

## ПАСПОРТ. РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



### ТРУБЫ НАПОРНЫЕ ПОЛИМЕРНЫЕ ОДНОСЛОЙНЫЕ ИЗ СШИТОГО ПОЛИЭТИЛЕНА (РЕ-Ха) С НАРУЖНЫМ БАРЬЕРНЫМ СЛОЕМ EVON

ПС – 47572-2

Паспорт и РЭ разработаны в соответствии с требованиями ГОСТ Р 2.601-2019 и ГОСТ Р 2.610-2019

## ПАСПОРТ. РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

### 1. Назначение и область применения

1.1. Труба применяется в системах питьевого и хозяйственно-питьевого назначения, горячего водоснабжения, водяного отопления, системах водяных теплых полов и стен, почвенного подогрева, а также в качестве технологических трубопроводов, транспортирующих жидкости, не агрессивные к материалам трубы.

1.2. Трубы могут применяться для 1,2,4,5, ХВ – классов эксплуатации.

1.3. Трубы соответствуют требованиям ГОСТ 32415-2013.

1.4. Трубы РЕ-Ха/EVON не допускаются к применению:

- при рабочей температуре транспортируемой жидкости свыше 95°C;
- при рабочем давлении, превышающем указанное в таблице технических характеристик;
- в помещениях категории «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);
- в системах центрального отопления с элеваторными узлами (п.3.4. СП 41-102-98);
- для расширительного, предохранительного, переливного и сигнального трубопроводов (п.3.4. СП 41-102-98).

### 2. Материалы и особенности конструкции.

2.1. Рабочий слой труб изготовлен из сшитого полиэтилена РЕ-Ха. Наружный слой трубы, предотвращающий диффузию кислорода, выполнен из EVON (этиленвинилгликоля-формального сополимера этилена и винила, получаемого при совместной полимеризации этилена и винилацетата).

2.2. Наружный и внутренний слои связаны между собой с помощью прослойки эластичного клея.

### 3. Технические характеристики

| № | Наименование показателя, ед.изм. | Значение показателя для модели |              |            |            |            |            |
|---|----------------------------------|--------------------------------|--------------|------------|------------|------------|------------|
|   |                                  | VA<br>1622                     | VA<br>1620   | VA<br>2020 | VA20<br>28 | VA25<br>35 | VA32<br>44 |
| 1 | Наружный диаметр, мм             | 16                             | 16           | 20         | 20         | 25         | 32         |
| 2 | Толщина стенки, мм               | 2,2                            | 2,0          | 2,0        | 2,8        | 3,5        | 4,4        |
| 3 | Внутренний диаметр, мм           | 11,6                           | 12,0         | 16,0       | 14,4       | 18         | 23,2       |
| 4 | Толщина слоя EVON, мкм           | 50                             | 50           | 80         | 80         | 90         | 100        |
| 5 | Толщина слоя клея, мкм           | 50                             | 50           | 50         | 50         | 50         | 50         |
| 6 | Длина бухты, м                   | 100*,<br>200,<br>500           | 100,<br>200, | 100        | 100        | 50         | 50         |

Паспорт и РЭ разработаны в соответствии с требованиями ГОСТ Р 2.601-2019 и ГОСТ Р 2.610-2019

