасонным частям и их соединениям.

| Наименование показателя                                | Значение показателя                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Внешний вид поверхности труб и фасонных частей         | <p>Поверхность должна быть ровной и гладкой. Допускаются незначительные продольные полосы и волнистость, не выходящие за пределы допусков геометрических размеров труб и фасонных частей.</p> <p>На наружной и внутренней поверхности не допускаются трещины, пузыри, раковины, посторонние включения, следы деструкции материала, а также дефекты, указанные в ГОСТ 24105, обнаруживаемые визуально без применения увеличительных приборов.</p> <p>Дополнительно на поверхности фасонных частей допускаются: уступы после удаления литников, утяжки, следы от разъема формы и выталкивателей, высотой (глубиной) не более 0,5 мм.</p> <p>Окраска изделий должна быть сплошной и равномерной.</p> <p>Внешний вид должен соответствовать контрольным образцам, утвержденным в установленном порядке.</p> <p>Окраска изделий должна быть сплошной и равномерной.</p> <p>Внешний вид должен соответствовать контрольным образцам, утвержденным в установленном порядке.</p> |
| Изменение длины труб после прогрева, % не более        | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Изменение внешнего вида фасонных частей после прогрева | Отсутствие расслоений, раковин, пузырей и других дефектов, обнаруживаемых визуально.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Сопrotивление удару труб и фасонных частей:            | 10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

# ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

|                                                                                                                                                                              |                                               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| При температуре $(0\pm 2)^\circ\text{C}$ на маятниковом копре (количество разрушенных образцов в % от испытанных), не более                                                  |                                               |
| Сопrotивление удару труб:                                                                                                                                                    | 10                                            |
| При температуре $(20\pm 2)^\circ\text{C}$ падающим грузом после термостатирования при $(0\pm 2)^\circ\text{C}$ (количество разрушенных образцов в % от испытанных), не более |                                               |
| Герметичность раструбных соединений труб и фасонных частей при температуре $(23\pm 2)^\circ\text{C}$ и гидростатическом давлении 0,05 Па в течение 15 мин.                   | Без признаков разрушения и течи в соединениях |
| Герметичность раструбных соединений труб и фасонных частей при циклическом воздействии повышенной температуры                                                                | Без утечек в течение 1500 циклов              |
| Прогиб трубы, мм, не более:                                                                                                                                                  |                                               |
| для $d1 \leq 50$ мм                                                                                                                                                          | 3                                             |
| для $d1 > 50$ мм                                                                                                                                                             | 0,05 $d1$                                     |

- 2.9. Трубы и фасонные части изготавливаются из полипропилена и сополимеров пропилена (ПП-Г или ПП-Б по ГОСТ Р 52134), имеющих показатель текучести расплава по ГОСТ 11645 ( $230^\circ\text{C}/2,16$  кг) не более 3,0 г/10мин, стабилизированных и окрашенных согласно выбранным рецептурам, обеспечивающих уровень показателей свойств готовых изделий в соответствии с требованиями настоящих технических условий. ТУ 4926-001-78044889-2005
- 2.10. Уплотнительные кольца соединений должны изготавливаться из эластомеров в соответствии с нормативными документами на них (EN 681-1 и EN 681-2) и обеспечивать герметичность соединений в течение всего установленного срока эксплуатации трубопровода.
- 2.11. Уплотнительные прокладки под крышки к ревизиям должны изготавливаться из листовой резины по ГОСТ 7338 или других эластомеров по действующей нормативной документации.
- 2.12. Конструкция азраторов должна обеспечивать пропускную способность труб в соответствии с СП 40-107-2003 (Приложение Б1).
- 2.13. Дополнительные требования для трапов по ГОСТ 1811.
- 2.14. Класс герметичности затвора (обратного клапана) – «А» по ГОСТ Р 54808 (испытательная среда – вода; давление испытаний – 0,055 МПа).
- 2.15. Условное обозначение труб состоит из:
- слова «труба»;
  - наименования изготовителя;
  - наименования материала трубы (для полипропилена «ПП»);
  - номинального наружного диаметра и толщины стенки трубы в мм.;
  - номера настоящих технических условий.
- 2.16. Условное обозначение фасонных частей состоит из:
- наименования изготовителя;

# ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

- наименования фасонной части;
- наименования материала фасонной части (для полипропилена «ПП»);
- типоразмера фасонной части;
- номера настоящих технических условий.

Допускается включать в условное обозначение труб и фасонных частей дополнительные требования в соответствии с нормативной документацией на них.

