

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ



ПОЛИТЭК
полимерные трубы и фитинги

Производитель: ООО «ПОЛИТЭК ПАЙП»
Адрес юр.: 127254, г. Москва, вн. тер. г. муниципальный округ Бутырский, проезд Огородный, д. 5, стр. 4, помещ. 4/2
Адрес производства: 300004, Россия, Тульская область, городской округ город Тула, город Тула, улица Щегловская засека, здание 31В строение 2.
Контакты: Тел./факс: +7 (4872) 46-74-25
www.politek-ptk.ru

КРАН ШАРОВОЙ РАДИАТОРНЫЙ С ПОЛИПРОПИЛЕНОВЫМ КОРПУСОМ Т.М ПОЛИТЭК



ТУ 22.29.29.190-023-78546651-2019

ПС-025

Паспорт разработан в соответствии с требованиями ГОСТ 2.601

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

1. Назначение и область применения

Краны ручные запорные шарового типа (радиаторные) т.м. «ПОЛИТЭК» с корпусом из полипропилена рандом-сополимера (PP-R), раструбные, применяются в качестве запорной арматуры для систем хозяйственно-питьевого водоснабжения и низкотемпературного отопления, высокотемпературного отопления отопительными приборами, а также для транспортирования других жидких сред, к которым материал изделия химически стоек.

Продукция изготавливается по ТУ 22.29.29.190-023-78546651-2019 «Арматура трубопроводная из полипропилена PP-R т.м. «ПОЛИТЭК».

2. Технические характеристики

2.1. Основные технические характеристики радиаторных шаровых кранов представлены в Таблице 1.

Таблица 1 -Основные характеристики

| № | Характеристика | Ед.изм. | Значение | | | |
|----|--|--------------|---|--------------|--------------|--------------|
| | | | | | | |
| 1 | Ремонтопригодность | | не ремонтпригоден | | | |
| 2 | Рабочее давление при Tmax=90 °С | МПа | 0,8 | | | |
| 3 | Номинальное давление PN при T=20°С | МПа | 2,5 | | | |
| 4 | Допустимая температура среды окружающей кран | °С | От +5 до +50 | | | |
| 5 | Максимальная рабочая температура | °С | 80 | | | |
| 6 | Максимальная рабочая температура (кратковременно) | °С | 90 | | | |
| 7 | Диапазон диаметров условного прохода (Дн –ПП трубы) | Дюймы / (мм) | 20 × ½" (15) | 20 × ¾" (20) | 25 × ½" (20) | 25 × ¾" (20) |
| 8 | Пропускная способность ,Kv | м3/час | 16 | 30 | 10 | 19 |
| 9 | Класс по эффективному диаметру | | Стандартный проход | | | |
| 10 | Способ соединения с трубопроводом | | полифузионная раструбная сварка | | | |
| 11 | Температура сварки полипропилена | °С | 260 | | | |
| 13 | Класс герметичности затвора | | «А» | | | |
| 12 | Рабочая среда | | вода, растворы гликолей до 50%, сжатый воздух | | | |
| 14 | Угол поворота ручки между положениями «открыто- закрыто» | град. | 90 | | | |
| 15 | Гарантийный срок | лет | 10 | | | |

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

2.2. Пожарно-технические характеристики кранов из полипропилена.

Таблица 2.

| | | |
|---|-------------------------------|----|
| 1 | Группа горючести | Г3 |
| 2 | Группа воспламеняемости | В3 |
| 3 | Дымообразующая способность | Д3 |
| 4 | Токсичность продуктов горения | Т2 |

3. Габаритные размеры.

3.1. Основные геометрические размеры прямого радиаторного шарового крана, указаны в таблице 3 и на рис 1.

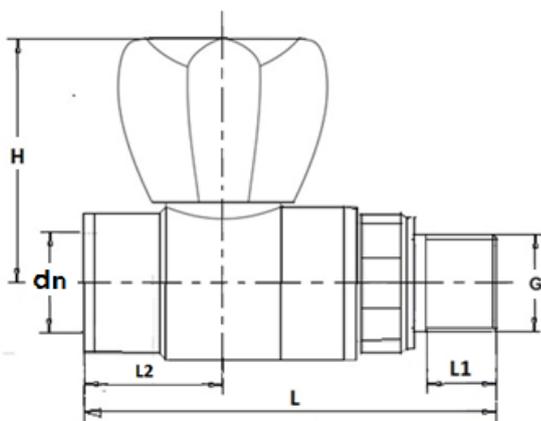


Рисунок 1. Кран шаровой радиаторный прямой

Таблица 3- Геометрические размеры прямого шарового крана .

