

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ



Трубы двухслойные гофрированные из полипропилена для систем наружной канализации

1. Назначение и область применения.

1.1. Гофрированные двухслойные трубы с монолитным раструбом из полипропилена (PP-B) с номинальным наружным диаметром предназначены для оборудования систем безнапорной наружной канализации.

1.2. Производство труб осуществляется с соответствии с ГОСТ Р 54475-2011 «Трубы полимерные со структурированной стенкой и фасонные части к ним для систем наружной канализации», ТУ 22.21.21-004-16042271-2019 «Трубы двухслойные гофрированные из полипропилена для систем наружной канализации».

1.3. Трубы предназначены для строительства систем подземной наружной канализации, систем хозяйственно-бытовой канализации, систем водоотведения дождевых осадков и грунтовых вод, систем сброса производственных стоков промышленных предприятий, а также для использования в качестве защитных оболочек.

2. Требования к материалам и сырью

2.1. Трубы изготавливаются из гранулированного полипропилена блок-сополимера (PP-B). Основные показатели сырья приведены в таблице.

Наименование показателя	Значение показателя для полипропилена	Метод испытаний
Плотность, кг/м ³ , не менее	900	По ГОСТ 15139
Показатель текучести расплава при 230°C/2,16 кг, г/10 мин	0,3-0,5	По ГОСТ 11645
Предел текучести при растяжении, МПа, не менее	23	По ГОСТ 11262, ГОСТ 16338
Модуль упругости при растяжении, Мпа, не менее	1200	По ГОСТ 9550

2.2. При изготовлении труб допускается использование специальных композиций на основе полипропилена с добавками и наполнителями, улучшающими физико-химические свойства продукции.

2.3. Все материалы и комплектующие изделия, используемые при изготовлении, монтаже и эксплуатации труб, должны являться экологически чистыми и не оказывать вредного воздействия на человека и окружающую среду.

3. Технические характеристики изделий.

3.1. Безнапорные гофрированные двухслойные профилированные трубы из полипропилена

марки FD изготавливаются методом соэкструзии двух стенок: внутренняя стенка гладкая, наружная - гофрированная. Цвет трубы – кирпичный снаружи, белый внутри.

3.2. Трубы изготавливаются с монолитным раструбом, что существенно упрощает их монтаж. Уплотнительное кольцо в комплект не входит.

3.3. Трубы FD производятся следующих классов кольцевой жесткости: SN8 (7,8 кН/м²), SN10 (9,8 кН/м²), SN12 (11,8 кН/м²), SN14 (13,8 кН/м²), SN16 (15,8 кН/м²).

3.4. Срок службы трубопроводов составляет не менее 50 лет.

3.5. Изделия пригодны для эксплуатации в системах трубопроводов при предельной температуре наружной поверхности трубы от минус 20 °С до плюс 60 °С.

3.6. Замерзание жидкости внутри трубопровода не допускается.

3.7. Трубы не предназначены для использования в трубопроводах, работающих под давлением (жидкости, газа).

3.8. Трубы изготавливаются в отрезках по 6 метров. Фактическая длина трубы без учета раструба должна быть не менее 5,8 метра.

3.9. Трубы должны иметь ровную, гладкую, однородную наружную и внутреннюю поверхности, без расслоений, трещин, сколов. Допускаются следы от формирующего и калибрующего инструментов величиной не более 0,7 мм. Допускается неравномерность цвета.

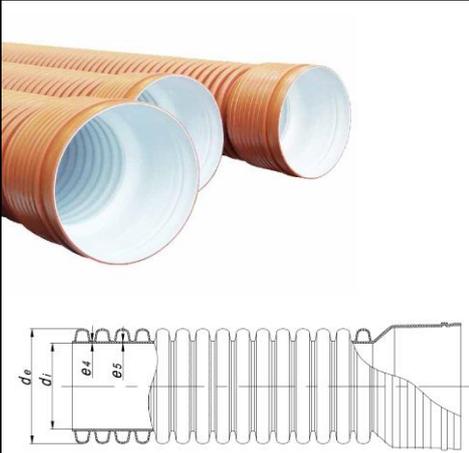
3.10. Уплотнительные кольца должны обеспечивать герметичность соединения труб в течение всего срока их службы.

3.11. Все трубы маркируются. При отсутствии маркировки на наружной поверхности допускается нанесение маркировки вручную на внутренней поверхности трубы с двух сторон.

4. Номенклатура и типоразмеры изделий.

4.1. Двухслойные гофрированные трубы из полипропилена.

