



**КРАН ШАРОВЫЙ СТАЛЬНОЙ**

**Серия: КШС 193.1**

**11с67п**

Паспорт

Инструкция по эксплуатации

**EAC**

## 1. ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ

- 1.1 Наименование и обозначение изделия: Кран шаровой цельносварной FORTECA фланцевый КШС полнопроходной (п/п), с рукояткой 11с67п, далее КШ.
- 1.2 Предприятие изготовитель:  
ООО «Темпер», Россия, 640011, Курганская область, г. Курган, улица Щорса, д. 93-А.  
По заказу:  
ООО «САНТЕХКОМПЛЕКТ»,  
142701, Московская область, г. Видное, Белокаменное шоссе, д. 1, к.4, пом. 50
- 1.3 Назначение изделия: кран шаровой (КШ) предназначен для установки в качестве запорного устройства на трубопроводах, транспортирующих: воду в системах теплоснабжения, нефтепродукты, горюче - смазочные материалы (ГСМ), газообразные среды, другие жидкие среды, нейтральные к материалам деталей крана.
- 1.4 Маркировка:  
**Кран шаровой FORTECA КШС 19 3.1 ДуXXX Ру YYY ф/ф с рукояткой**  
Где **КШС** — кран шаровой стальной;  
**19** — полный проход;  
**3** — тип присоединения: фланцевое;  
**1** — ручка;  
**XXX** — номинальный диаметр;  
**YYY** — номинальное давление, кгс/см<sup>2</sup>;  
**ф/ф** — тип присоединения: фланцевое.

## 2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ХАРАКТЕРИСТИКИ

Размеры фланцев: фланцевое, тип 01, исп. В по ГОСТ 33259-2015

Рабочая среда: вода в системах теплоснабжения, нефтепродукты, горюче-смазочные материалы (ГСМ), газообразные среды, другие жидкие среды, нейтральные к материалам деталей крана.

Температура рабочей среды: от -40°С до +200°С

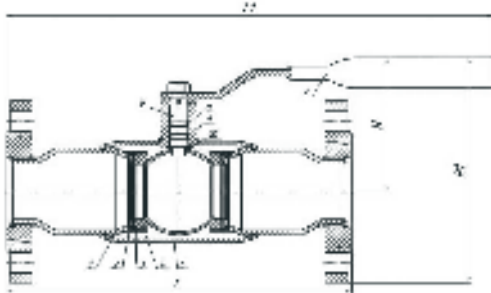
Класс герметичности: класс «А» по ГОСТ 9544-2015

Климатическое исполнение: У1 по ГОСТ 15150 (не ниже -40°С)

Средний ресурс до замены: 10 000 циклов

Средний срок службы: 15 лет

| Номинальный диаметр, DN | Номинальное давление, PN, (МПа) | Эффективный диаметр, мм, Dэф | Строительная длина, мм, L | Длина, мм, L1 | Высота, мм, Н | Высота, мм, Н1 | Масса, кг |
|-------------------------|---------------------------------|------------------------------|---------------------------|---------------|---------------|----------------|-----------|
| 15                      | 40 (4,0)                        | 15                           | 130                       | 235           | 85            | 120            | 1,85      |
| 20                      | 40 (4,0)                        | 18                           | 150                       | 245           | 85            | 120            | 2,5       |
| 25                      | 40 (4,0)                        | 24                           | 160                       | 250           | 95            | 128            | 3,1       |
| 32                      | 40 (4,0)                        | 30                           | 180                       | 350           | 150           | 138            | 4,9       |
| 40                      | 40 (4,0)                        | 40                           | 200                       | 360           | 160           | 166            | 5,6       |
| 50                      | 40 (4,0)                        | 48                           | 250                       | 385           | 163           | 173            | 7,6       |
| 65                      | 16 (1,6)                        | 63                           | 270                       | 435           | 205           | 197            | 11,3      |
|                         | 25 (2,5)                        |                              |                           |               |               |                |           |
| 80                      | 16 (1,6)                        | 75                           | 290                       | 445           | 215           | 239            | 14,2      |
|                         | 25 (2,5)                        |                              |                           |               |               |                |           |
| 100                     | 16 (1,6)                        | 100                          | 350                       | 700           | 197           | 256            | 21,2      |
|                         | 25 (2,5)                        |                              |                           |               |               |                | 22,6      |
| 125                     | 16 (1,6)                        | 125                          | 380                       | 715           | 213           | 317            | 32,7      |
|                         | 25 (2,5)                        |                              |                           |               |               |                | 33,8      |
| 150                     | 16 (1,6)                        | 148                          | 410                       | 730           | 237           | 347            | 38,6      |
|                         | 25 (2,5)                        |                              |                           |               |               |                | 39,4      |
| 200                     | 16 (1,6)                        | 200                          | 530                       | 1295          | 273           | 392            | 74,2      |
|                         | 25 (2,5)                        |                              |                           |               |               |                | 76        |



#### **МАТЕРИАЛЫ ОСНОВНЫХ ДЕТАЛЕЙ:**

1. корпус — сталь 20;
2. пружина тарельчатая — сталь 65Г;
3. кольцо опорное — ст. 3;
4. седельное уплотнение — фторопласт Ф4К20;
5. шар — 20Х13;
6. шток — 20Х13;
7. рукоятка — ст. 3;
8. кольцо уплотнительное — эластомер;
9. кольцо уплотнительное — эластомер;
10. кольцо — фторопласт Ф4К20.