Размеры в миллиметрах

| Типоразмер | dn | G, дюймы | L | L1 | L2 | H |
|------------|----|----------|----|----|----|----|
| 20x1/2" | 20 | 1/2" | 85 | 12 | 28 | 51 |
| 25x3/4" | 25 | 3/4" | 93 | 13 | 36 | 49 |

3.2. Основные геометрические размеры углового радиаторного шарового крана, указаны в таблице 3 и на рис 2.

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

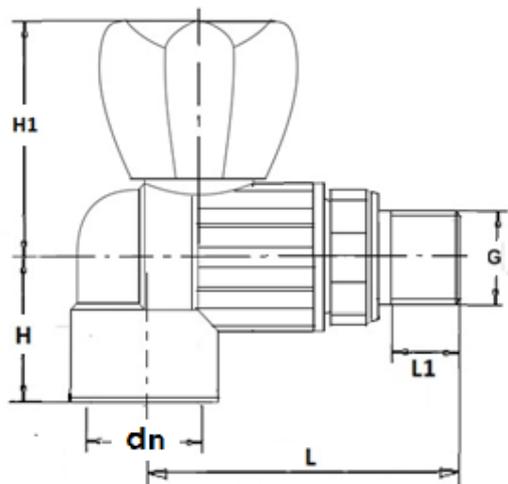


Рисунок 2. Кран шаровой радиаторный угловой.

Таблица 4 - Геометрические размеры углового шарового крана.

Размеры в миллиметрах

| Типоразмер | dn | G, дюймы | L | L1 | H | H1 |
|------------|----|----------|----|----|----|----|
| 20x1/2" | 20 | 1/2" | 82 | 12 | 34 | 50 |
| 25x3/4" | 25 | 3/4" | 89 | 13 | 36 | 51 |

3.2. Размеры раструбных частей шарового крана соответствуют указанным в таблице 5 и на рисунке 3.

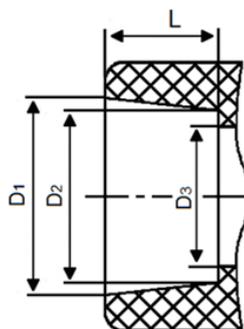


Рисунок 3- Раструбная часть корпуса шарового крана

Таблица 5 - Основные размеры раструбных частей корпуса шарового крана

В миллиметрах

| Номинальный диаметр dn | D ₁ | | D ₂ | | Овальность (D1max-D1min), не более | D ₃ , не менее | L, не менее |
|------------------------|----------------|---------------|----------------|---------------|------------------------------------|---------------------------|-------------|
| | номин. | пред. отклон. | номин. | пред. отклон. | | | |
| 20 | 19,5 | -0,3 | 19,3 | -0,3 | 0,4 | 15,2 | 14,5 |
| 25 | 24,5 | -0,3 | 24,3 | -0,4 | 0,4 | 19,4 | 16 |

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

4. Устройство и принцип работы.

4.1. Конструкция радиаторного шарового крана прямого и углового) указана на рисунке 4 и в таблице 6.

