

# ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ



Трубы напорные из сшитого полиэтилена FDV  
PE-Xa с наружным барьерным слоем EVOH



## Уважаемый покупатель!

Благодарим Вас за выбор продукции FDV. Вы приобрели надежное инженерное оборудование, разработанное с учетом требований к качеству, безопасности и долговечности.

Компания FDV специализируется на создании современных решений для систем отопления и водоснабжения, которые делают эксплуатацию инженерных систем более стабильной, удобной и эффективной.

Перед началом монтажа и эксплуатации внимательно ознакомьтесь с данным руководством. Соблюдение приведенных рекомендаций позволит обеспечить корректную работу оборудования и избежать ошибок при установке и использовании.

Дополнительную информацию о данном изделии, а также о другой продукции бренда FDV, Вы можете получить на сайте: <https://fdv-santech.ru>

## 1. СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ

### 1.1. НАИМЕНОВАНИЕ

Трубы напорные из сшитого полиэтилена FDV PE-Xa с наружным барьерным слоем EVOH

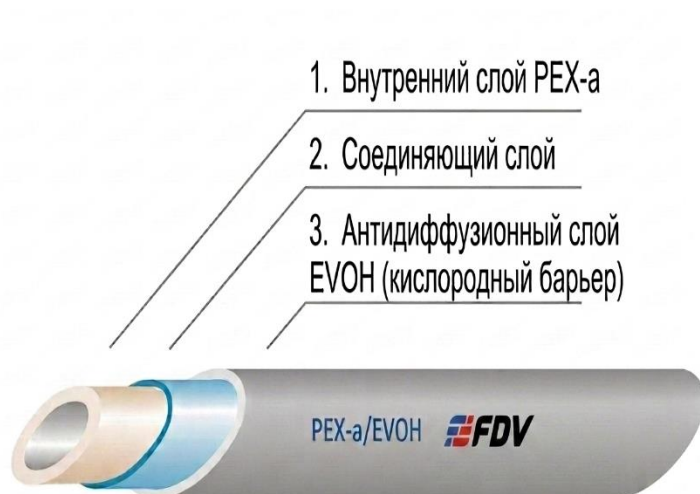
Изготовлены в соответствии с требованиями ГОСТ 32415-2013 «Трубы напорные из термосплавов и соединительные детали к ним для систем водоснабжения и отопления», что подтверждено обязательным сертификатом соответствия.

### 1.2. ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Tianjin Minde Heating Equipment Co., Ltd No.3, Hailong Road, Economic Development Zone, Ninghe District, Tianjin, China

По заказу ООО «Планета Тепла» для бренда FDV

### 1.3. ВНЕШНИЙ ВИД И СТРУКТУРА ТРУБЫ



- Внутренний, основной слой, контактирующий с перемещаемой средой, выполнен из сшитого полиэтилена РЕ-Ха.

- Наружный слой выполнен из EVOH (сополимер этилена и винилового спирта).

- Все слои трубы связаны высокоэластичным клеевым составом.

## 2. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ.

Трубы напорные из сшитого полиэтилена FDV PE-Ха с наружным барьерным слоем EVOH предназначены для внутренних систем холодного, горячего водоснабжения, для систем водяного теплого пола, радиаторного отопления, систем снеготаяния и антиобледенения, а также в промышленных и технологических трубопроводах.

Трубы применяются для транспортировки неагрессивных жидкостей и теплоносителей в пределах допустимых температур и давления.

## 3. КЛАССЫ ЭКСПЛУАТАЦИИ ПОЛИМЕРНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ ГОСТ 32415-2013

КЛАСС ЭКСПЛУАТАЦИИ	ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ	Траб °С	ВРЕМЯ ПРИ	Тмакс °С	ВРЕМЯ ПРИ	Тавар °С	ВРЕМЯ ПРИ
			Траб: ЛЕТ		Тмакс: ЛЕТ		Тавар, Ч
1	Горячее водоснабжение (60 °С)	60	49	80	1	95	100
2	Горячее водоснабжение (70 °С)	70	49	80	1	95	100
4	Высокотемпературное напольное отопление. Низкотемпературное отопление отопительными приборами	20	2,5	70	2,5	100	100
		40	20				
		60	25				
5	Высокотемпературное отопление отопительными приборами	20	14	90	1	100	100
		60	25				
		80	10				
XBC	Холодное водоснабжение	20	50	-	-	-	-