## ПАСПОРТ. РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

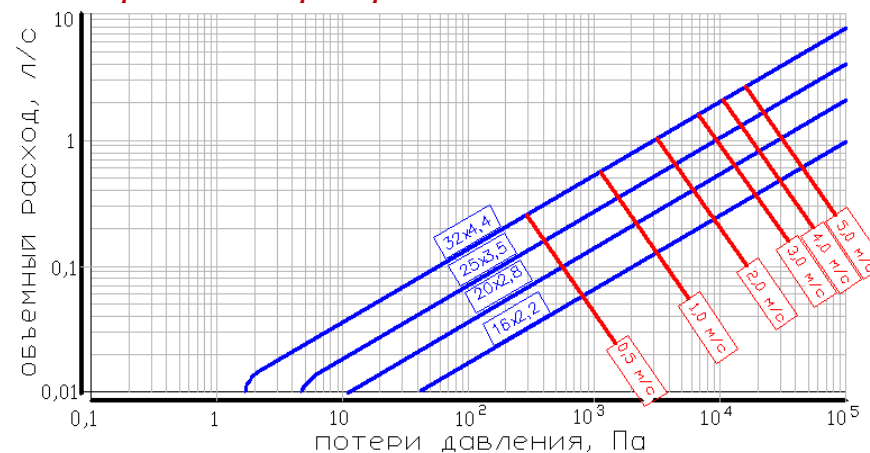
|      |                                                                       |                      |       |       |       |       |       |
|------|-----------------------------------------------------------------------|----------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 7    | Вес 1 п.м. трубы, г                                                   | 99                   | 83    | 106   | 151   | 238   | 351   |
| 8    | Объем жидкости в 1 м.п., л                                            | 0,106                | 0,113 | 0,201 | 0,163 | 0,254 | 0,423 |
| 9    | Номинальное давление, PN, МПа                                         | 2,0                  |       |       |       |       |       |
| 10   | Рабочее давление для класса эксплуатации, МПа:                        |                      |       |       |       |       |       |
| 10.1 | -1                                                                    | 1,0                  |       |       |       |       |       |
| 10.2 | -2                                                                    | 1,0                  |       |       |       |       |       |
| 10.3 | -4                                                                    | 1,0                  |       |       |       |       |       |
| 10.4 | -5                                                                    | 1,0                  |       |       |       |       |       |
| 10.5 | -XB                                                                   | 2,0                  |       |       |       |       |       |
| 11   | Стандартное размерное соотношение, SDR                                | 7,4                  | 9,0   | 11,0  | 7,4   | 7,4   | 7,4   |
| 12   | Расчетная серия, S                                                    | 3,2                  | 4,0   | 5,0   | 3,2   | 3,2   | 3,2   |
| 13   | Максимальная кратковременно допустимая температура, °C                | 110                  |       |       |       |       |       |
| 14   | Классы эксплуатации по ГОСТ 32415-2013                                | 1,2,4,5, XB          |       |       |       |       |       |
| 15   | Коэффициент линейного расширения, 1/°C                                | $1,9 \times 10^{-4}$ |       |       |       |       |       |
| 16   | Коэффициент эквивалентной равномерно-зернистой шероховатости, мм      | 0,007                |       |       |       |       |       |
| 17   | Коэффициент теплопроводности стенок, Вт/м °K                          | 0,38                 |       |       |       |       |       |
| 18   | Срок службы трубы при соблюдении паспортных условий эксплуатации, лет | 50                   |       |       |       |       |       |
| 19   | Минимальный радиус изгиба вручную, мм                                 | 80                   | 80    | 100   | 100   | 125   | 160   |
| 20   | Плотность рабочего слоя трубы при 23°C, кг/м³                         | 940                  |       |       |       |       |       |
| 21   | Плотность слоя EVOH, кг/м³                                            | 1190                 |       |       |       |       |       |
| 22   | Относительное удлинение при разрыве, %                                | 400                  |       |       |       |       |       |
| 23   | Степень сшивки материала основного слоя, %                            | >70                  |       |       |       |       |       |

Паспорт и РЭ разработаны в соответствии с требованиями ГОСТ Р 2.601-2019 и ГОСТ Р 2.610-2019

## ПАСПОРТ. РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

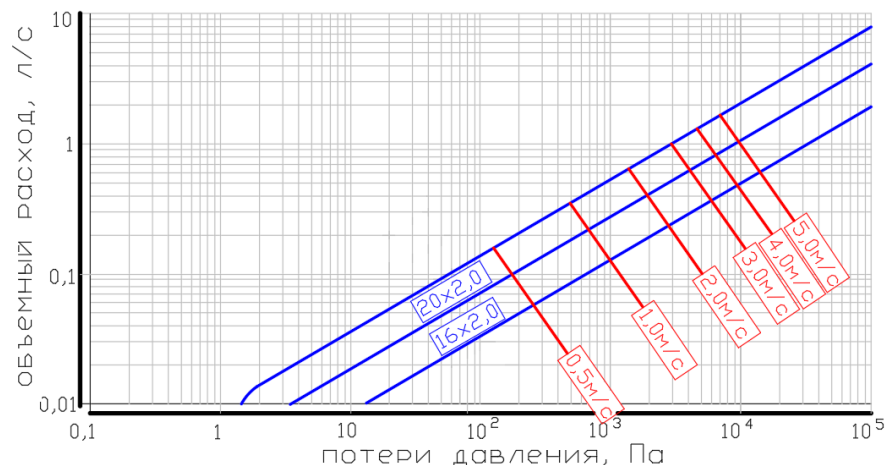
|                                                                 |                                                  |                 |
|-----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-----------------|
| 24                                                              | Метод сшивки полиэтилена рабочего слоя           | А (пероксидный) |
| 25                                                              | Удельная теплоемкость материала стенок, Дж/кг °K | 1920            |
| 26                                                              | Температура размягчения РЕ-Ха по Вика, °C        | 130             |
| 27                                                              | Кислородопроницаемость, г/м³ сутки               | <0,1            |
| 28                                                              | Непрозрачность труб, %                           | <0,2            |
| 29                                                              | Группа горючести                                 | Г4              |
| 30                                                              | Группа воспламеняемости                          | В3              |
| 31                                                              | Дымообразующая способность                       | Д3              |
| 32                                                              | Токсичность продуктов сгорания                   | Т3              |
| 33                                                              | Массовая доля летучих веществ, %                 | <0,035          |
| 34                                                              | Прочность клеевого соединения, Н/10мм            | >50             |
| Примечание: * -разметка метража трубы может начинаться не с «0» |                                                  |                 |

