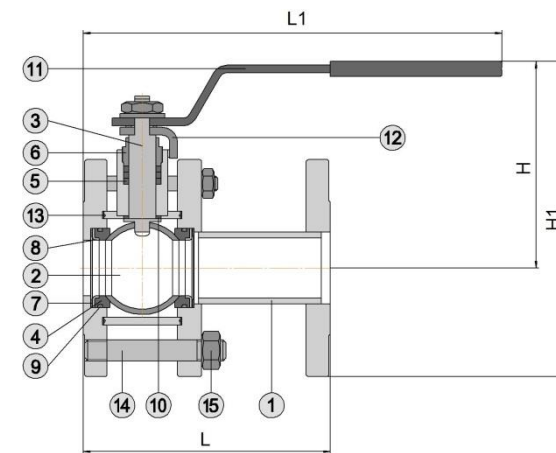


## 1 ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ

- 1.1 **Наименование и обозначение изделия:** Кран шаровой разборный фланцевый полнопроходной, климатическое исполнение У1, с рукояткой **11с67п (КЗШС41нж) 5СФ.00.1**, далее КШ. В маркировке КШ следует различать обозначения: 11с67п – маркировка для экспортируемого товара; КЗШС41нж – маркировка товара для внутреннего рынка Украины.
- 1.2 **Предприятие изготовитель:** ООО «Луганский завод трубопроводной арматуры «МАРШАЛ», Украина, 91054, г. Луганск, ул. Монтажная, 13.
- 1.3 **Назначение изделия:** КШ предназначен для установки в качестве запорного устройства, полностью перекрывающего поток рабочей среды на трубопроводах, транспортирующих пар, воду, газ, нефтепродукты и другие нетоксичные и неагрессивные среды, нейтральные к материалам деталей крана.
- 1.4 **Сертификаты соответствия:** Сертификат соответствия Техническому регламенту Таможенного союза RU C-UA.AЯ45.B.00420, Сертификат УкрСЕПРО № UA1.039.0189983-12, Сертификат соответствия требованиям ГАЗСЕРТ ЮАЧ0.UA.1401.H00172, Сертификат соответствия требованиям промышленной безопасности С-РТЭ.002.TY.00031.

