



**VER-PRO**®  
*QUALITY. STABILITY. RELIABILITY*



**ТРУБА ИЗ СШИТОГО ПОЛИЭТИЛЕНА  
С НАРУЖНЫМ БАРЬЕРНЫМ СЛОЕМ EVOH  
PEX-A-EVOH**

**АРТИКУЛ:**

**VP87-100; VP87-200**

**VP87-600; VP89-100**

**VP90-50; VP91-50**



## ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

### ОПИСАНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ.

Трубы из сшитого полиэтилена **PEX-A** с кислородным барьером **EVON** серии **VER-PRO** могут применяться в системах холодного и горячего водоснабжения, водяного отопления, системах водяных теплых полов и стен, почвенного подогрева, а также в качестве технологических трубопроводов, транспортирующих жидкости и газы, не агрессивные к материалам трубы и фитингов.

Трубы из сшитого полиэтилена **PEX-A** с кислородным барьером **EVON VP87-100, VP87-200, VP87-600, VP89-100, VP90-50, VP91-50** могут применяться для 1, 2, 4, 5, XB – классов эксплуатации. Соединение труб из сшитого полиэтилена выполняется с помощью подвижных аксиальных пресс-фитингов серии **VER-PRO**, например, **VRP163SF** и т.п.

Трубы с толщиной стенки **16x2.2** могут быть присоединены к коллектору с помощью компрессионных фитингов типа «евроконус» **VR111-16B, VR1622** или **VR1622C**.

Трубы изготавливаются в бухтах длиной от 50 м до 600 м, цвет трубы - серый.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.

Наименование показателя	Значение				
	А р т и - кул	<b>VP87- (100-600)</b>	<b>VP89- 100</b>	<b>VP90- 50</b>	<b>VP91- 50</b>
	Размер	16×2.2	20x2.8	25x3.5	32x4.4
	Цвет	серый			
Наружный диаметр	мм	16.0	20.0	25.0	32.0
Толщина стенки	мм	2.2	2.8	3.5	3.0
Внутренний диаметр	мм	11.6	14.4	18.0	23.2
Толщина слоя <b>EVON</b>	мкм	50	50	50	50
Длина бухты	м	100; 200; 600	100	50	50
Объем жидкости в 1 м.п.	л	0.113	0.16	0.25	0.4
Радиус изгиба вручную	мм	80	100	125	160
Макс. рабочее давление при $t$ 95 °С	бар	10			
Макс. рабочее давление при $t$ 0 ÷25 °С	бар	20			
Макс. кратковременно допустимая температура(авар.)	°С	110			
Стандартное размерное соотношение, SDR	-	7.0			
Расчетная серия, S	-	3.0			
Коэффициент теплопроводности	Вт/(м*К)	0.39			
Коэффициент температурного расширения	[1/°С]	0.15			
Кислородопроницаемость	мг/(м <sup>2</sup> ·сут)	Менее 0,1			
Группа воспламеняемости	-	В3			
Токсичность продуктов сгорания	-	Т3			
Степень сшивки полиэтилена	%	>65			
Метод сшивки полиэтилена рабочего слоя	-	А (пероксидный)			
Соответствие нормативам	-	ГОСТ 32415-2013			
Срок службы трубы при соблюдении паспортных условий эксплуатации	лет	50*			

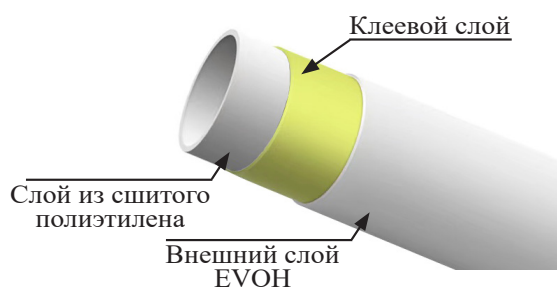
\* Срок службы напрямую зависит от класса эксплуатации трубопровода и соблюдения температурных режимов работы котельного оборудования.

# ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

## Классы эксплуатации полимерных трубопроводов, приложение из ГОСТ 32415-2013

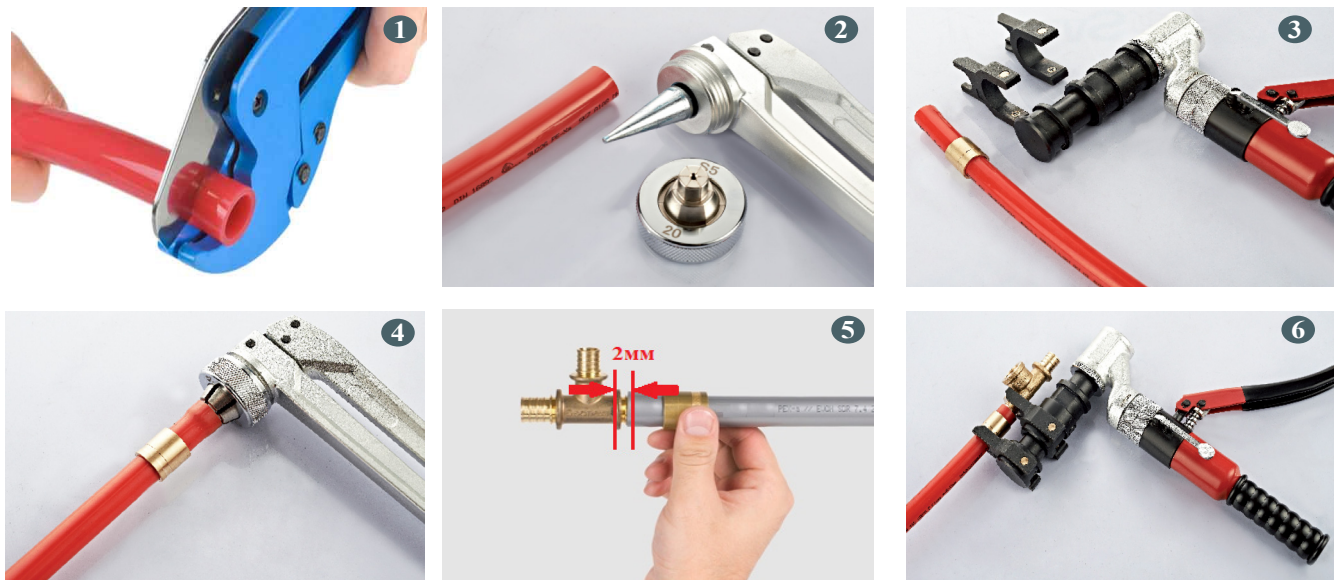
Класс эксплуатации	$T_{\text{раб}}, ^\circ\text{C}$	Время при $T_{\text{раб}}, \text{Г}$	$T_{\text{макс}}, ^\circ\text{C}$	Время при $T_{\text{макс}}, \text{Г}$	$T_{\text{АВАР}}, ^\circ\text{C}$	Время при $T_{\text{АВАР}}, \text{Ч}$	Область применения
1	60	49	80	1	95	100	Горячее водоснабжение (60 °С)
2	70	49	80	1	95	100	Горячее водоснабжение (70 °С)
4	20	2,5	70	2,5	100	100	Высокотемпературное напольное отопление. Низкотемпературное отопление отопительными приборами
	40	20					
	60	25					
5	20	14	90	1	100	100	Высокотемпературное отопление отопительными приборами
	60	25					
	80	10					
	20	50	-	-	-	-	Холодное водоснабжение

### СТРУКТУРА ТРУБ ИЗ СШИТОГО ПОЛИЭТИЛЕНА С КИСЛОРОДНЫМ БАРЬЕРОМ.

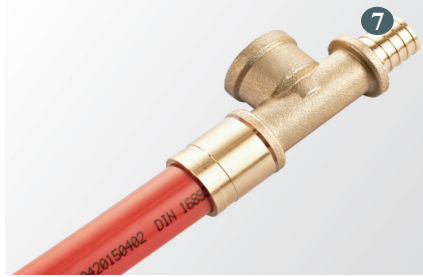


Труба состоит из наружной тонкой оболочки из поливинилэтлена EVOH, данный слой предназначен для защиты трубы от кислородной диффузии и внутреннего рабочего слоя из сшитого полиэтилена РЕХ-А. Наружный и внутренний слои между собой соединяет клеевой (адгезивный) слой. Сырье для изготовления внешнего слоя производит крупнейший в мире производитель и лидер в области барьерных технологий - Kuraray Co. Ltd., Япония.