### 4. Гидравлические характеристики



Паспорт и РЭ разработаны в соответствии с требованиями ГОСТ Р 2.601-2019 и ГОСТ Р 2.610-2019

## ПАСПОРТ. РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



### 5. Указания по монтажу

5.1. Монтаж труб должен осуществляться при температуре окружающей среды не ниже 10 °С.

5.2. В качестве соединителей для труб SDR 7,4 рекомендуется использовать надвижные фитинги серии VTm.400.

В качестве соединителей для труб SDR 9,0 и SDR 11,0 рекомендуется использовать пресс-фитинги серии VTm.200. Для соединений стандарта «конус» и «евроконус» могут использоваться фитинги VT.4410 и VTc.709. При работе с фитингами следует руководствоваться указаниями соответствующих технических паспортов.

Перед выполнением соединения торец трубы должен быть откалиброван внутренним калибратором соответствующего диаметра. Во избежание повреждения или сдвижки уплотнительных колец штуцера фитинга с торца трубы должна быть снята внутренняя фаска.

5.3. Не допускаются сплющивания и переломы трубопровода во время монтажа. При «заломе», испорченный участок трубы должен быть удален. Допускается прогрев заломленного участка строительным феном до восстановления им первоначальной формы (эффект памяти формы). Однако, в этом случае, расчетное давление рабочей среды должно быть понижено на 20%.

5.4. Бухты труб, хранившиеся или транспортировавшиеся при температуре ниже 0 °С, должны быть перед раскаткой выдержаны в течение 8 часов при температуре не ниже 10 °С.

5.5. Свободные концы труб необходимо закрывать заглушками во избежание попадания грязи и мусора в трубу.

## ПАСПОРТ. РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

5.6. При изгибании трубы с радиусом, близким к предельному ( $5D_{нар}$ ), рекомендуется предварительно разогревать трубу до температуры 130 °С строительным феном.

5.7. Во избежание выпрямления согнутого участка трубы при прогреве (эффект памяти), в местах поворота трубы следует крепить хомутами или скобами с шагом 10 см.

5.8. Трубопровод напольного отопления должен заливаться бетонным раствором или закрываться покрытием только после проведения гидравлических испытаний на герметичность. Труба при заливке должна находиться под давлением 0,3 МПа;

5.9. Толщина заливки раствора над поверхностью трубы должна быть не менее 3 см.

5.10. Расстановку неподвижных опор на трубопроводе следует проектировать в строгом соответствии с указаниями СП 41-109-2005 и СП 41-102-98.

5.11. Механическое повреждение слоя EVON увеличивает кислородопроницаемость трубопровода.

5.12. При монтаже следует соблюдать требования СП 344.1325800.2017.

5.13. После монтажа система должна быть подвергнута гидравлическому испытанию статическим давлением, в 1,5 раза превышающим рабочее, но не менее 6 бар. Гидравлическое испытание проводится в соответствии с процедурой, описанной в СП73.13330.2016.

5.14. После монтажа система должна быть промыта в соответствии с требованиями п.6.1.13 СП73.13330.2016.

### 6. Указания по эксплуатации и техническому обслуживанию

6.1. Трубы РЕ-Ха/EVON должны эксплуатироваться при условиях, изложенных в таблице технических характеристик.

6.2. Эксплуатация и обслуживание соединительных деталей должны осуществляться в соответствии с указаниями технических паспортов на соединители.

6.3. Не допускается воздействие на трубопроводы лакокрасочных веществ, растворителей и прямых солнечных лучей.