## 4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наружный диаметр трубы, мм	16	16	20	20	25	32
Толщина стенки трубы, мм	2,0	2,2	2,0	2,8	3,5	4,4
Внутренний диаметр трубы, мм	12	11,6	16	14,4	18	23,2
Толщина слоя EVOH, мкм	50	50	80	80	90	100
Толщина слоя клея, мкм	50	50	50	50	50	50
Объем жидкости в 1 п. м. трубы, л.	0,113	0,106	0,201	0,163	0,254	0,423
Вес 1 п. м. трубы, кг	0,83	0,99	0,106	0,151	0,238	0,351
Минимальный радиус изгиб, мм	80	80	100	100	125	160
Рабочая температура, °С	95					
Максимально допустимая кратковременная температура, °С	110					
Максимальное рабочее давление, бар	10					
Степень сшивки, %	>70					
Коэффициент шероховатости, мм	0,007					
Кислородопроницаемость, г/м <sup>3*</sup> сут	<0,1					
Теплопроводность, Вт/(мК)	0,38					
Коэффициент линейного расширения, мм/м•К	0,15					
Плотность слоя PE-Ха, кг/м <sup>3</sup>	940					
Плотность слоя EVOH, кг/м <sup>3</sup>	1190					
Относительное удлинение при разрыве, %	400					
Температура размягчения PE-Ха по Вика, °С	130					
Группа горючести	Г4					
Группа воспламеняемости	В3					
Дымообразующая способность	Д3					
Токсичность продуктов горения	Т3					
Массовая доля летучих веществ, %	< 0,035					
Срок службы трубы при соблюдении паспортных условий эксплуатации, лет	≥50					

## 5. МАРКИРОВКА

>|< 001 m **FDV** PE-Xa/EVON 16x2,2 SDR 7,4 / S 3,2 Class 1-2-4-5/10BAR T max 90°C ГОСТ 32415-2013 / EN ISO 15875 Made in China Lot:25HP2101 25.09.2025 14:34:00 LINE-A

1. Метровая отметка	7. Серия
2. Счетчик метров	8. Класс эксплуатации
3. Логотип	9. Максимальная рабочая температура
4. Структура трубы	10. Регламентирующий стандарт
5. Наружный диаметр и толщина стенки	11. Страна производитель
6. Стандартное размерное отношение	12. Номер партии\дата\время\линия

## 6. ТРЕБОВАНИЯ К МОНТАЖУ

Монтаж выполнять квалифицированным персоналом с применением исправного специализированного инструмента и совместимых фитингов. При проектировании и монтаже руководствоваться действующими нормативами по полимерным трубопроводам.

- Температура монтажа — не ниже +10 °С
- Бухты, хранившиеся при температуре ниже 0 °С, выдержать перед монтажом не менее 24 часов при температуре не ниже +10 °С
- Соединение труб выполняется с помощью подвижных фитингов системы аксиальной запрессовки FDV или обжимных фитингов FDV, соответствующих диаметру и толщине стенки трубы. При работе с указанными фитингами следует руководствоваться указаниями соответствующих технических паспортов.
- Соединения на обжимных фитингах относятся к разборным, поэтому не допускается их замоноличивание и замуровывание. К каждому такому соединению должен быть обеспечен доступ для технического обслуживания (подтяжки).
- Чтобы правильно выполнить соединение, необходимо точно отрезать трубу, соблюдая перпендикулярность ее оси, используя соответствующие инструменты.
- Не допускать сплющиваний, перегибов и «заломов». Поврежденный участок подлежит замене.
- Свободные концы труб закрывать заглушками для предотвращения попадания грязи/мусора.
- Заливку стяжки/закрытие труб выполнять только после гидравлических испытаний. При заливке труба должна находиться под давлением не меньше 0,3 МПа
- Минимальная высота стяжки над трубой — не менее 30 мм

## 7. ОГРАНИЧЕНИЯ И УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Эксплуатация допускается только в пределах параметров температуры и давления для выбранного класса эксплуатации и конкретного размера трубы.

Не допускается применение:

- при превышении допустимой рабочей температуры свыше 90 °С и/или аварийной температуры свыше 110 °С;
- при рабочем давлении выше допустимого для класса эксплуатации;
- в помещениях категории «Г» по пожарной опасности;
- вблизи источников теплового излучения с температурой поверхности выше 120–150 °С;
- при воздействии агрессивных химических веществ, растворителей, лакокрасочных материалов, монтажной пены и т.п.;
- при длительном воздействии прямого солнечного/УФ-излучения без защиты.