## 2 ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Номинальный диаметр, DN    | Номинальное давление, PN, (МПа) | Эффективный диаметр, мм, Dэф                                                                                     | Строительная длина, мм, L | Длина, мм, L1         | Высота, мм, H   | Высота, мм, H1 | Масса, кг |
|----------------------------|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-----------------------|-----------------|----------------|-----------|
| 10                         | 16 (1,6)                        | 9                                                                                                                | 102                       | 197                   | 105             | 150            | 2,21      |
|                            | 25 (2,5)                        |                                                                                                                  | 130                       | 197                   | 93              | 138            | 2,53      |
|                            | 40 (4,0)                        |                                                                                                                  | 200                       | 200                   |                 |                | 3,50      |
| 15                         | 16 (1,6)                        | 12,5                                                                                                             | 108                       | 197                   | 105             | 152,5          | 2,43      |
|                            | 25 (2,5)                        |                                                                                                                  | 130                       | 197                   | 93              | 141            | 2,80      |
|                            | 40 (4,0)                        |                                                                                                                  | 200                       | 200                   |                 |                | 3,70      |
| 20                         | 16 (1,6)                        | 17                                                                                                               | 117                       | 202                   | 114,5           | 167            | 3,33      |
|                            | 25 (2,5)                        |                                                                                                                  | 150                       | 199                   | 100             | 153            | 3,70      |
|                            | 40 (4,0)                        |                                                                                                                  | 203                       | 203                   |                 |                | 4,30      |
| 25                         | 16 (1,6)                        | 24                                                                                                               | 127                       | 208                   | 120             | 177,5          | 4,35      |
|                            | 25 (2,5)                        |                                                                                                                  | 160                       | 199                   | 105             | 163            | 4,80      |
|                            | 40 (4,0)                        |                                                                                                                  | 204                       | 204                   |                 |                | 5,50      |
| 32                         | 16 (1,6)                        | 30                                                                                                               | 140                       | 282                   | 147,5           | 215            | 6,04      |
|                            | 25 (2,5)                        |                                                                                                                  | 180                       | 267                   | 135             | 203            | 7,20      |
|                            | 40 (4,0)                        |                                                                                                                  | 270                       | 270                   |                 |                | 8,00      |
| 40                         | 16 (1,6)                        | 37                                                                                                               | 165                       | 287                   | 150,5           | 223            | 7,03      |
|                            | 25 (2,5)                        |                                                                                                                  | 200                       | 320                   | 142             | 215            | 8,10      |
|                            | 40 (4,0)                        |                                                                                                                  | 330                       | 330                   |                 |                | 9,45      |
| 50                         | 16 (1,6)                        | 48                                                                                                               | 180                       | 295                   |                 |                | 9,20      |
|                            | 25 (2,5)                        |                                                                                                                  | 250                       | 360                   | 147             | 227            | 11,20     |
|                            | 40 (4,0)                        |                                                                                                                  | 216                       | 364                   |                 |                | 12,10     |
| 65                         | 16 (1,6)                        | 64                                                                                                               | 200                       | 409                   | 170             | 260            | 11,74     |
|                            | 25 (2,5)                        |                                                                                                                  | 270                       | 367                   | 159             | 249            | 14,30     |
|                            | 40 (4,0)                        |                                                                                                                  | 241                       | 372                   |                 |                | 16,00     |
| 80                         | 16 (1,6)                        | 75                                                                                                               | 210                       | 416                   | 178             | 275,5          | 14,54     |
|                            | 25 (2,5)                        |                                                                                                                  | 280                       | 433                   | 168             | 266            | 19,60     |
|                            | 40 (4,0)                        |                                                                                                                  | 283                       | 436                   |                 |                | 23,60     |
| 100                        | 16 (1,6)                        | 98                                                                                                               | 230                       | 596                   | 171             | 286            | 24,04     |
|                            | 25 (2,5)                        |                                                                                                                  | 300                       | 756                   | 184             | 299            | 42,90     |
|                            | 40 (4,0)                        |                                                                                                                  | 305                       | 818                   |                 |                | 45,00     |
| 125                        | 16 (1,6)                        | 123                                                                                                              | 255                       | 596                   | 188             | 320            | 35,27     |
|                            | 25 (2,5)                        |                                                                                                                  | 325                       | 828                   | 200             | 335            | 59,70     |
|                            | 40 (4,0)                        |                                                                                                                  | 381                       | 856                   |                 |                | 63,50     |
| 150                        | 16 (1,6)                        | 148                                                                                                              | 280                       | 782                   | 216             | 366            | 45,98     |
|                            | 25 (2,5)                        |                                                                                                                  | 350                       | 840                   | 218             | 368            | 72,60     |
|                            | 40 (4,0)                        |                                                                                                                  | 403                       | 867                   |                 |                | 82,50     |
| 200                        | 16 (1,6)                        | 195                                                                                                              | 330                       | 933                   | 271             | 462            | 83,43     |
|                            | 25 (2,5)                        |                                                                                                                  | 400                       | 1294                  | 273             | 453            | 117,90    |
| Размеры фланцев            |                                 | по ГОСТ 33259, исполнение В                                                                                      |                           |                       |                 |                |           |
| Рабочая среда              |                                 | пар, вода, газ, нефтепродукты и другие нетоксичные и неагрессивные среды, нейтральные к материалам деталей крана |                           |                       |                 |                |           |
| Температура рабочей среды  |                                 | от -40°С до +250°С                                                                                               |                           |                       |                 |                |           |
| Класс герметичности        |                                 | класс А по ГОСТ 9544                                                                                             |                           |                       |                 |                |           |
| Климатическое исполнение   |                                 | У1 по ГОСТ 15150 (не ниже -40°С)                                                                                 |                           |                       |                 |                |           |
| Средний ресурс до замены   |                                 | 10000 циклов                                                                                                     |                           |                       |                 |                |           |
| Средний срок службы        |                                 | 30 лет                                                                                                           |                           |                       |                 |                |           |
| МАТЕРИАЛЫ ОСНОВНЫХ ДЕТАЛЕЙ |                                 |                                                                                                                  |                           |                       |                 |                |           |
| 1                          | корпус                          | сталь 20                                                                                                         | 9                         | кольцо уплотнительное | резина ВА13Д    |                |           |
| 2                          | шар                             | сталь 08Х18Н10                                                                                                   | 10                        | кольцо                | фторопласт МФ-3 |                |           |
| 3                          | шпindel                         | сталь 20Х13                                                                                                      | 11                        | рукоятка              | ст 3            |                |           |
| 4                          | кольцо уплотнительное           | фторопласт МФ-3                                                                                                  | 12                        | упор                  | ст 3            |                |           |
| 5                          | уплотнение шпинделя             | фторопласт МФ-3                                                                                                  | 13                        | прокладка             | Gambit AF-200G  |                |           |
| 6                          | втулка нажимная                 | сталь 20                                                                                                         | 14                        | шпилька               | сталь 35        |                |           |
| 7                          | пружина тарельчатая             | сталь 60С2А                                                                                                      | 15                        | гайка                 | сталь 35        |                |           |
| 8                          | кольцо опорное                  | ст. 3                                                                                                            |                           |                       |                 |                |           |