### 7. Условия хранения и транспортировки

7.1. В соответствии с ГОСТ 19433-88 полимерные 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.

7.2. При железнодорожных и автомобильных перевозках бухты (пакеты) труб допускаются к транспортировке только в крытом подвижном составе.

## ПАСПОРТ. РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

7.3. Во избежание повреждения труб их следует укладывать на ровную поверхность, без острых выступов и неровностей. Сбрасывание труб с транспортных средств не допускается.

7.4. Хранение труб должно производиться по условиям 5 (ОЖ4), раздела 10 ГОСТ 15150-69 в проветриваемых навесах или помещениях.

7.5. Трубные бухты допускается хранить в штабелях высотой не более 3м. При хранении трубы должны быть защищены от воздействия прямых солнечных лучей.

### **8. Утилизация**

8.1. 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.

### **9. Гарантийные обязательства**

9.1. Изготовитель гарантирует соответствие изделия требованиям безопасности, при условии соблюдения потребителем правил применения, транспортировки, хранения, монтажа и эксплуатации.

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

9.3. Гарантия не распространяется на дефекты, возникшие в случаях:

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

9.4. Производитель оставляет за собой право внесения изменений в конструкцию, улучшающие качество изделия при сохранении основных эксплуатационных характеристик.

## ПАСПОРТ. РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

### **10. Условия гарантийного обслуживания**

10.1. Претензии к качеству изделия могут быть предъявлены в течение гарантийного срока.

10.2. Неисправные изделия в течение гарантийного срока обмениваются на новые бесплатно. Потребитель также имеет право на возврат уплаченных за некачественное изделие денежных средств или на соразмерное уменьшение его цены. В случае замены, замененное изделие переходит в собственность сервисного центра.

10.3. Решение о возмещении затрат Потребителю, связанных с демонтажом, монтажом и транспортировкой неисправного изделия в период гарантийного срока принимается по результатам экспертного заключения, в том случае, если изделие признано ненадлежащего качества.

10.4. В случае, если результаты экспертизы покажут, что недостатки изделия возникли вследствие обстоятельств, за которые не отвечает изготовитель, затраты на экспертизу изделия оплачиваются Потребителем.

## ПАСПОРТ. РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН № \_\_\_\_\_

Наименование товара

**ТРУБЫ НАПОРНЫЕ ИЗ СШИТОГО ПОЛИЭТИЛЕНА,  
С БАРЬЕРНЫМ СЛОЕМ EVON, PE-Xa/ EVON,  
ТИП PE-Xa, С ТОВАРНЫМ ЗНАКОМ «VALTEC»**

| № | Наименование | Размер | Количество |
|---|--------------|--------|------------|
| 1 |              |        |            |
| 2 |              |        |            |
| 3 |              |        |            |

Название и адрес торговой организации \_\_\_\_\_

Дата продажи \_\_\_\_\_ Подпись продавца \_\_\_\_\_

Штамп или печать  
торговой организации

**С условиями гарантии СОГЛАСЕН:**

ПОКУПАТЕЛЬ \_\_\_\_\_ (подпись)

**Гарантийный срок - Десять лет (сто двадцать месяцев) с  
даты продажи конечному потребителю**

По вопросам гарантийного ремонта, рекламаций и претензий к качеству изделий обращаться в сервисный центр по адресу: г. Санкт-Петербург, ул. Профессора Качалова, дом 11, корпус 3, литер «А», тел/факс (812)3247750

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

- Заявление в произвольной форме, в котором указываются:
  - название организации или Ф.И.О. покупателя, фактический адрес и контактные телефоны;
  - название и адрес организации, производившей монтаж;
  - основные параметры системы, в которой использовалось изделие;
  - краткое описание дефекта.
- Документ, подтверждающий законность приобретения изделий.
- Акт гидравлического испытания системы, в которой монтировалось изделие.
- Настоящий заполненный гарантийный талон.

**Отметка о возврате или обмене товара:**

Дата: «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. Подпись \_\_\_\_\_

Изготовитель: HONGYUE PLASTIC GROUP CO.,LTD.; 066004, No.81 Longhai road, E.T.D.Z., Qinhuangdao City, Hebei Province, China

Паспорт и РЭ разработаны в соответствии с требованиями ГОСТ Р 2.601-2019 и ГОСТ Р 2.610-2019

## ПАСПОРТ. РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Паспорт и РЭ разработаны в соответствии с требованиями ГОСТ Р 2.601-2019 и ГОСТ Р 2.610-2019