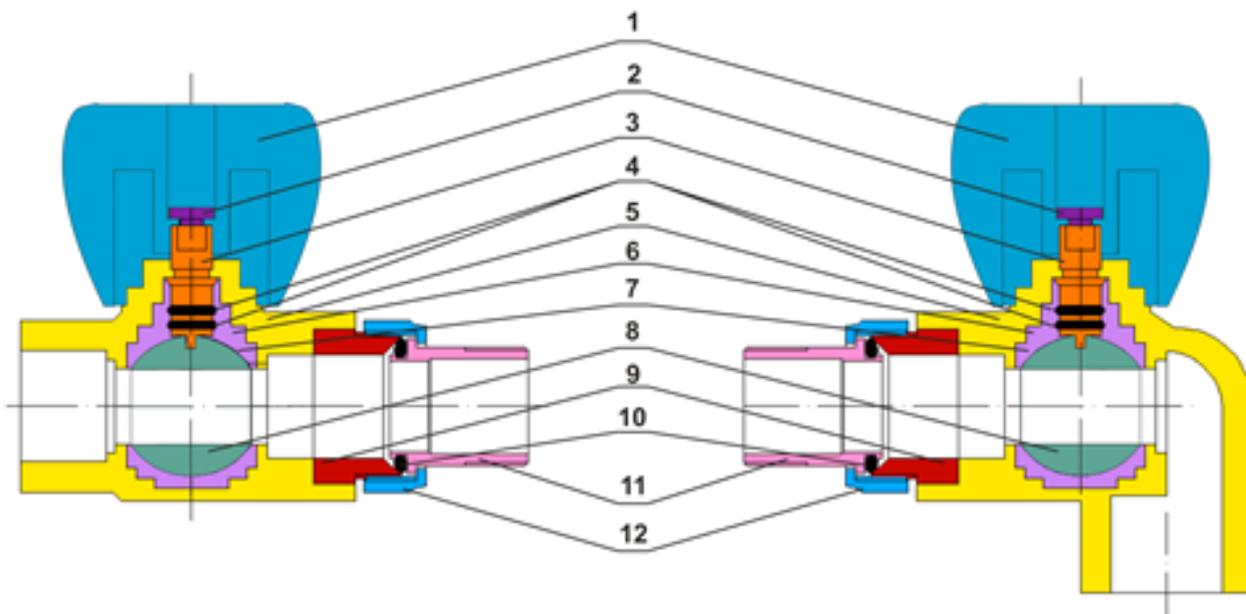


Рисунок 4. Конструкция радиаторного шарового крана.

Таблица 6 Устройство радиаторного шарового крана.

| Поз. | Наименование | Материал | Марка |
|------|----------------------------------|---------------------------------|---------|
| 1 | Ручка-маховик | Полипропилен | PP-R 80 |
| 2 | Винт крепления | Сталь оцинкованная | Ст. 3 |
| 3 | Шпindelь | Латунь | ЛС59-1 |
| 4 | Сальниковые кольца | Эластомер | EPDM |
| 5 | Корпус | полипропилен | PP-R 80 |
| 6 | Составной корпус затворного узла | Стекло-наполненный полипропилен | PPR+GF |
| 7 | Уплотнительное кольцо | Тефлон | PTFE |
| 8 | Шаровой затвор | Латунь хромированная | ЛС59-1 |
| 9 | Закладная деталь | Латунь никелированная Н9 | ЛС59-1 |
| 10 | Уплотнительное кольцо | Эластомер | EPDM |
| 11 | Полусгон | Латунь никелированная Н9 | ЛС59-1 |
| 12 | Накидная гайка | Латунь никелированная Н9 | ЛС59-1 |

Корпус радиаторного шарового крана изготовлен из полипропилена (**поз.5**). На ручке-маховике (**поз.1**) указано направление вращения.

Ручка-маховик крепится с помощью винта (**поз.2**) к латунному шпинделю (**поз.3**), с установленными сальниковыми уплотнительными кольцами из EPDM (**поз. 4**), обеспечивающие его герметичность в корпусе затворного узла (**поз.6**).

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

Перекрытие потока осуществляется латунным хромированным шаровым затвором (**поз.8**). Герметичность шарового затвора осуществляется тефлоновыми уплотнительными кольцами (**поз.7**).

Присоединение к радиатору осуществляется с помощью полусгона (**поз.11**).

На внутренней поверхности имеются два уступа под специальный ключ.

Герметизация полусгона с закладной деталью крана осуществляется за счет поджатия уплотнительного кольца (**поз.10**) накидной гайкой (**поз.12**).

Шаровые краны радиаторные совместимы со всеми типами полипропиленовых труб т.м. «ПОЛИТЭК».

5. Условия применения

Радиаторные шаровые краны из PP-R следует применять в системах водоснабжения и отопления с максимальным рабочим давлением $p_{\text{макс}}$ 0,4; 0,6; 0,8 и 1,0 МПа и температурными режимами, указанными в **таблице 7**.