## 3.Сортамент труб, фасонных частей и габариты.

### 3.1.Трубы

Основные геометрические размеры в мм.



| $d_1$   |                       | $S_1$   |                       | $S^{**}$ | $b^*$ | $l$                    |                       |
|---------|-----------------------|---------|-----------------------|----------|-------|------------------------|-----------------------|
| номинал | предельное отклонение | номинал | предельное отклонение |          |       | номинал                | предельное отклонение |
| 32      | 0,3                   | 1,8     | 0,4                   | 0<br>9   | 3,5   | 150; 250;<br>500; 750; | ±10                   |
| 40      | 0,3                   | 1,8     | 0,4                   | 0,9      | 3,5   | 1000; 1500;            |                       |
| 50      | 0,3                   | 1,8     | 0,4                   | 0,9      | 3,5   | 2000; 3000             |                       |
| 110     | 0,4                   | 2,7     | 0,5                   | 1,1      | 4,5   | 5000;                  |                       |
| 160     | 0,5                   | 3,9     | 0,6                   | 1,6      | 6     |                        |                       |

Примечание: \* Размеры для справок.

Рисунок 1. Трубы. а) с одним раструбом; б) без раструбов; в) с двумя раструбами; (l – эффективная длина труб)

### 3.2. Аэраторы



Рис 2.Аэраторы d 50 и 110 мм.

Геометрические размеры в мм.

| $d_1$      | $S_1$ , не менее | $A^*$ | $B$ , не менее |
|------------|------------------|-------|----------------|
| 50 (+0,3)  | 1,8              | 70    | 30             |
| 110 (+0,4) | 2,7              | 75    | 35             |

\* Размеры для справок

### 3.3. Заглушки

Геометрические размеры в мм.



| $D_1$ | $l$ , не менее |
|-------|----------------|
| 32    | 28             |
| 40    | 28             |
| 50    | 28             |
| 110   | 32             |

Рис.3. Заглушка.

### 3.4. Крестовины одноплоскостные

Геометрические размеры в мм.



| $D_1$ | $D_2$ | $\alpha=45^\circ$ |         |         | $\alpha=87^\circ30'$ |         |         | $t_e$<br>не менее |
|-------|-------|-------------------|---------|---------|----------------------|---------|---------|-------------------|
|       |       | $Z_1^*$           | $Z_2^*$ | $Z_3^*$ | $Z_1^*$              | $Z_2^*$ | $Z_3^*$ |                   |
| 50    | 50    | 12                | 61      | 61      | 28                   | 30      | 30      | 48                |
| 110   | 50    | -17               | 104     | 91      | 28                   | 60      | 32      | 58                |
| 110   | 110   | 25                | 134     | 134     | 57                   | 62      | 62      | 58                |

\* Размеры для справок

Рис 4. Крестовина одноплоскостная

### 3.5. Крестовина двухплоскостная

Геометрические размеры в мм



| $D_1$ | $D_2$ | $D_3$ | $\alpha = \beta = 87^\circ30'$ |         |         | $t_e$<br>не менее |
|-------|-------|-------|--------------------------------|---------|---------|-------------------|
|       |       |       | $Z_1^*$                        | $Z_2^*$ | $Z_3^*$ |                   |
| 110   | 110   | 50    | 57                             | 62      | 62      | 58                |

\* Размеры для справок

Рис 5.1. Крестовина двухплоскостная

(правое исполнение)



Рис 5.2. Крестовина двухплоскостная(левое исполнение)

### 3.6. Муфты соединительные и ремонтные

# ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

Геометрические размеры в мм.



| $D_1$ | $l$ ,<br>не менее |
|-------|-------------------|
|       | 32                |
| 40    | 103               |
| 50    | 105               |
| 110   | 128               |

Рисунок 6. Муфта соединительная

Геометрические размеры в мм.



| $D_1$ | $l$ ,<br>не менее |
|-------|-------------------|
|       | 32                |
| 40    | 103               |
| 50    | 105               |
| 110   | 128               |

Рисунок 7. Муфта ремонтная

## 3.7. Отводы

Геометрические размеры в мм.



| $D_1$ | $\alpha=15^\circ$ |         | $\alpha=30^\circ$ |         | $\alpha=45^\circ$ |         | $\alpha=67^\circ30'$ |         | $\alpha=87^\circ30'$ |         | $t_e$<br>не менее |
|-------|-------------------|---------|-------------------|---------|-------------------|---------|----------------------|---------|----------------------|---------|-------------------|
|       | $Z_1^*$           | $Z_2^*$ | $Z_1^*$           | $Z_2^*$ | $Z_1^*$           | $Z_2^*$ | $Z_1^*$              | $Z_2^*$ | $Z_1^*$              | $Z_2^*$ |                   |
| 32    | 5                 | 7       | 6                 | 11      | 9                 | 12      | 14                   | 17      | 20                   | 22      | 47                |
| 40    | 5                 | 8       | 7                 | 11      | 10                | 14      | 16                   | 20      | 23                   | 26      | 47                |
| 50    | 5                 | 9       | 9                 | 12      | 12                | 16      | 20                   | 23      | 28                   | 31      | 48                |
| 110   | 9                 | 14      | 17                | 21      | 25                | 29      | 40                   | 44      | 57                   | 61      | 58                |

