

АО «Юсистемс»

ТРУБЫ ИЗ СШИТОГО ПОЛИЭТИЛЕНА USYSTEMS PE-XA

ПАСПОРТ

USYSTEMS 

**СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1</b>	<b>ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ .....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ И ХАРАКТЕРИСТИКИ.....</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>УКАЗАНИЯ ПО МОНТАЖУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ .....</b>	<b>6</b>
<b>4</b>	<b>ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ .....</b>	<b>7</b>
<b>5</b>	<b>СВЕДЕНИЯ ОБ УТИЛИЗАЦИИ И ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.....</b>	<b>7</b>
<b>6</b>	<b>СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ .....</b>	<b>8</b>

## 1 ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ

<b>Наименование изделия:</b>	Трубы из сшитого полиэтилена Usystems PE-Ха
<b>Примеры обозначений:</b>	<p>USYSTEMS труба Radi Pipe белая PN10 16x2,2 бухта 100м</p> <p>USYSTEMS труба Radi Pipe белая PN10 16x2,2 бухта 400м</p> <p>USYSTEMS труба Radi Pipe белая PN10 20x2,8 бухта 100м</p> <p>USYSTEMS труба Radi Pipe белая PN10 20x2,8 бухта 300м</p> <p>USYSTEMS труба Radi Pipe белая PN10 25x3,5 бухта 50м</p> <p>USYSTEMS труба Radi Pipe белая PN10 32x4,4 бухта 50м</p> <p>USYSTEMS труба Radi Pipe белая PN10 40x5,5 отрезок 6м</p> <p>USYSTEMS труба Radi Pipe белая PN10 50x6,9 отрезок 6м</p> <p>USYSTEMS труба Radi Pipe белая PN6 16x2,0 бухта 200м</p> <p>USYSTEMS труба Radi Pipe белая PN6 20x2,0 бухта 200м</p> <p>USYSTEMS труба Radi Pipe белая PN6 25x2,3 бухта 50м</p> <p>USYSTEMS труба Radi Pipe белая PN6 32x2,9 бухта 50м</p> <p>USYSTEMS труба Radi Pipe белая PN6 40x3,7 бухта 50м</p> <p>USYSTEMS труба Radi Pipe белая PN6 50x4,6 бухта 50м</p>
<b>Назначение:</b>	См. страницу 4
<b>Производитель:</b>	АО Юсистемс
<b>Адрес представительства:</b>	127273, Москва г, Отрадная ул, дом 2б, строение 9, помещение 11
<b>Завод-изготовитель:</b>	ANDI (Beijing) Climate Technologies Co., Ltd. Nexus Soho Center, East 3rd Ring Road No 19a, Floor 10, Unit A-053, 100027 Beijing, China
<b>Дата изготовления:</b>	Серийное производство
<b>Дата поставки:</b>	См. в сопроводительной документации
<b>Партия:</b>	Серийное производство

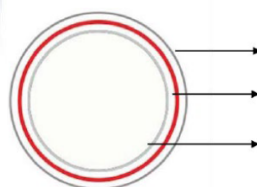
## 2 ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ И ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1 Технические характеристики изделий приведены в таблицах 1.1-1.2.

Таблица 1.1 – Технические характеристики

	Трубы Radi Pipe PN10
Размеры в мм (наружный диаметр x толщина стенки)	16 x 2,2
	20 x 2,8
	25 x 3,5
	32 x 4,4
	40 x 5,5
	50 x 6,9
	16 x 2,0
	20 x 2,0
	25 x 2,3
	32 x 2,9
40 x 3,7	
50 x 4,6	
Рабочее давление, бар	6 или 10
Максимальная рабочая температура, °C	90
Аварийная температура, °C	100
Классы эксплуатации, ГОСТ 32415-2013	1, 2, 4, 5 и XB
Область применения	Водоснабжение, напольное и радиаторное отопление, охлаждение

### Внешний вид и структура труб:



Слой защиты от проникновения кислорода EVOH

Адгезив

Несущая труба PE-Xa

В зависимости от технологии производства, степень сшивки в трубах РЕХ различается. Европейский стандарт EN ISO 15875 и российский ГОСТ 32415-2013 регламентируют минимальную степень сшивки в зависимости от способа получения сшитого полиэтилена.

Особенности сшитого полиэтилена Usystems PE-Ха:

- высокая степень сшивки,  $\geq 80\%$ ;
- высокая гибкость (сшивка равномерная в объёме материала)
- минимальный радиус изгиба;
- минимальная вероятность излома;
- термическая память формы (восстановление излома) ;
- молекулярная память формы (соединение трубы с фитингом без уплотнительного материала – с помощью расширительного инструмента);
- высокая устойчивость к распространению трещин;
- повышенная устойчивость к действию химических реагентов.

Все полимерные трубы имеют три основных рабочих параметра – давление, температуру и срок службы, которые сильно взаимосвязаны между собой. Для определения стойкости труб РЕ-Ха к долговременным нагрузкам фактические данные результатов испытаний экстраполируются в соответствии с методикой по EN ISO 9080 на период эксплуатации системы 50 лет. Ниже приведены переменные температурные режимы (согласно ГОСТ Р 32415-2013 табл. 5), при которых срок службы труб Usystems PE-Ха составляет 50 лет.