Таблица 7 -Условия применения

| Класс эксплуатации | $T_{\text{раб}}$, °C | Время при $T_{\text{раб}}$, год | $T_{\text{макс}}$, °C | Время при $T_{\text{макс}}$, год | $T_{\text{авар}}$, °C | Время при $T_{\text{авар}}$, ч | Область применения |
|--------------------|-----------------------|----------------------------------|------------------------|-----------------------------------|------------------------|---------------------------------|---|
| 1 | 60 | 49 | 80 | 1 | 95 | 100 | Горячее водоснабжение (60 °C) |
| 2 | 70 | 49 | 80 | 1 | 95 | 100 | Горячее водоснабжение (70 °C) |
| 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 | | | | | |
| XB | 20 | 50 | — | — | — | — | Холодное водоснабжение |

Примечание

$T_{\text{раб}}$ - рабочая температура или комбинация температур транспортируемой воды, 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 систем регулирования.

! ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:

По истечении срока службы изделия, выполняемые им функции могут быть утрачены, а также, может быть нарушена герметичность и причинен вред жизни, здоровью, имуществу.

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

6. Использование по назначению.

- 6.1 Краны шаровые стандартнопроходные с корпусом из полипропилена PPR раструбные, должны применяться в строгом соответствии с их назначением в части рабочих параметров, сред, условий эксплуатации.
- 6.2 Чистота рабочей среды должна соответствовать требованиям нормативно-технической документации.

7. Указания по проектированию и монтажу

- 7.1. Проектирование, монтаж и эксплуатацию систем трубопроводов с использованием напорных труб и фитингов из полипропилена PP-R в т.ч. запорной арматуры с корпусом из полипропилена следует выполнять в соответствии с требованиями СП 40-102-2000; СП 40-101-96; СН 550-82 и отраслевыми или ведомственными нормами, утвержденными в установленном порядке.
- 7.2. Краны шаровые могут устанавливаться в любом монтажном положении. Не допускаются изгибы и перекосы в соединении.
- 7.3. Монтаж полипропиленовых труб и фитингов, запорной арматуры с корпусом из полипропилена должен осуществляться при температуре окружающей воздуха не менее +5 °С
- 7.4. Запорная арматура, хранившиеся или транспортировавшиеся при температуре ниже 0°С, должны быть перед монтажом выдержаны в течение 5ч. при температуре не ниже +5°С.
- 7.5. Все используемые материалы не должны иметь загрязнений и повреждений.
- 7.6. Соединения полимерных труб и шарового крана осуществляется профильным нагретым инструментом в раструб с помощью специального сварочного аппарата. Настроечная рабочая температура 260°С;.
- 7.7. Соединительные детали для раструбной сварки рекомендуется использовать того же производителя, что и трубы. В этом случае гарантируется одновременный прогрев на рабочую глубину трубы и фитинга.
- 7.8. Время нагрева при выполнении соединений должно соответствовать режимам сварки, указанным в **таблице 8**.

Таблица 8- Параметры сварки в раструб труб и соединительных деталей из PPR

| Диаметр трубы, мм | Глубина сварки, мм | Время нагрева, с | Максимальное время технологической паузы, с. | Время остывания, мин | |
|-------------------|--------------------|------------------|--|----------------------|--------------|
| | | | | Фиксация, с. | Полное, мин. |
| 20 | 14 | 5 | 4 | 6 | 2 |
| 25 | 15 | 7 | | 10 | 2 |

Примечание - временные характеристики указаны для полипропиленовых труб и фитингов т.м «ПОЛИТЭК», при температуре окружающего воздуха 20 °С. При использовании других труб режимы сварки уточняйте у соответствующего производителя.

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

- 7.9. При сварке шарового с полипропиленовыми трубами, армированными алюминиевой фольгой по среднему слою, необходимо удалить с торца трубы слой алюминиевой фольги специальным инструментом, на глубину не менее 2мм.
- 7.10. Резьбовые соединения должны уплотняться с помощью ФУМ ленты или полиамидной уплотнительной нити типа TANGIT UNI-LOCK. Рекомендуемое количество витков указано в таблице 8.