\* Размеры для справок

Рисунок 7. Отвод

## 3.8. Патрубок компенсационный



Геометрические размеры в мм.

| $D_1$ | $l$ , не менее | $t_e$ , не менее |
|-------|----------------|------------------|
| 50    | 60             | 48               |
| 110   | 72             | 58               |

Рисунок 8. . Компенсационный патрубок

## 3.9. Ревизия

Геометрические размеры в мм.



| $D_1$ | $D_2$ , не менее | $Z_1^*$ | $Z_3^*$ | $t_e$ , не менее |
|-------|------------------|---------|---------|------------------|
| 40    | 40               | 23      | 25      | 47               |
| 50    | 45               | 28      | 30      | 48               |
| 110   | 98               | 57      | 62      | 58               |

\* Размеры для справок

Рисунок 9. Ревизия (1-уплотнение; 2-крышка ревизии)

## 3.10. Переход редукционный

Геометрические размеры в мм.



| $D_1$ | $D_2$ | $Z_1$ * | $t_e$ , не менее |
|-------|-------|---------|------------------|
| 40    | 32    | 23      | 47               |
| 50    | 40    | 12      | 48               |
| 110   | 50    | 40      | 58               |

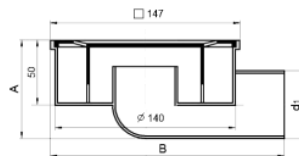
\* Размеры для справок

Рисунок 10. Переход редуционный

### 3.11. Трапы с горизонтальным выпуском



а) с сухим затвором



б) с гидрозатвором

Ø 50 мм



а) с сухим затвором



б) с гидрозатвором

Ø 110 мм

Рисунок 11. Трапы с горизонтальным выпуском

Геометрические размеры в мм.

| $d_1$      | $A^*$ | $B^*$ |
|------------|-------|-------|
| 50 (+0,3)  | 75    | 175   |
| 110 (+0,4) | 127   | 195   |

\* Размеры для справок

### 3.12. Трапы с вертикальным выпуском





# ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

Ø 50 мм

а) с сухим затвором



б) с гидрозатвором



Ø 110 мм

а) с сухим затвором

б) с гидрозатвором

Рисунок 12. Трапы с вертикальным выпуском

Геометрические размеры в мм.

| $d_1$      | $A^*$ |
|------------|-------|
| 50 (+0,3)  | 100   |
| 110 (+0,4) | 118   |

\* Размеры для справок

## 3.13.Тройники

Геометрические размеры в мм.



| $D_1$ | $D_2$ | $\alpha=45^\circ$ |         |         | $\alpha=87^\circ 30'$ |         |         | $t_e$<br>не<br>менее |
|-------|-------|-------------------|---------|---------|-----------------------|---------|---------|----------------------|
|       |       | $Z_1^*$           | $Z_2^*$ | $Z_3^*$ | $Z_1^*$               | $Z_2^*$ | $Z_3^*$ |                      |
| 32    | 32    | 8                 | 37      | 37      | 19                    | 21      | 21      | 47                   |
| 40    | 32    | 4                 | 41      | 40      | 19                    | 24      | 21      | 47                   |
| 40    | 40    | 10                | 49      | 49      | 23                    | 25      | 25      | 47                   |
| 50    | 40    | 5                 | 56      | 54      | 23                    | 30      | 25      | 48                   |
| 50    | 50    | 12                | 61      | 61      | 28                    | 30      | 30      | 48                   |
| 110   | 50    | -17               | 104     | 91      | 28                    | 60      | 32      | 58                   |
| 110   | 110   | 25                | 134     | 134     | 57                    | 62      | 62      | 58                   |

\* Размеры для справок

Рисунок 13. Тройники

## 3.14. Обратные клапана

Геометрические размеры в мм.



| $d_1$      | $d_2$           | $A^*$ | $B^*$ | $C^*$ | $E^*$ |
|------------|-----------------|-------|-------|-------|-------|
| 50 (+0,3)  | 50,3<br>(+0,8)  | 95    | 200   | 104   | 112   |
| 110 (+0,4) | 110,4<br>(+0,9) | 190   | 322   | 194   | 200   |

\* Размеры для справок

Рисунок 14. Обратные клапана

## **4. Указания по монтажу и эксплуатации.**

- 4.1. Проектирование, монтаж и эксплуатацию систем трубопроводов с использованием труб и фасонных частей следует выполнять в соответствии с требованиями СНиП 2.04.01-85, СП 40-102-2000, СП 40-107-2003, МГСН 4.19-2005, ТР 83-98, отраслевыми и ведомственными нормами, а также рекомендациями производителя, утвержденными в установленном порядке.
- 4.2. Монтаж систем трубопроводов из полипропиленовых труб и фасонных частей рекомендуется производить при температуре окружающей среды не ниже 0°C.
- 4.3. Срок службы трубопроводов для систем внутренней канализации из полипропилена, работающих в условиях, отвечающих требованиям настоящих технических условий, составляет не менее 50 лет.