## 3 КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

- 3.1 КШ.
- 3.2 Паспорт на партию КШ (по требованию заказчика на каждый кран), паспорт на каждый КШ с DN100.

## 4 ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

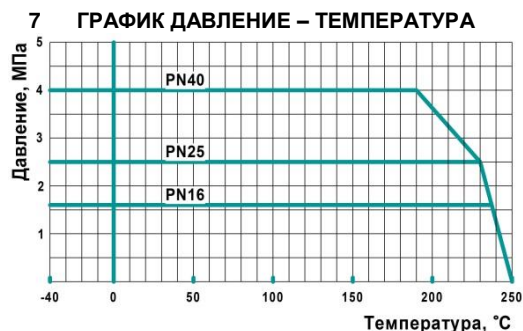
- 4.1 Открытие КШ производится поворотом рукоятки против часовой стрелки до упора. Положение рукоятки вдоль оси трубопровода соответствует положению «открыто».
- 4.2 КШ в процессе эксплуатации должны быть полностью открыты или полностью закрыты до упора. ЗАПРЕЩАЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ КШ В КАЧЕСТВЕ РЕГУЛИРУЮЩЕЙ АРМАТУРЫ.
- 4.3 Применение КШ допускается только для параметров рабочей среды, указанных в данном паспорте.
- 4.4 Для предотвращения гидравлических ударов открытие и закрытие КШ производить плавно.
- 4.5 ЗАПРЕЩАЕТСЯ ПРОИЗВОДИТЬ РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ ПРИ НАЛИЧИИ ДАВЛЕНИЯ В ТРУБОПРОВОДЕ.

## 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 При установке КШ следует учесть, что в закрытом положении шар в КШ DN200 выступает за плоскость фланца ближнего к шару.

## 6 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

- 6.1 КШ специального обслуживания не требует.
- 6.2 Ревизия КШ – по регламенту потребителя, но не реже одного раза 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.
- 6.4 Возможные неисправности и методы их устранения:
- Протечка по шпинделю:
    - подтянуть нажимную втулку ⑥ (КШ до DN65 включительно), винты нажимной втулки (КШ DN80 и выше); добавить уплотнительные кольца ⑤.
  - Протечка в затворе:
    - подтянуть гайки ⑮ на шпильках ⑭; заменить уплотнительные кольца ④; заменить прокладки ⑬.
  - Протечка по уплотнению корпуса:
    - подтянуть гайки ⑮; заменить прокладки ⑬.



## 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 !

## 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 42 месяца 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.

## 10 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

- 10.1 Кран шаровой испытан:
  - на прочность и плотность сварных швов и материала корпуса водой давлением 1,5PN;
  - на герметичность относительно окружающей среды - водой давлением 1,1PN;
  - на герметичность затвора водой давлением 1,1PN и воздухом давлением 0,6 МПа.

### 10.2 Кран шаровой

|                 |    |
|-----------------|----|
| DN              | PN |
| ЗАВОДСКОЙ НОМЕР |    |

соответствует ТУ У 04671406-003-1999 (ТУ У 04671406-02-96) и признан годным для эксплуатации.

Печать ОТК

Дата

Подпись



**НАДЕЖНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ЭНЕРГИЕЙ**

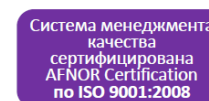
ООО «ЛУГАНСКИЙ ЗАВОД ТРУБОПРОВОДНОЙ АРМАТУРЫ «МАРШАЛ»

Украина, 91054, г. Луганск, ул. Монтажная, 13

тел./факс: **+380 642 500 900** (многоканальный)

www.marshal.su

ОКП 374200 ТН ВЭД СНГ 8481 80 81 90



Кран шаровой

**11с67п (КЗШС41нж)**

ТМ МАРШАЛ

Паспорт

Инструкция по эксплуатации