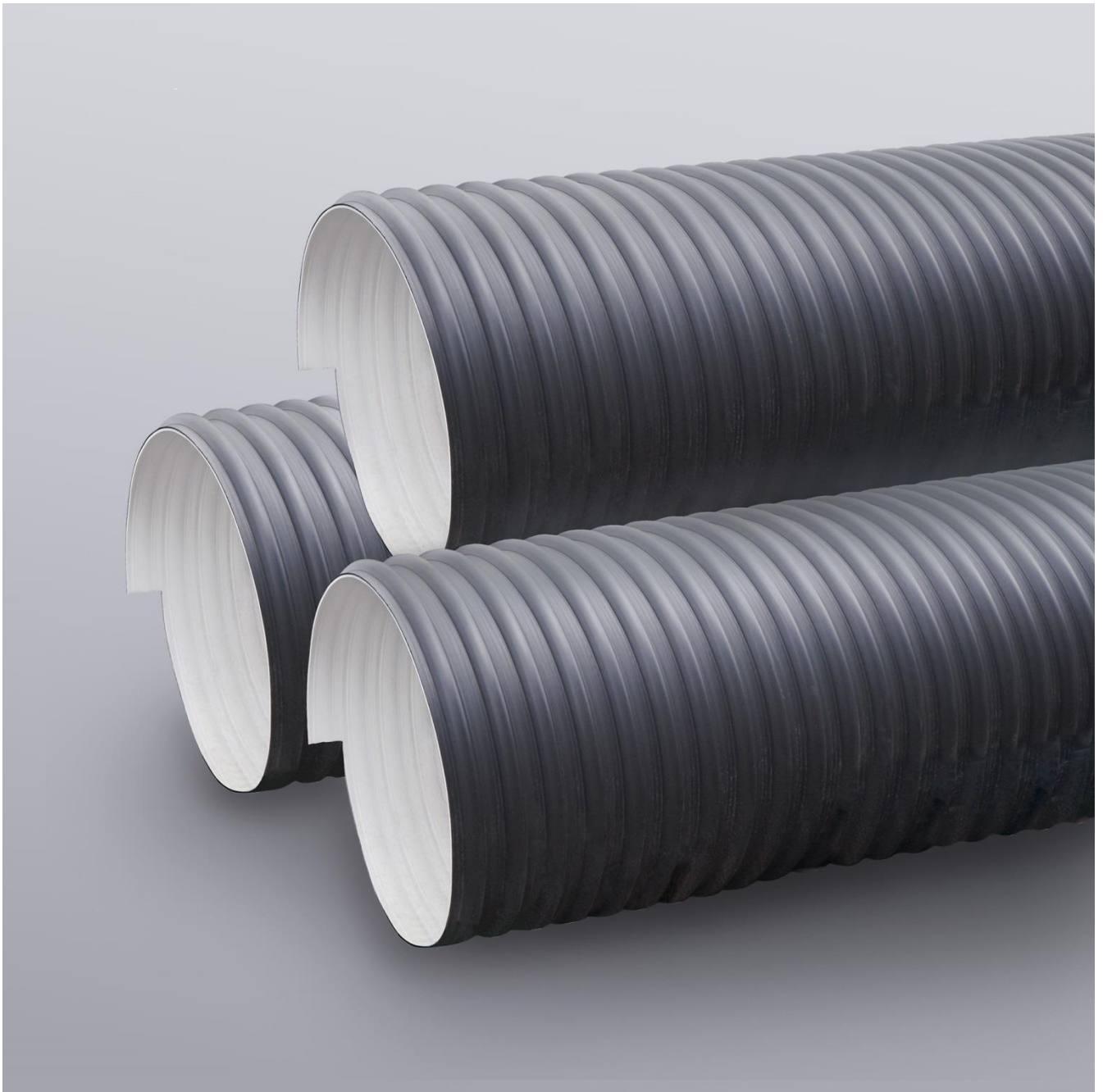




Московский завод
FDplast

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ



**Трубы безнапорные гофрированные многослойные
армированные из полиэтилена для систем
наружной канализации**

1. Назначение и область применения.

1.1. Гофрированные многослойные армированные трубы из полиэтилена низкого давления (ПНД) 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 2248-001-38314882-2012 «Трубы безнапорные полиэтиленовые многослойные, армированные FD ARM».