## 8. ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВКА

В соответствии с ГОСТ 19433, металлополимерные трубы не относятся к категории опасных грузов, что допускает их перевозку любым видом транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта. При железнодорожных и автомобильных перевозках бухты труб допускаются к транспортировке только в крытом подвижном составе.

Трубы транспортировать в упаковке изготовителя, оберегая от ударов и механических повреждений и нагрузок.

Сбрасывание труб с транспортных средств не допускается.

Хранить в крытых проветриваемых помещениях/под навесом, защищая от прямых солнечных лучей и источников тепла; бухты допускается хранить в штабелях до 3м.

При хранении при отрицательных температурах, бухта трубы должна быть перед распаковкой выдержана не менее 24-х часов при температуре воздуха не ниже +10°С.

## 9. УТИЛИЗАЦИЯ

Утилизация изделия (переплавка, захоронение, перепродажа) производится в порядке, установленном Законами РФ от 04 мая 1999 г. № 96-ФЗ "Об охране атмосферного воздуха" (с изменениями и дополнениями), от 24 июня 1998 г. № 89-ФЗ (с изменениями и дополнениями) "Об отходах производства и потребления", от 10 января 2002 № 7-ФЗ « Об охране окружающей среды» (с изменениями и дополнениями), а также другими российскими и региональными нормами, актами, правилами, распоряжениями и пр., принятыми во исполнение указанных законов.

## 10. ЗАКЛЮЧЕНИЕ ОТК

Продукция, указанная в настоящем паспорте качества, изготовлена, испытана и принята ОТК. Партия признана годной к отгрузке и эксплуатации при соблюдении требований настоящего документа.

Контролер ОТК \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

Дата \_\_\_\_\_.\_\_\_\_.20\_\_

Подпись \_\_\_\_\_

Печать (при наличии) М.П.

## 12. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Изготовитель гарантирует соответствие труб FDV требованиям безопасности, при условии соблюдения потребителем правил, установленных настоящим техническим паспортом.

Срок службы труб FDV при условии соблюдения потребителем правил, установленных настоящим техническим паспортом, составляет 50 лет со дня передачи продукции потребителю.

Гарантийный срок составляет 3 года с даты продажи товара, но не может выходить за пределы срока службы товара.

Гарантия распространяется на все дефекты, возникшие по вине завода-изготовителя.

Гарантия не распространяется на дефекты, возникшие в случаях:

- нарушения паспортных режимов хранения, монтажа, испытания, эксплуатации или обслуживания изделия;
- ненадлежащей транспортировки и погрузочно-разгрузочных работ;
- наличия следов воздействия веществ, агрессивных к материалам изделия;
- наличия повреждений, вызванных пожаром, стихией, форс-мажорными обстоятельствами;
- повреждений, вызванных действиями потребителя;
- наличия следов постороннего вмешательства в конструкцию изделия.

Претензии к качеству товара могут быть предъявлены в течение гарантийного срока.

Неисправные изделия, вышедшие из строя в связи с производственным браком, в течение гарантийного срока ремонтируются или заменяются на новые бесплатно. Затраты, связанные с демонтажом и транспортировкой неисправного изделия в период гарантийного срока, покупателю не возмещаются.

В случае необоснованности претензии затраты на диагностику и экспертизу изделия оплачиваются покупателем.

При предъявлении претензий к качеству товара, покупатель представляет следующие документы:

1. Заявление в произвольной форме, в котором указываются:

- название организации или Ф.И.О. покупателя;
- адрес покупателя и контактный телефон;
- название и адрес организации, производившей монтаж;
- адрес установки изделия;
- краткое описание дефекта.

2. Документ, подтверждающий покупку изделия (накладная, кассовый чек, квитанция);

3. Фотографии неисправного изделия (в том числе с места установки);

4. Копия гарантийного талона со всеми заполненными графами.

В случае отсутствия в комплектации к продукции технического паспорта изделия, содержащего гарантийный талон, для получения гарантии необходимо распечатать с сайта <https://fdv-santech.ru> технический паспорт изделия вместе с гарантийным талоном. Продавец вносит в гарантийный талон сведения о приобретенном товаре, прикрепляет чек, накладную или квитанцию об оплате, скрепляет печатью или штампом. Покупатель ставит подпись об ознакомлении с условиями гарантии, правилами установки и эксплуатации. Изготовитель оставляет за собой право вносить в конструкцию труб FDV изменения, не ухудшающие качество изделий.

