



MONOFLEX PEX-TECHNOLOGY

ультрасовременная гибкая подводка для воды
без вкраплений нейлоновых нитей
со сверхпрочным и экологичным PEX



ЧТО ТАКОЕ PEX?

Материал PEX (PE — PolyEthylene — полиэтилен, X — Cross-linked — поперечная связь) — это поперечно-сшитый полиэтилен, относится к группе термопластиков. Обладает рядом выдающихся преимуществ по сравнению с иными материалами, используемыми в настоящее время в инженерной сантехнике.

Именно "сшивка" (химическая сцепка молекул полиэтилена) меняет свойства сырого или не сшитого полиэтилена, тем самым обеспечивая высокую тепловую стабильность и высокие механические свойства полученного материала, находящегося под давлением, что позволяет применять поперечно-сшитый полиэтилен в отличие от обычного полиэтилена не только в холодном, но и горячем водоснабжении. Это открытие Томаса Энгеля в 1968 году положило начало эволюции в области полимеров устойчивых к высоким температурам.

В настоящее время существует путаница касательно методов производства PEX и его видов, а также касательно того, какой из видов поперечно-сшитого полиэтилена качественней.

Стоит заметить, что все три вида (согласно европейскому стандарту обозначения): PEX-A, PEX-B, PEX-C имеют обширный спектр предназначения, а качество поперечно-сшитого полиэтилена зависит от плотности сшивки и четкого соблюдения условий технологии производства по каждому методу.

Известно три основных промышленных метода сшивки полиэтилена:

- 1 PEX-A — пероксидный метод (Томаса Энгеля);
- 2 PEX-B — производят силановым методом;
- 3 PEX-C — получают электронно-лучевым методом.



Технические характеристики гибких подводок с внутренним шлангом PEX:

Наружный диаметр, мм	12,0 ± 0,5
Внутренний диаметр, мм	8,0 ± 0,5
Используемый шланг	PEX-B
Подсоединительные размеры фитингов, дюйм	Гайка 3/8", 1/2" Штуцер 1/2", M10x1x18, M10x1x35
Минимальный внутренний диаметр фитингов, мм	5,5 ± 0,1
Диапазон производимых длин, см	20...500
Рабочая температура, °C	0...110
Максимальное рабочее давление, МПа (bar)	2,0 (20)
Максимальное давление на разрыв, МПа (bar)	15 (150)
Номинальный поток (при 3bar), литр/мин.	35
Минимальный радиус изгиба, мм	50
Срок службы внутреннего шланга	50 лет

ВИДЫ И МЕТОДЫ ПРОИЗВОДСТВА PEX

1 PEX-A (Пероксидный метод)

Сшивка происходит в расплавленной фазе.

Нагрев при температуре 180-220 °C в присутствии пероксидов. Распределение "стежков" по расплавленной массе происходит случайным образом.

2 PEX-B (Силановый метод)

Сшивка происходит в твердой фазе.

Суть силанового метода в том, что предварительно в полиэтилен высокой плотности имплантируют силан и катализатор, а затем обеспечивают диффузию влаги внутрь материала при помощи "паровой бани". Создается процесс, при котором вода реагирует со шлангом и в результате этого образуется группа радикалов, которые и сшивают молекулы полиэтилена.

3 PEX-C (Электронно-лучевой метод)

Сшивка происходит в твердой фазе.

Облучение полиэтилена электронами при умеренной температуре, не требует добавки каких-либо веществ.

Чем больше доза облучения, тем больше плотность сшивки.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ГИБКИХ ПОДВОДОК С ВНУТРЕННИМ ШЛАНГОМ PEX:

Наружный диаметр, мм: 12,0 ± 0,5
 Внутренний диаметр, мм: 8,0 ± 0,5
 Используемый шланг: PEX-B
 Подсоединительные размеры фитингов, дюйм: Гайка 3/8", 1/2"; Штуцер 1/2", M10x1x18, M10x1x35
 Минимальный внутренний диаметр фитингов, мм: 5,5 ± 0,1
 Диапазон производимых длин, см: 20...500
 Рабочая температура, °C: 0...110
 Максимальное рабочее давление, МПа (bar): 2,0 (20)
 Максимальное давление на разрыв, МПа (bar): 15 (150)
 Номинальный поток (при 3bar), литр/мин.: 35
 Минимальный радиус изгиба, мм: 50
 Срок службы внутреннего шланга: 50 лет

Все интересное внутри!