1.3. Трубы FD применяются в различных областях промышленности и производства, в том числе для водоотведения производственных стоков промышленных предприятий, для создания безнапорных подземных систем хозяйственно-бытовой канализации, систем водоотведения дождевых осадков и грунтовых вод; для водоотведения рек; в трудных природных условиях, в сейсмоопасных регионах.

1.4. Изготовитель: ООО «Завод полимерных труб», Российская Федерация, 111024, Москва, ул. Авиамоторная, д. 50, стр.2. пом. XIV, ком. 65.

2. Требования к сырью

2.1. Основные показатели полиэтилена приведены в таблице

Наименование показателя	Значение показателя для полиэтилена	Метод испытаний
Плотность при 23 °С базовой марки, кг/м, не менее	918	По ГОСТ 15139
Показатель текучести расплава при 190 °С, г/10 мин., не менее, при нагрузке, Н: - 21,19 - 49,05	0,2-0,4 0,2-1,2	По ГОСТ 11645
Разброс показателя текучести расплава в пределах партии, %, не более	±20	По ГОСТ 16338
Термостабильность при 200 °С или 210 °С, мин, не менее	20	По нормативной документации на материал
Предел текучести при растяжении, МПа, не менее	11,3	По ГОСТ 11262, ГОСТ 16338
Массовая доля летучих веществ, мг/кг, не более	350	По ГОСТ 26359
Массовая доля технического углерода (сажи), % мас.*	2,0-2,5	По ГОСТ 26311
Тип распределения технического углерода (сажи)*	I - II	По ГОСТ 16337, ГОСТ 16338

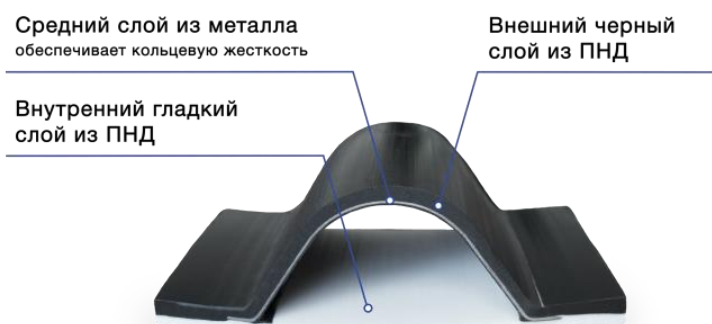
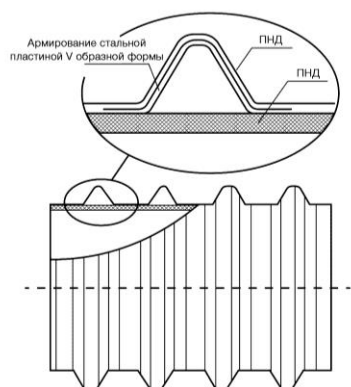
Примечание - * Для марок полиэтилена, светостабилизированных сажей.

2.2. В материал труб могут быть включены добавки для повышения сопротивления старению или для других целей при условии, что они не оказывают отрицательного воздействия на физико-химические свойства материала. В этом случае повторные испытания изделий могут не проводиться. В состав полимерного материала могут включаться ультрафиолетовые стабилизаторы, обеспечивающие его ультрафиолетовую устойчивость.

3. Технические характеристики изделий.

3.1. Безнапорные гофрированные многослойные трубы марки FD изготавливаются методом соэкструзии двух стенок: внутренняя стенка гладкая белого цвета, наружная – гофрированная черного цвета. Профиль гофра имеет специальную стальную вставку. Стальная вставка полностью покрыта полиэтиленом, защищающим металлический слой от коррозии.

3.2. Класс кольцевой жесткости многослойных труб FD – SN8, SN10, SN16.



3.3. Срок службы трубопроводов составляет не менее 50 лет.

3.4. Изделия пригодны для эксплуатации в системах трубопроводов при предельной температуре наружной поверхности трубы от - 50 °С до + 70 °С, а также в составе систем канализации и трубопроводов, транспортирующих воду при температуре от 0 до 40 °С, другие жидкие и газообразные вещества, не оказывающие разрушающего воздействия на материал трубопровода.

3.5. Замерзание жидкости внутри трубопровода не допускается.