Труба гофрированная с раструбом SN 8, SN 10, SN 12, SN 14, SN 16

Фотография/чертеж	Диаметр внешний, мм	Диаметр внутренний, мм	Кольцевая жесткость трубы (SN)
	110	94	SN12, SN14, SN16
	133	110	SN12, SN14, SN16
	160	136	SN12, SN14, SN16
	190	160	SN10, SN12, SN14, SN16
	200	171	SN10, SN12, SN14, SN16
	230	200	SN12, SN14, SN16
	250	216	SN10, SN12, SN14, SN16
	290	250	SN10, SN12, SN14, SN16
	315	271	SN10, SN12, SN14, SN16
	340	300	SN8, SN10, SN12, SN14, SN16
	400	343	SN10, SN12, SN16
	460	400	SN10, SN12, SN14, SN16

	500	427	SN10, SN12, SN14, SN16
	575	500	SN10, SN12, SN14, SN16
	630	535	SN10, SN12, SN14, SN16
	695	600	SN10, SN12, SN14, SN16
	800	687	SN10, SN12, SN14, SN16
	923	800	SN10, SN12, SN14, SN16
	1000	851	SN10, SN12, SN14, SN16
	1200	1030	SN10, SN12, SN14, SN16

5. Требования к монтажу

5.1. Проектирование и монтаж систем наружной канализации должны осуществляться с учетом требований СНиП 2.04.03-85 «Канализация. Наружные сети и сооружения», СНиП 3.05.04-85 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации», СП 40-102-2000 «Проектирование и монтаж трубопроводов для систем водоснабжения и канализации из полимерных материалов».

5.2. Перед установкой необходимо осмотреть трубы на отсутствие повреждений, возникших при транспортировке.

5.3. При проведении монтажных работ не допускаются механические повреждения труб. Монтаж должен осуществляться специализированными организациями.

6. Условия транспортировки и хранения

6.1. Гофрированные двухслойные трубы FD транспортируют любым видом транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов и техническими условиями погрузки и крепления грузов, действующими на данном виде транспорта.

6.2. Транспортировка труб производится с максимальным использованием вместимости транспортного средства. Для обеспечения максимальной загрузки транспортного средства возможна перевозка с размещением в трубах большего диаметра труб меньшего диаметра – вид «матрешка».

6.3. Транспортировка, погрузка и разгрузка труб должны производиться при соблюдении мер предосторожности; следует оберегать трубы от ударов и механических повреждений. Сбрасывание труб с автотранспорта не допускается.

6.4. Использование специальных профильных прокладок и закрепление труб при перевозке является обязательным. Трубы необходимо укладывать на ровную поверхность транспортных средств, без острых выступов и неровностей во избежание повреждений.

6.5. Трубы хранятся в неотапливаемых складских помещениях или в отапливаемых складах на расстоянии не менее 1 метра от нагревательных приборов.

6.6. Допускается хранить трубы по ГОСТ 15150, в условиях 5 (ОЖ4). Допускается хранение труб в условиях 8 (ОЖ3) сроком не более 6 мес. включая срок их хранения у производителя.

- 6.7. Двухслойные гофрированные трубы укладываются штабелем на ровной поверхности. Высота штабеля при длительном хранении (более 2 месяцев) не должна превышать 6 метров. При этом следует обеспечивать устойчивость штабеля (не допускать раскатывания труб).
- 6.8. Ряды труб необходимо укладывать попеременно раструбными и гладкими концами, чтобы исключить опору труб на раструб.

7. Правила утилизации

- 7.1. Трубы из полипропилена относятся к 4 классу опасности по ГОСТ 12.1.005. В условиях хранения и эксплуатации не выделяют в окружающую среду токсичных веществ и при непосредственном контакте не оказывают вредного воздействия на организм человека. Работа с ними не требует особых мер предосторожности, а утилизация отходов – применения вредных для окружающей среды веществ.
- 7.2. Утилизация изделия (переплавка, захоронение, перепродажа) производится в порядке, установленном Законами РФ от 04 мая 1999 г. № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха» (в редакции от 01.01.2015), от 24 июня 1998 г. № 89-ФЗ (в редакции от 01.02.2015) «Об отходах производства и потребления», от 10 января 2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» (в редакции от 01.01.2015), 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 продукции требованиям документов, указанных в п.1.2, при соблюдении условий транспортирования и хранения.

8.2. Гарантийный срок хранения - один год со дня изготовления.

8.3. Гарантия предусматривает бесплатный ремонт или замену изделия при наличии дефектов, возникших по вине производителя. Гарантийный случай определяется специалистом компании-производителя и/или представителем торгующей организации.

8.4. Для определения гарантийного случая специалисты компании-производителя и/или представить торгующей организации в присутствии Покупателя или его представителя производит экспертизу полученных повреждений и определяет причину. По результатам проведенной экспертизы составляется акт, подписываемый представителями сторон. Экспертиза изделия в случаях не подтверждения заявленных претензий и отсутствия дефектов, возникших по вине производителя, является платной услугой и оплачивается Владельцем изделия.

8.5. Гарантия на изделие не распространяется:

- в случае повреждений, полученных в процессе проведения работ по установке и подключению;
- в случае повреждений, полученных в процессе эксплуатации, не соответствующей необходимым требованиям.

8.6. Действие гарантии прекращается в случае ремонта или попыток ремонта изделия лицами (организациями) без согласования с компанией-производителем.