Таблица 1.2 – Допустимые температурные режимы работы труб Usystems PE-Ха по ГОСТ 32415-2013

Класс эксплуатации	Макс. рабочее давление [S3,2/S5], бар	$T_{\text{раб}}^{\circ\text{C}}$	Время работы при $T_{\text{раб}}^{\circ\text{C}}$ , год	$T_{\text{макс}}^{\circ\text{C}}$	Время работы при $T_{\text{макс}}^{\circ\text{C}}$ , год	$T_{\text{авар}}^{\circ\text{C}}$	Время при $T_{\text{авар}}^{\circ\text{C}}$ , ч	Область применения
1	10/6	60	49	80	1	95	100	Горячее водоснабжение (60 °С)
2	10/6	70	49	80	1	95	100	Горячее водоснабжение (70 °С)
4	10/6	20	2,5	70	2,5	100	100	Высокотемпературное напольное отопление, низкотемпературное отопление отопительными приборами
		40	20					
5	10/6	60	25	90	1	100	100	Высокотемпературное отопление отопительными приборами
		20	14					
		80	10					
XB	10/6	20	50	-	-	-	-	Холодное водоснабжение

В таблице приняты следующие обозначения:

$T_{\text{раб}}$  – рабочая температура или комбинация температур транспортируемой среды, определяемая областью применения;

$T_{\text{макс}}$  – максимальная рабочая температура, действие которой ограничено по времени;

$T_{\text{авар}}$  – аварийная температура, возникающая в аварийных ситуациях при нарушении системы регулирования.

Максимальный срок службы трубопровода для каждого класса эксплуатации определяется суммарным временем работы трубопровода при температурах  $T_{\text{раб}}^{\circ\text{C}}$ ,  $T_{\text{макс}}^{\circ\text{C}}$ ,  $T_{\text{авар}}^{\circ\text{C}}$  и составляет 50 лет.

### **3 УКАЗАНИЯ ПО МОНТАЖУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ**

3.1 Указания по монтажу приведены в руководстве по монтажу и эксплуатации.

#### **3.2. Перечень особых мер безопасности при работе**

3.2.1 Содержание вредных веществ в воздухе рабочей зоны не должно превышать предельно допустимых концентраций (ПДК), используемых при проектировании производственных зданий, технологических процессов, изделий, вентиляции, для контроля за качеством производственной среды и профилактики неблагоприятного воздействия на здоровье работающих.

3.2.2 Все покупные комплектующие изделия, входящие в состав труб, должны пройти испытание на безопасность, и должно быть подтверждено их соответствие (должны иметь соответствующие сертификаты).

3.2.3 Требования пожарной безопасности при эксплуатации труб - по ГОСТ 12.1.004.

3.2.4 Хранение должно осуществляться в упаковке производителя в отапливаемых и неотапливаемых помещениях при относительной влажности не более 80% при 25 °С, без образования конденсата.

#### **3.3 Перечень особых условий эксплуатации**

1. Использование изделий разрешается исключительно по прямому назначению.
2. Изделие применяется в строгом соответствии с его назначением в части рабочих параметров среды, условий эксплуатации, характеристик надёжности.

#### **3.4 Транспортирование**

3.4.1 Транспортируют любым видом транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов.

3.4.2 Следует оберегать от ударов, царапин и механических нагрузок.

## **4 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ**

4.1 Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие изделий требованиям комплекта конструкторской и технологической документации предприятия–изготовителя и нормативной документации.

4.2 Предприятие-изготовитель гарантирует надежность изделий при условии соблюдения потребителем правил транспортирования, хранения и эксплуатации, установленных инструкцией по эксплуатации.

4.3 Гарантийный срок 10 лет со дня продажи уполномоченным лицом.

4.4 Действие гарантийных обязательств прекращается:

- по истечении гарантийного срока;
- при несоблюдении потребителем условий и правил хранения, транспортирования, монтажа и эксплуатации, установленных в инструкции по эксплуатации.

4.5 Гарантия не распространяется на:

- ущерб, причиненный в результате ошибок пользователя, использованием непригодных запасных частей или другим вещественно неправильным обращением;
- ошибки, причиненные оснащением и/или деталями, которые не являются составной частью поставляемой изделий;
- ущерб, нанесенный чужому оборудованию при неправильной эксплуатации изделий;
- ущерб, причиненный самостоятельным внесением изменений в конструкцию и эксплуатационную документацию без предварительной консультации и согласования с предприятием-изготовителем.

## **5 СВЕДЕНИЯ ОБ УТИЛИЗАЦИИ И ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**

5.1 Утилизация изделий осуществляется путем передачи в специализированные пункты приема.

**6 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ**

Трубы из сшитого полиэтилена РЕ-Ха  
торговой марки Usystems

\_\_\_\_\_ (наименование)

\_\_\_\_\_ (артикул)

Изготовлены и приняты в соответствии с требованиями конструкторской документации Usystems и признаны годными для эксплуатации.

**М.П. Специалист продукт-маркетинга**  
(должность)

**Баранов А.Н.**  
(расшифровка подписи)

\_\_\_\_\_ (дата)

Сделано в ЕС

7.1. Изделия изготовлены в соответствии с требованиями ГОСТ Р 32415-2013, что подтверждено сертификатом соответствия Росстандарта России №РОСС CN.АЖ49.Н02747 от 11.07.2022.