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

4. Номенклатура и типоразмеры изделий.

4.1. Многослойные армированные гофрированные трубы.

Труба гофрированная с раструбом SN8

Фотография	Диаметр внешний, мм	Диаметр внутренний, мм	Длина, мм
	1525	1400	6000
	1640	1500	6000
	1740	1600	6000
	1960	1800	6000
	2185	2000	6000
	2385	2200	6000
	2585	2400	6000

Труба гофрированная с раструбом SN10

Фотография	Диаметр внешний, мм	Диаметр внутренний, мм	Длина, мм
	1110	1000	6000
	1325	1200	6000

Труба гофрированная с раструбом SN16

Фотография	Диаметр внешний, мм	Диаметр внутренний, мм	Длина, мм
	1110	1000	6000
	1325	1200	6000
	1525	1400	6000
	1640	1500	6000
	1740	1600	6000
	1960	1800	6000
	2185	2000	6000
	2385	2200	6000
	2585	2400	6000

5. Требования к качеству многослойных гофрированных труб FD ARM

Показатель	Требования
Внешний вид поверхности	На поверхностях труб не допускаются пузыри, трещины, раковины, посторонние включения, видимые без увеличительных приборов. Торцы труб должны быть отрезаны между гофрами.
Кольцевая жесткость, кН/м ²	до SN16
Кольцевая гибкость при 30%-ной деформации d _e	Отсутствие на испытуемом образце: - растрескивания внутреннего или наружного слоя; - расслоения стенок; - разрушения образца; - излома в поперечном сечении образца (потеря устойчивости).
Стойкость к прогреву при температуре (110±2)°С	Отсутствие расслоений, трещин, пузырей по ГОСТ 27077 и п.4.8 ТУ 2248-001-99718665-2008

6. Требования к монтажу

6.1. Проектирование и монтаж систем наружной канализации из труб и фасонных частей должен 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», ТУ 2248-001-38314882-2012 «Трубы безнапорные полиэтиленовые многослойные, армированные FD ARM».

6.2. Работы по монтажу трубопроводов в зимний период необходимо выполнять в соответствии с «Указаниями по производству работ в зимних условиях» (ВСН-159-79).

6.3. Монтаж должен осуществляться специализированными организациями.

7. Условия транспортировки и хранения

7.1. Транспортировка, хранение гофрированных многослойных труб FD должны осуществляться в соответствии с ТУ 2248-001-38314882-2012 «Трубы безнапорные полиэтиленовые многослойные, армированные FD ARM», СП 40-102-2000.

7.2. Погрузочно-разгрузочные работы должны производиться в соответствии с ГОСТ 12.3.020-80.

7.3. Гофрированные многослойные трубы FD транспортируют любым видом транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов и техническими условиями погрузки и крепления грузов, действующими на данном виде транспорта, ГОСТ 26653-2015, ГОСТ 22235-2010.

7.4. 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.

7.5. Транспортировка, погрузка и разгрузка труб должны производиться при соблюдении мер предосторожности; следует оберегать трубы от ударов и механических повреждений. Необходимо исключить поднятие трубы только за один конец, а также сбрасывание труб с автотранспорта.

7.6. Использование специальных профильных прокладок и закрепление труб при перевозке является обязательным. Трубы необходимо укладывать на ровную поверхность, а также защищать от соприкосновения с острыми металлическими углами и ребрами платформы.

7.7. Погрузочно-разгрузочные работы и транспортировка производятся при температуре не ниже -50°C .

7.8. Трубы допускается хранить на открытом воздухе при условии, что они не подвержены воздействию прямых солнечных лучей, а также в помещении на расстоянии не менее 1 метра от нагревательных приборов.

7.9. Окружающая среда должна быть невзрывоопасной, не содержащей токопроводящей пыли, агрессивных газов и паров в концентрациях, разрушающих изделия.

7.10. Многослойные гофрированные трубы укладываются штабелем на ровной поверхности.

8. Правила утилизации

8.1. 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.

9. Гарантийные обязательства

9.1. Изготовитель гарантирует соответствие продукции требованиям документов, указанных в п.1.2, при соблюдении условий транспортирования и хранения.

9.2. Гарантийный срок хранения — два года со дня изготовления.

9.3. 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.

9.4. 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

9.5. 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.

9.6. 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.

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