### ПОРЯДОК МОНТАЖА СИСТЕМЫ.



- 1) Отрезать трубу строго перпендикулярно ее оси, недопускать деформации;
- 2) Выбрать расширительную насадку, соответствующую диаметру трубы;
- 3) Установить пресс матрицу соответствующую диаметру трубы на пресс аппарат и подготовить его к работе;
- 4) Одеть монтажную гильзу на трубу и произвести расширение трубы экспандером;

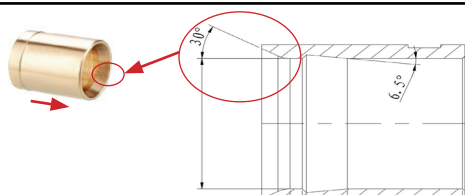


## ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

- 5) Вставить аксиальный фитинг в трубу, между краем трубы и упорным бортиком фитинга нужно оставить зазор 2мм (рис. 5);
- 6) С помощью пресс аппарата надвиньте монтажную гильзу на штуцер фитинга;
- 7) Соединение произведено.



Важно

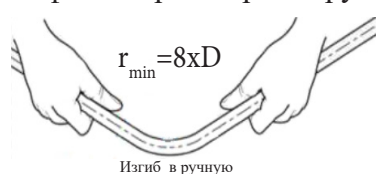


Один край монтажной гильзы расточен под углом 30°, данная сторона монтажной гильзы одевается на трубу таким образом чтобы при опрессовке она этим краем надвигалась по трубе в сторону штуцера фитинга, как указано на стрелке!

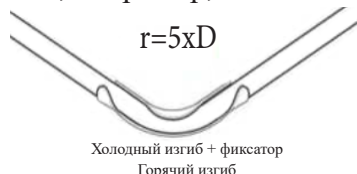
**ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ПРОЦЕДУРЫ СОЕДИНЕНИЯ ФИТИНГОВ С ТРУБОЙ НЕ ДОПУСКАЕТСЯ ПРИМЕНЯТЬ СМАЗКИ!**

### УКАЗАНИЯ ПО МОНТАЖУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ.

1. В холодный период времени с отрицательными температурами бухты труб перед раскаткой требуется выдержать в теплом помещении в течение 8 часов при температуре +10 °С и выше.
2. Монтаж труб из сшитого полиэтилена должен производиться в помещениях с температурой окружающей среды от +10 °С и выше.
3. При монтаже и раскатке бухт не допускаются заломы и сплющивание труб, а также механическое натяжение или растяжение трубы.
4. При необходимости изгиба трубы с радиусом  $5xD_{нар}$ , необходимо использовать металлический фиксатор поворота трубы 90°, например, VR16-90 или VR16A-90.



Изгиб в ручную



Холодный изгиб + фиксатор  
Горячий изгиб

\*Методом горячего изгиба - разогрейте трубу строительным феном до температуры 130 °С. В местах поворота трубы следует крепить хомутами или скобами с шагом 10 см, в противном случае труба

выпрямится (эффект памяти).

5. Расстановку неподвижных опор на трубопроводе следует проектировать в строгом соответствии с указаниями СП 41-109-2005 и СП 41-102-98.
6. По окончании работ по монтажу системы требуется выполнить опрессовку испытательным давлением при отключенных теплогенераторах и расширительных сосудах гидростатическим методом. Для этого в ней создают избыточное давление в 1,5 раза превышающее рабочее давление в системе, но не менее 6 бар. Гидравлические испытания проводятся в соответствии с указаниями СП73.13330.2016.
7. В целях предотвращения механических повреждений трубопровода систем «теплый пол» перед заливкой стяжки пола трубы должны быть опрессованы и находиться под давлением не менее 3 бар (0.3МПа), минимальная высота стяжки раствора над поверхностью трубы должна быть не менее 30 мм.
8. Трубы серии VER-PRO PEX-A-EVON необходимо эксплуатировать при условиях, изложенных в таблице технических характеристик. Обслуживание резьбовых соединительных деталей в процессе эксплуатации трубопроводов из сшитого полиэтилена производится по мере необходимости.
9. Трубы PEX-A-EVON не допускаются к применению:
  - при рабочей температуре транспортируемой жидкости свыше 90°C;
  - при рабочем давлении, превышающем допустимое для применяемого класса эксплуатации;
  - в помещениях категорий «Г» по пожарной опасности (п.1.3 СП 41-102-98);
  - в помещениях с источниками теплового излучения, температура поверхности которых превышает 150°C (п.1.3. СП 41-102-98).
10. Категорически запрещается допускать замерзание рабочей среды внутри труб.
11. Не допускается воздействие на трубы химическими веществами, агрессивными к полиэтилену.

# ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

## УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВКИ.

Транспортировку и хранение трубы требуется осуществлять в упаковке предприятия–изготовителя. Условия хранения - в проветриваемых навесах или помещениях по ГОСТ 15150, по условиям 5 (ОЖ4), раздела 10, без воздействия прямых солнечных лучей, в штабелях высотой не более 3м. Полимерные трубы не относятся к категории опасных грузов - транспортировка трубы из сшитого полиэтилена может осуществляться любым видом транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта.

## 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.

## ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА.

Изготовитель гарантирует соответствие труб из сшитого полиэтилена серии **VER-PRO** требованиям безопасности, при условии соблюдения потребителем правил использования, транспортировки, хранения, монтажа и эксплуатации.

### Гарантия не распространяется на дефекты:

- возникшие в случаях нарушения правил, изложенных в настоящем паспорте об условиях хранения, монтажа, эксплуатации и обслуживания изделий;
- возникшие в случае ненадлежащей транспортировки и погрузо-разгрузочных работ;
- возникшие в случае воздействия веществ, агрессивных к материалам изделия;
- вызванные пожаром, стихией, форс-мажорными обстоятельствами;
- вызванные неправильными действиями потребителя;
- возникшие в случае постороннего вмешательства в конструкцию изделия.

## УСЛОВИЯ ГАРАНТИЙНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ.

Претензии к качеству товара могут быть предъявлены в течение гарантийного срока - 10 лет.

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

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

1. Заявление в произвольной форме, в котором указываются:
  - название организации или Ф.И.О. покупателя;
  - краткое описание дефекта.
2. Документ, подтверждающий покупку изделия (накладная, квитанция);
3. Копия гарантийного талона со всеми заполненными графами.

# ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

## ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

### Сведения о приемке и упаковке

Изделие изготовлено и принято в соответствии с требованиями технических условий производителя и признано годным к эксплуатации. Изделие упаковано согласно требованиям технических условий производителя.

Изделие	ТРУБЫ ИЗ СШИТОГО ПОЛИЭТИЛЕНА VER-PRO С НАРУЖНЫМ БАРЬЕРНЫМ СЛОЕМ EVON PEX-A-EVON		
Модель		Кол-во метров	
Торговая организация:			
Дата продажи: _____			

Для обращения в гарантийную мастерскую необходимо предъявить изделие и правильно заполненный гарантийный талон.

### Импортер и организация, уполномоченная на принятие претензий от потребителей:

ООО «Сантехмаркет» ИНН 7724433227, 115583, Москва, ул.Генерала Белого 26, офис 710,  
Тел: 8 (800) 775-81-91.

### Гарантийный срок -10 лет (сто двадцать месяцев) со дня продажи конечному потребителю.

Мы постоянно заботимся об улучшении качества обслуживания наших потребителей, поэтому, если у Вас возникли нарекания на качество товара или требуется проведение гарантийного ремонта, пожалуйста, сообщите об этом в службу поддержки:



**WhatsApp: 8-985-490-77-00 с 9:00 до 18:00 по Московскому времени; ВС-выходной.**

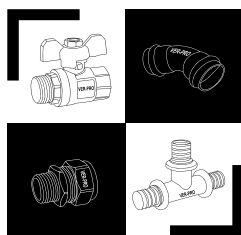
Данная гарантия не ограничивает право покупателя на претензии, вытекающие из договора купли-продажи, а также не ограничивает законные права потребителей.

- Изделие получено в исправном состоянии и полностью укомплектовано.
- Претензий к внешнему виду не имею.
- С условиями проведения гарантийного обслуживания ознакомлен.

Подпись покупателя \_\_\_\_\_

**М.П.**

**10 ЛЕТ  
ГАРАНТИИ**



**EAC**

 **ВСЯ ПРОДУКЦИЯ  
VIEIR ЗАСТРАХОВАНА**