Таблица 9- Рекомендуемое количество витков при монтаже

| G | лента ФУМ 0.2 мм | лента ФУМ 0.075 мм | нить TANGIT UNI-LOCK |
|----------|-------------------------|---------------------------|-----------------------------|
| 1/2" | 5-12* | 32-33 | 7 |
| 3/4" | 6-14* | 36-37 | 10 |

Лента должна накручиваться по всей площади резьбы против направления скручивания фитингов. При соблюдении этих рекомендаций полученное соединение будет герметичным во всем диапазоне рабочих давлений.

- 7.11. При сварке шарового с полипропиленовыми трубами, армированными алюминиевой фольгой по внешнему слою, необходимо удалить с внешней поверхности трубы слой алюминиевой фольги специальным инструментом.
- 7.12. Наличие в потоке механических частиц может ограничить запирающую способность шарового крана и нарушить герметичность шарового затвора, поэтому до шарового крана рекомендуется устанавливать фильтр механической очистки.
- 7.13. Необходимо устанавливать опоры крепления труб до и после шарового крана.

8. Эксплуатационные ограничения.

Запрещается:

- 8.1. Производить работы по демонтажу шарового крана при наличии давления рабочей среды в трубопроводе;
- 8.2. Использовать шарового крана при параметрах, превышающих указанные в таблицах 1 и 6;
- 8.3. Категорически запрещается допускать замерзание рабочей среды внутри шарового крана. При осушении системы в зимний период шаровой кран должен быть оставлен открытым, чтобы рабочая среда не осталась в полостях.
- 8.4. Не допускается эксплуатировать шаровой кран в помещениях категорий «А, Б, В» по пожарной опасности (п.2.8. СП 40-101-96);
- 8.5. Не допускается воздействие на корпус шарового крана химических веществ, агрессивных к полипропилену.
- 8.6. Не допускается эксплуатировать шаровой кран в помещениях с источниками теплового излучения, температура поверхности которых превышает 130°C;
- 8.7. Использовать в качестве опор для трубопровода;
- 8.8. Применять шаровой кран вместо заглушек при испытаниях трубопроводных систем;
- 8.9. Использовать «газовые» ключи и удлинители ключей при монтаже для предотвращения деформации корпуса и разрушения внутренних элементов изделия;

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

- 8.10. Категорически запрещается допускать замерзание рабочей среды внутри труб.
- 8.11. Не допускается эксплуатировать шаровой кран с ослабленным винтом крепления рукоятки.
- 8.12. Запрещается дросселировать поток рабочей среды шаровым затвором, находящимся в промежуточном положении. (Шаровой кран из полипропилена имеет два рабочих положения – открыто или закрыто.)**

9. Техническое обслуживание.

- 9.1. Краны шаровые являются частью распределительной системы, поэтому сроки проведения осмотров должны быть совмещены со сроками регламентных работ всей системы.
- 9.2. Обслуживание в процессе эксплуатации сводится к периодическим осмотрам и контролю герметичности соединений вентиля и сопряженных в нем деталей. При выявлении отклонений кран шаровой подлежит обслуживанию/замене.
- 9.3. Оценка технического состояния арматуры, не имеющих видимых дефектов (трещин, деформаций корпуса, замятия резьбы и т.д.) определяется на визуально и в процессе плановой опрессовки системы.
- 9.4. Для предотвращения возникновения отложений на поверхности затвора необходимо несколько раз в год совершать по 2-3 цикла «открыто-закрыто».
- 9.5. Возможные неисправности и способы их устранения указаны в таблице 10.

Таблица 10- Неисправности и способы их устранения

| Неисправность | Причина | Способ устранения |
|---|--|---|
| Течь по штоку шарового крана | Износ уплотнительных колец штока | Заменить шаровой кран в сборе, провести опрессовку системы через 15 ч после сварки. |
| Течь воды при закрытом положении шарового крана | - Повреждение /износ уплотнительных тефлоновых колец Нарушение требований к чистоте рабочей среды. - Ослабло крепление ручки шарового крана. | - Заменить уплотнительное кольцо, подтянуть вентильную головку; - Подтянуть винт ручки шарового крана; -Выполнить функцию «открытие-закрытие» - 3-4 раза. |
| Потеря герметичности корпуса шарового крана | Повреждение корпуса в процессе монтажа или эксплуатации. -Нарушены параметры сварки в раструб труб и соединительных деталей из PPR (табл 8). | Заменить шаровой кран в сборе, провести опрессовку системы через 15 ч после сварки. |

10. Перечень критических отказов, возможные ошибочные действия персонала, которые приводят к инциденту или аварии.

