



VER-PRO®
QUALITY.STABILITY.RELIABILITY



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

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 16х2.2 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				
	Артикул	VP87- (100-600)	VP89- 100	VP90- 50	VP91- 50
	Размер		16×2.2	20×2.8	25×3.5
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 EVON	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 $t \geq 95 \text{ }^\circ\text{C}$	бар	10			
Макс. рабочее давление при $t 0 \div 25 \text{ }^\circ\text{C}$	бар	20			
Макс. кратковременно допустимая температура(авар.)	$^\circ\text{C}$	110			
Стандартное размерное соотношение, SDR	-	7.0			
Расчетная серия, S	-	3.0			
Коэффициент теплопроводности	Вт/(м*К)	0.39			
Коэффициент температурного расширения	[1/ $^\circ\text{C}$]	0.15			
Кислородопроницаемость	мг / (м ² · - сут)	Менее 0,1			
Группа воспламеняемости	-	B2			
Токсичность продуктов сгорания	-	T3			
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*			

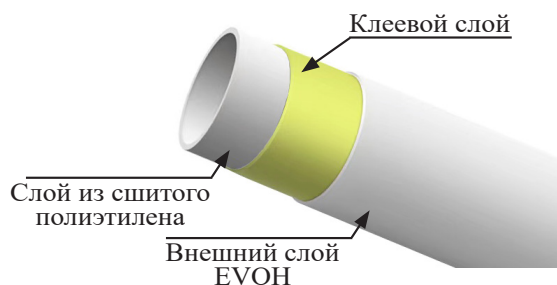
* Срок службы напрямую зависит от класса эксплуатации трубопровода и соблюдения температурных режимов работы котельного оборудования.

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

Классы эксплуатации полимерных трубопроводов, приложение из ГОСТ 32415-2013

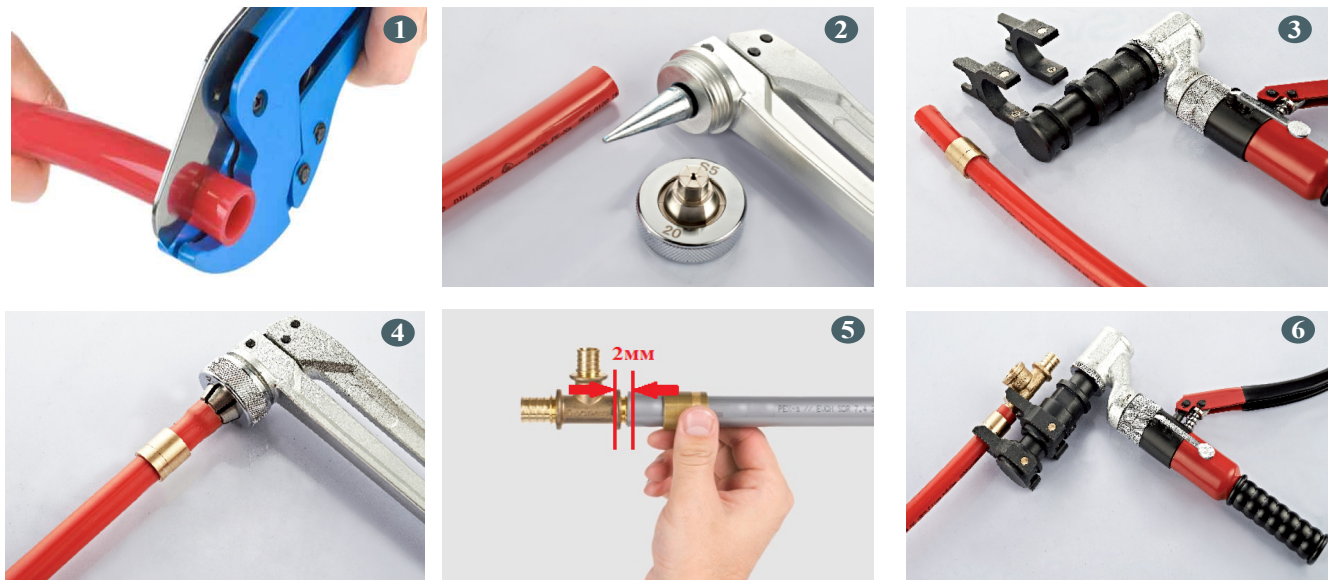
Класс эксплуатации	$T_{\text{раб}}, ^\circ\text{C}$	Время при $T_{\text{раб}}, \text{Г}$	$T_{\text{макс}}, ^\circ\text{C}$	Время при $T_{\text{макс}}, \text{Г}$	$T_{\text{АВАР}}, ^\circ\text{C}$	Время при $T_{\text{АВАР}}, \text{Ч}$	Область применения
1	60	49	80	1	95	100	Горячее водоснабжение (60 °С)
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 поливинилэтилена 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.



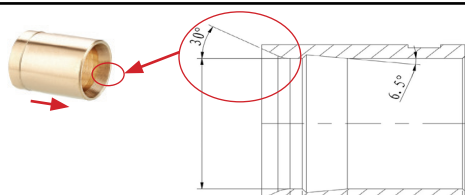
- 1) Отрезать трубу строго перпендикулярно ее оси, недопускать деформации;
- 2) Выбрать расширительную насадку, соответствующую диаметру трубы;
- 3) Установить пресс матрицу соответствующую диаметру трубы на пресс аппарат и подготовить его к работе;
- 4) Одеть монтажную гильзу на трубу и произвести расширение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

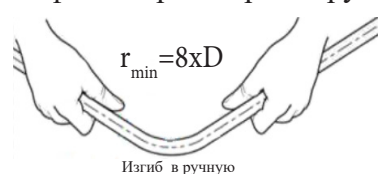


Один край монтажной гильзы расточен под углом 30° , данная сторона монтажной гильзы одевается на трубу таким образом чтобы при опрессовке она этим краем надвигалась по трубе в сторону штуцера фитинга, как указано на стрелке!

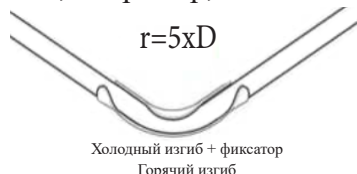
ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ПРОЦЕДУРЫ СОЕДИНЕНИЯ ФИТИНГОВ С ТРУБОЙ НЕ ДОПУСКАЕТСЯ ПРИМЕНЯТЬ СМАЗКИ!

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 $+10^{\circ}\text{C}$ и выше.
2. Монтаж труб из сшитого полиэтилена должен производиться в помещениях с температурой окружающей среды от $+10^{\circ}\text{C}$ 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 $5xD_{\text{нар}}$, 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°C . 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.

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

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

(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		
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.



VER-PRO®
QUALITY. STABILITY. RELIABILITY



**ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА:
ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК - 10 ЛЕТ
(СТО ДВАДЦАТЬ МЕСЯЦЕВ)**

**С ДАТЫ ПРОДАЖИ КОНЕЧНОМУ ПОТРЕБИТЕЛЮ.
ПО ВОПРОСАМ ГАРАНТИИ ОБРАЩАТЬСЯ:**

по телефону Россия: 8 (800) 775-81-91

WhatsApp: 8-985-490-77-00

с 9:00 до 18:00 по Московскому времени.