### **3. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ**

- 3.1 Шаровый кран
- 3.2 Паспорт и инструкция по эксплуатации.

### **4. ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**

- 4.1 Открытие КШ производится поворотом рукоятки против часовой стрелки до упора. Положение рукоятки вдоль оси трубопровода соответствует положению «открыто».
- 4.2 КШ в процессе эксплуатации должны быть полностью открыты или полностью закрыты до упора. **ЗАПРЕЩАЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ КШ В КАЧЕСТВЕ РЕГУЛИРУЮЩЕЙ АРМАТУРЫ.**
- 4.3 Применение КШ допускается только для параметров рабочей среды, указанных в данном паспорте. Запрещается применение КШ для пара.
- 4.4 Для предотвращения гидравлических ударов открытие и закрытие КШ производить плавно.
- 4.5 Недопустимо эксплуатировать кран при отсутствии оформленного на него паспорта.
- 4.6 Не применять для управления КШ рычаги, удлиняющие плечо рукоятки.
- 4.7 Не допускается установка КШ на среды, содержащие абразивные материалы.

### **5. ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ**

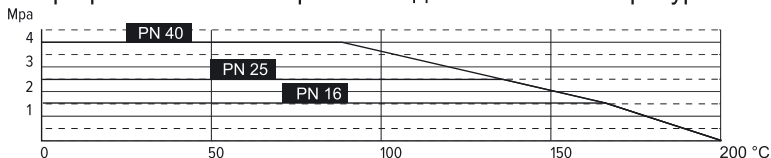
- 5.1 КШ должен устанавливаться и обслуживаться только квалифицированным рабочим персоналом.
- 5.2 Перед монтажом снять заглушки и осмотреть уплотнительные поверхности фланцев, дефекты на них не допускаются.
- 5.3 При установке на трубопровод КШ должен быть в полностью открытом положении.
- 5.4 Затяжка всех болтов на фланцевом соединении должна быть равномерной.
- 5.5 Запрещается вносить изменения в конструкцию КШ.
- 5.6 Запрещается устранять перекосы фланцев трубопровода за счет натяга фланцев крана.

### **6. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ**

- 6.1 КШ не требует специального обслуживания.
- 6.2 Ревизия КШ – по регламенту потребителя, но не реже двух раз в год. Рекомендуется раз в месяц несколько раз открыть и закрыть кран для предотвращения образования отложений на поверхности шара.
- 6.3 При обслуживании проверить:
  - герметичность относительно окружающей среды;
  - работоспособность (подвижность запорного органа), путем закрытия и открытия КШ.

## 7. ГРАФИК ДАВЛЕНИЕ О ТЕМПЕРАТУРА

График зависимости рабочего давления и температуры



## 8. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВКИ

- 8.1 Условия хранения КШ - навесы или складские помещения в районах с умеренным или холодным климатом в условно чистой атмосфере 4(Ж2) ГОСТ15150.
- 8.2 Транспортировка КШ допускается любым видом транспорта с соблюдением правил, действующих для данного вида транспорта.
- 8.3 НЕ БРОСАТЬ! ПРИ ПОДЪЕМЕ НЕ БРАТЬ ЗАРУКОЯТКУ.

## 9. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

- 9.1 Гарантийный срок эксплуатации КШ 36 месяцев со дня ввода в эксплуатацию, но не более 42 месяцев со дня продажи КШ при условии соблюдения потребителем правил монтажа, эксплуатации, транспортировки и хранения.
- 9.2 Гарантийный срок хранения 30 месяцев в складских помещениях.
- 9.3 Гарантия распространяется на КШ, установленные и используемые в соответствии с техническими характеристиками изделия, инструкциями по монтажу, описанными в данном паспорте и руководстве по эксплуатации. Любое другое использование КШ, не согласованное с изготовителем, вызывает отмену гарантий изготовителя.
- 9.4 Гарантия НЕ распространяется на КШ при наличии:
  - следов постороннего вмешательства (ремонта или изменения конструкции КШ);
  - механических повреждений;
  - повреждений, вызванных попаданием внутрь КШ посторонних предметов;
  - нарушений правил и норм монтажа и эксплуатации, указанных в данном документе;
  - при отсутствии паспорта изделия.

## 10. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

- 10.1 Кран шаровой испытан:
  - на прочность и плотность сварных швов и материала корпуса;
  - на герметичность затвора - воздухом давлением 0,6 МПа.



## ОТМЕТКА О ВВОДЕ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Кран шаровой \_\_\_\_\_

Дата ввода в эксплуатацию \_\_\_\_\_

(число, месяц, год)

\_\_\_\_\_  
(подпись ответственного лица)

\_\_\_\_\_  
(Ф.И.О. и должность)