10.1. Перечень возможных отказов (в т.ч. критических):

- Потеря герметичности по отношению к внешней среде корпусных деталей;

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

- Потеря герметичности по отношению к внешней среде подвижных соединений;
- Потеря герметичности по отношению к внешней среде неподвижных соединений;
- Отклонение протечки золотникового клапана от значения, нормируемого условиями эксплуатации;
- Невыполнение функции «открытие-закрытие»;
- Несоответствие гидравлических и гидродинамических характеристик.

10.2 Возможные ошибочные действия персонала, приводящие к отказу, инциденту или аварии.

Для обеспечения безопасности работы запрещается:

- Использовать арматуру для работы в условиях, превышающих указанные в паспорте;
- Использовать инструмент не предназначенные для монтажа данных изделий;
- Производить работы по демонтажу, техническому обслуживанию и ремонту при наличии давления рабочей среды в кране;
- Эксплуатировать шаровой кран при отсутствии эксплуатационной документации.

11. Критерии предельных состояний.

- Достижение назначенных показателей;
- Нарушение геометрической формы и размеров деталей, препятствующее нормальному функционированию;
- Необратимое разрушение деталей, вызванное эрозией и старением материалов.

12. Действия персонала в случае инцидента, критического отказа или аварии.

- При инциденте или аварии прекратить подачу рабочей среды на вентиль.

13. Сведения о квалификации обслуживающего персонала.

- 13.1. Персонал, эксплуатирующий арматуру, должен иметь необходимую квалификацию, должен пройти инструктаж по технике безопасности, быть ознакомлен с инструкцией по ее эксплуатации и обслуживанию, иметь индивидуальные средства защиты.
- 13.2. Персонал, допускаемый к установке/замене/ обслуживанию крана шарового, должен иметь соответствующую квалификацию и быть ознакомлен с настоящим руководством и местными инструкциями по эксплуатации, а также с правилами техники безопасности

14. Условия хранения и транспортировки

- 14.1. Радиаторные шаровые краны транспортируют любым видом транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов и требованиями погрузки и крепления грузов, действующими на данном виде транспорта.
- 14.2. Транспортирование следует производить с максимальным использованием вместимости транспортного средства.
- 14.3. Радиаторные шаровые краны следует оберегать от ударов и механических нагрузок, а их поверхность – от нанесения царапин. Упаковки фитингов при перевозке необходимо укладывать на ровную поверхность транспортных средств, предохраняя от острых металлических углов и ребер платформы.
- 14.4. Транспортирование и погрузочно-разгрузочные работы должны производиться при температуре не ниже минус 10°C. Транспортировка радиаторных шаровых кранов при более низких температурах допускается только при использовании специальных средств, обеспечивающих фиксацию изделий (упаковок с изделиями) и соблюдении особых мер предосторожности.
- 14.5. Транспортировка при температуре ниже -20 °С запрещена.**
- 14.6. Сбрасывание упаковок запорной арматуры с транспортных средств не допускается.
- 14.7. Погрузочно-разгрузочные работы на предприятии должны производиться в соответствии с ГОСТ 12.3.020.
- 14.8. Радиаторные шаровые краны следует хранить в неотапливаемых складских помещениях, исключая вероятность механического повреждения изделий, или отапливаемых складах не ближе одного метра от отопительных приборов.
- 14.9. Продукция должна быть защищена от воздействия прямых солнечных лучей и атмосферных осадков.
- 14.10. Условия хранения радиаторных шаровых кранов по ГОСТ 15150 (раздел 10) – условия 1 (Л), 2 (С) или 5 (ОЖ4). Допускается на строительных площадках и открытом складе предприятия-изготовителя временное (не более шести месяцев с момента изготовления) хранение арматуры без защиты от УФ лучей и атмосферных осадков (условия 8 по ГОСТ 15150).

15. Указания по выводу из эксплуатации.

- 15.1. По истечении показателей назначенного ресурса, срока хранения, срока службы, запорная арматура изымаются из эксплуатации, и принимается решение об утилизации.