## **5. Транспортирование и хранение**

- 5.1. Трубы и фасонные части транспортируют любым видом транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов и требованиями погрузки и крепления грузов, действующими на данном виде транспорта.
- 5.2. Транспортирование следует производить с максимальным использованием вместимости транспортного средства.
- 5.3. Трубы и фасонные части следует оберегать от ударов и механических нагрузок, а их поверхность – от нанесения царапин. При перевозке трубы (пакеты труб) и упаковки фасонных частей необходимо укладывать на ровную поверхность транспортных средств, предохраняя от острых металлических углов и ребер платформы.
- 5.4. Транспортирование и погрузочно-разгрузочные работы должны производиться при температуре не ниже минус 20°C. Транспортировка труб (пакетов труб) и упаковок фасонных частей при более низких температурах допускается только при использовании специальных средств, обеспечивающих фиксацию изделий и соблюдении особых мер предосторожности. Сбрасывание труб (пакетов труб) и упаковок фасонных частей с транспортных средств не допускается.
- 5.5. Грузовые работы на предприятии должны производиться в соответствии с ГОСТ 12.3.020.
- 5.6. Трубы и фасонные части следует хранить в неотапливаемых складских помещениях, исключающих вероятность их механических повреждений, или отапливаемых складах не ближе одного метра от отопительных приборов. Трубы и фасонные части должны быть защищены от воздействия прямых солнечных лучей и атмосферных осадков.
- 5.7. Условия хранения труб и фасонных частей по ГОСТ 15150, раздел 10 в условиях 1 (Л), 2 (С) или 5 (ОЖ4 – навесы в макроклиматических районах с умеренным и холодным климатом).

## **6. Утилизация.**

- 6.1. 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

# ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

российскими и региональными нормами, актами, правилами, распоряжениями и пр., принятыми во исполнение указанных законов.

## 7. Гарантии изготовителя

- 7.1 Изготовитель гарантирует соответствие труб и фасонных частей настоящих технических условий при соблюдении потребителем условий транспортирования и хранения, установленных настоящими техническими условиями.
- 7.2 Гарантийный срок хранения труб и фасонных частей составляет 2 (два) года со дня их изготовления.
- 7.3. Гарантийный срок эксплуатации трубопровода составляет 2 (два) года со дня ввода системы внутренней канализации из полипропилена в эксплуатацию, в пределах гарантийного срока хранения при условии соблюдения норм и правил проектирования и монтажа, указанных в п.4.1.настоящего паспорта.
- 7.4. Гарантия распространяется на все дефекты, возникшие по вине завода - изготовителя.
- 7.5. Гарантия не распространяется на дефекты, возникшие в случаях:
- нарушения паспортных режимов хранения, монтажа, испытания эксплуатации и обслуживания изделия;
  - ненадлежащей транспортировки и погрузо-разгрузочных работ;
  - наличия следов воздействия веществ, агрессивных к материалам изделия;
  - наличия повреждений, вызванных пожаром, стихией, форс-мажорными обстоятельствами;
  - повреждений, вызванных неправильными действиями потребителя.
- 7.6. Неисправные изделия в течение гарантийного срока ремонтируются или обмениваются на новые бесплатно. Решение о замене или ремонте изделия принимает сервисный центр. Замененное изделие или его части, полученные в результате ремонта, переходят в собственность сервисного центра.
- 7.7. Затраты, связанные с демонтажем, монтажом и транспортировкой неисправного изделия в период гарантийного срока Покупателю не возмещаются.
- 7.8. В случае необоснованности претензии, затраты на диагностику и экспертизу изделия оплачиваются Покупателем.

## 8. Свидетельство о приёмке.

Партия № \_\_\_\_\_ изделий \_\_\_\_\_

|            |  |  |  |
|------------|--|--|--|
| Артикул    |  |  |  |
| Количество |  |  |  |
| Артикул    |  |  |  |
| Количество |  |  |  |

изготовлена и принята в соответствии с ТУ 4926-001-78044889-2005 и признана годной к эксплуатации.

# ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

Технический директор \_\_\_\_\_ Пискунов С.А.  
(личная подпись) (расшифровка подписи)

(дата)

М.П.