1. Подробная информация о свойствах.
2. Описание особенностей монтажа.
3. Подробные характеристики.
4. Контактная информация.

О ГИБКИХ ПОДВОДКАХ ДЛЯ ВОДЫ MONOFLEX PEX-TECHNOLOGY

» Компания ООО «МОНОЛИТ» для производства гибких подводок для воды MONOFLEX PEX-TECHNOLOGY использует внутренний шланг из сшитого полиэтилена PEX, применяемого всемирно известной компанией *Radice Gomita*, для комплектации подводкой смесителей таких брендов, как *GROHE* и *HANSGRÖHE*.

Помимо сверхпрочного PEX, оплетка гибких подводок MONOFLEX PEX-TECHNOLOGY выполнена из высококачественной нержавеющей стали без вкраплений нейлоновых нитей ослабляющих прочность шланга.

Подводка
MONOFLEX
в разрезе

Гайка накидная
(латунь
никелированная
57-3)

Гильза
обжимная
(нержавеющая
сталь 301)

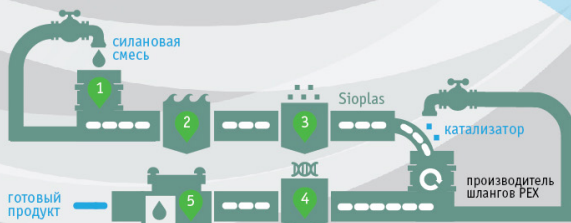
Ниппель
с установленной
прокладкой
(латунь 57-3,
нетоксичный
каучук EPDM)

Внутренний шланг
(поперечно-сшитый
полиэтилен PEX-B)

Оплетка проволочная
(нержавеющая сталь 301)



КАК ПРОИСХОДИТ ПРОЦЕСС ПРОИЗВОДСТВА PEX-B



Процесс производства шлангов из поперечно-сшитого полиэтилена PEX-B поэтапно выглядит так:

- 1 В экструдер-смеситель поступает силиановая смесь, содержащая какой-либо пероксид, но без катализатора конденсации.
- 2 Происходит жидкая фаза, где данная силиановая смесь расплавляется с полиэтиленом, таким образом происходит имплантация силана в полиэтилен.
- 3 Далее этот материал гранулируется, высушивается и компаунд Sioplas поставляется производителю шлангов PEX, где происходит вторая стадия соединения смеси Sioplas с участием катализатора, антиоксидантов.
- 4 Происходит сшивка молекул полиэтилена в твердой фазе.
- 5 Полученное изделие обычно охлаждается в ванне, подвергается необходимому для полимеризации воздействию влаги, выдерживание изделия несколько часов при влажности 90% завершает сшивку полиэтилена и обеспечивает высокую плотность полученного отвердевшего материала.



Преимущества PEX:

- ПРОВЕРЕННОСТЬ ВРЕМЕНЕМ — напорные трубы с применением PEX зарекомендовали себя как наилучшее решение в сфере бытового водоснабжения на сегодняшний день;
- ЭКОЛОГИЧНОСТЬ — благодаря использованию современных производственных технологий материал не токсичен, не образует отложения солей и скоплений ржавчины на внутренних стенках шланга;
- ГИГИЕНИЧНОСТЬ — не взаимодействует с водой, не влияет на качество воды, отсутствует запах;
- НАДЕЖНОСТЬ — обладает способностью поглощать резкие перепады давления воды, гасит гидравлические удары, противодействует механическим воздействиям. Гибкая подводка MONOFLEX PEX-TECHNOLOGY без вкраплений нейлоновых нитей, ослабляющих прочность шланга;
- МОНТАЖ — не перекручивается вдоль оси при монтаже, при заломе полностью возвращает исходную форму;
- СРОК СЛУЖБЫ — материал устойчив к изменениям температуры, обладает повышенной сопротивляемостью к старению, что увеличивает срок эксплуатации внутреннего шланга до 50 лет;
- ИННОВАЦИОННОСТЬ — ведущие европейские и мировые производители смесителей для воды используют только подводки с ультрасовременным PEX.



Гибкие решения для сантехоборудования



ООО «МОНОЛИТ»

Россия, 190020, Санкт-Петербург,
наб. Обводного канала,
д. 134-136-138, к. 132, лит. А

Тел.: +7 (812) 445-28-48
Факс: +7 (812) 445-28-45
WWW.MONOFLEX.RU