16. Утилизация.

- 16.1. Утилизация изделия (переплавка, захоронение, перепродажа) производится в порядке, установленном Законами РФ от 22 августа 2004г. №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.

17. Комплектация.

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

- 17.1. Радиаторные шаровые краны поставляются в собранном виде и упакованными в картонные коробки.
- 17.2. Регулирующее или запорное устройство крана должно быть полностью открыто.
- 17.3. Паспорт на фитинги (по требованию).
- 17.4. Свидетельство о государственной регистрации или иной регламентирующий документ (по требованию).
- 17.5. Декларация (Сертификат) соответствия или иной регламентирующий документ (по требованию).

18. Гарантийные обязательства

- 18.1. Изготовитель гарантирует соответствие арматуры трубопроводную с корпусами из полипропилена ТУ 22.29.29.190-023-78546651-2019, при условии соблюдения потребителем правил использования, транспортировки, хранения, монтажа и эксплуатации.
- 18.2. Гарантийный срок хранения арматуры составляет 2 (два) года со дня ее изготовления.
- 18.3. Гарантийный срок составляет 10 лет со дня производства.
- 18.4. Гарантия распространяется на все дефекты, возникшие по вине завода - изготовителя.

18.5. 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.

19. Условия гарантийного обслуживания.

- 19.1. Претензии к качеству товара могут быть предъявлены в течение гарантийного срока.
- 19.2. Неисправные изделия в течение гарантийного срока ремонтируются или обмениваются на новые бесплатно. Решение о замене или ремонте изделия принимает сервисный центр.
- 19.3. Замененное изделие или его части, полученные в результате ремонта, переходят в собственность сервисного центра.
- 19.4. Затраты, связанные с демонтажем, монтажом и транспортировкой неисправного изделия в период гарантийного срока Покупателю не возмещаются.
- 19.5. В случае не обоснованности претензии, затраты на диагностику и экспертизу изделия оплачиваются Покупателем.
- 19.6. Производитель оставляет за собой право внесения изменений в конструкцию, улучшающие качество изделия при сохранении основных эксплуатационных характеристик.

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

20. Свидетельство о приёмке.

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН № _____

Наименование товара:

- Кран шаровой для радиатора прямой (КШРП) PP-R 80 SDR 5/S2 –(ДИАМЕТР x G) класс 1/1,0 МПа класс 2/1,0 МПа класс 4/1,0 МПа класс 5/0,8 МПа ТУ 22.29.29.190-023-78546651-2019
- Кран шаровой для радиатора угловой (КШРУ) PP-R 80 SDR 5/S2 –(ДИАМЕТР x G) класс 1/1,0 МПа класс 2/1,0 МПа класс 4/1,0 МПа класс 5/0,8 МПа ТУ 22.29.29.190-023-78546651-2019

| Артикул | Типоразмер, мм | Кол-во, шт. |
|---------|----------------|-------------|
| | | |
| | | |
| | | |

Название и адрес торгующей организации:

Дата продажи _____

Подпись продавца _____

Штамп или печать
торгующей организации

Штамп о приемке

С условиями гарантии СОГЛАСЕН:

Покупатель _____
(подпись/расшифровка)

Гарантия 120 месяцев со дня производства изделия.

По вопросам гарантийного характера, рекламаций и претензий к качеству изделий обращаться по адресу: 300004, г.Тула, ул.Щегловская засека, дом 31
Тел./факс: +7 (4872) 46-74-25, e-mail: politek.otk@mail.ru

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

1. Заявление в произвольной форме, в котором указываются:
 - название организации или Ф.И.О. покупателя,
 - фактический адрес
 - контактные телефоны;
 - название и адрес организации, производившей монтаж;
 - основные параметры системы, в которой было установлено изделие;
 - краткое описание дефекта.
2. Документ, подтверждающий покупку изделия (накладная, квитанция).
3. Фотографии неисправного изделия;
4. Акт гидравлического испытания системы, в которой было установлено изделие.
5. Настоящий заполненный гарантийный талон.

Отметка о возврате или обмене товара:

Дата «__» _____ 20 __ г.

Подпись _____

Паспорт разработан в соответствии с требованиями ГОСТ 2.601