

# КРАН ШАРОВОЙ

Полный проход | Цельносварной фланцевый с рукояткой  
**11с67п ЦФ.00(У1).1** • **10нж45фт ЦФ.01.1**  
**10нж46фт ЦФ.01.1** • **10нж47фт ЦФ.01.1**

## Назначение и область применения

Краны шаровые фланцевые предназначены для установки в качестве запорного устройства, перекрывающего потоки жидких и газообразных рабочих сред на трубопроводах в системах водо- и газоснабжения, предприятиях теплоэнергетики, в химической, нефтеперерабатывающей, газовой и других отраслях промышленности. Кран из нержавеющей стали может применяться в пищевой промышленности.

## Конструкция

Кран шаровой цельносварной. Полный проход. Фланцевое исполнение. Корпус неразборный. Все части корпуса соединены сваркой. Кран не требует технического обслуживания и ремонта. Варианты исполнений: **11с67п** – из углеродистой стали, **10нж45фт, 10нж46фт, 10нж47фт** – из нержавеющей стали. Свободно плавающий шар уплотняется фторопластовыми седлами. Седла прижимаются к шару тарельчатыми пружинами. Шпиндель, с защитой от выталкивания, уплотняется фторопластовыми кольцами, зажатыми втулкой. Управление краном производится вручную поворотом рукоятки на 90° до упоров. В открытом положении крана рукоятка расположена вдоль оси трубопровода. Положение крана при монтаже на трубопроводе – произвольное, с потоком рабочей среды в любом направлении.

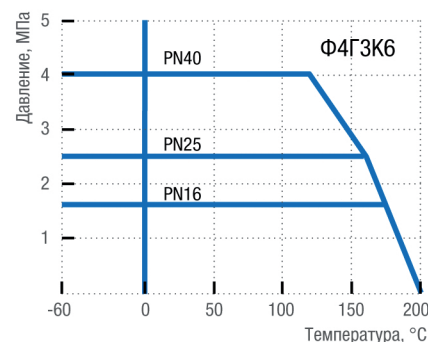


## Технические характеристики

|                              |   |
|------------------------------|---|
| Рабочее давление, не более   | 1,6 МПа; 2,5 МПа; 4,0 МПа   |
| Температура рабочей среды    | от -40°C до +200°C (У1), от -60°C до +200°C (ХЛ1)   |
| Рабочая среда                | <b>11с67п</b> – вода, газ, нефтепродукты и другие нетоксичные и неагрессивные среды, нейтральные к материалам деталей крана; <b>10нж45фт, 10нж46фт, 10нж47фт</b> – вода, газ, нефтепродукты и другие среды, в том числе агрессивные, нейтральные к материалам деталей крана |
| Класс герметичности          | А ГОСТ 9544-2015  |
| Климатическое исполнение     | У1, ХЛ1 ГОСТ 15150-69   |
| Температура окружающей среды | не ниже -40°C (У1), не ниже -60°C (ХЛ1)   |
| Количество рабочих циклов    | не менее 10 000   |
| Полный срок службы           | не менее 30 лет   |
| Присоединение к трубопроводу | фланцевое   |
| Управление                   | рукоятка; возможна установка редукторов на краны, начиная с диаметра DN50; возможно изготовление кранов с приводными устройствами   |
| Строительные длины           | ГОСТ 28908-91, ГОСТ 3706-93 (ИСО5752)   |
| Размеры фланцев              | ГОСТ 33259-2015 (ИСО7005)   |

Возможно изготовление арматуры с учетом специальных требований заказчика, не противоречащих требованиям действующих стандартов.

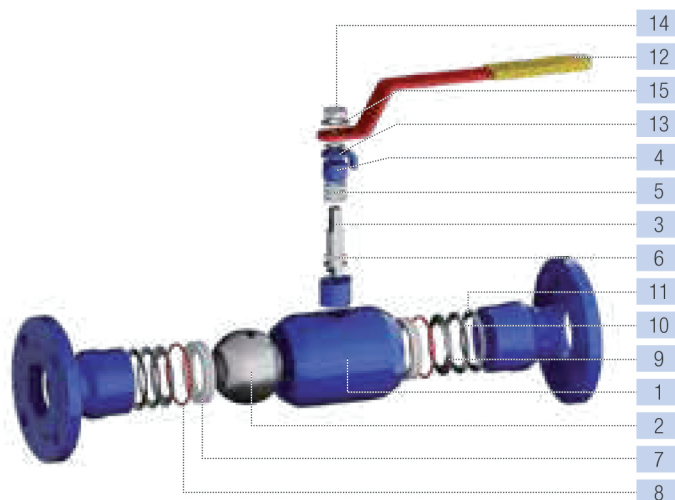
## График Давление/Температура

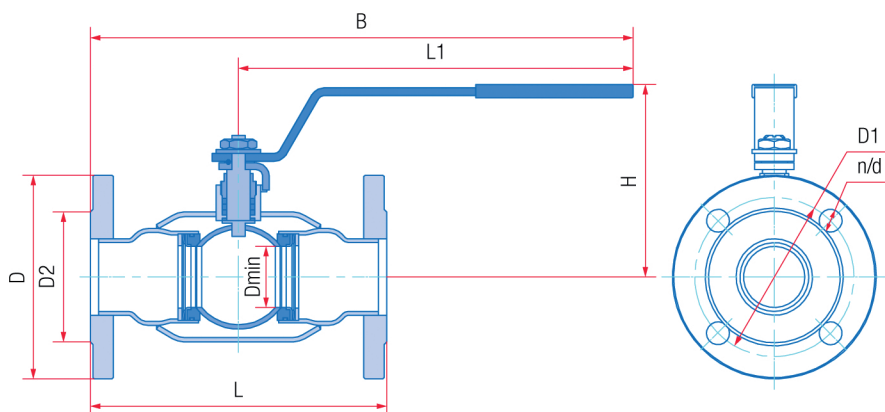


## Материалы основных деталей

|                         | 11с67п ЦФ.00 (У1)  | 11с67п ЦФ.01 (ХЛ1) | 10нж45фт ЦФ.01 (ХЛ1)<br>10нж46фт ЦФ.01 (ХЛ1)<br>10нж47фт ЦФ.01 (ХЛ1) |
|-------------------------|--------------------|--------------------|--|
| 1 Корпус                | Сталь 20           | 09Г2С              | 12Х18Н10Т  |
| 2 Шар                   | 08Х18Н10           |                    |  |
| 3 Шпиндель              | 20Х13              | 14Х17Н2            | 12Х18Н10Т  |
| 4 Втулка нажимная       | Сталь 20           | 09Г2С              | 12Х18Н10Т  |
| 5 Уплотнение шпинделя   | Фторопласт Ф4ГЗК6  |                    |  |
| 6 Кольцо                | Фторопласт Ф4ГЗК6  |                    |  |
| 7 Седло                 | Фторопласт Ф4ГЗК6  |                    |  |
| 8 Кольцо уплотнительное | Резина РТС-002 мчп |                    |  |
| 9 Кольцо опорное        | Ст3 оцинкованная   | 12Х18Н10Т          |  |
| 10 Пружина тарельчатая  | 60С2А оцинкованная | АISI 301 EN10151*  |  |
| 11 Кольцо               | Ст3 оцинкованная   | 12Х18Н10Т          |  |
| 12 Рукоятка             | Ст3                |                    |  |
| 13 Упор                 | Ст3                |                    |  |
| 14 Гайка                | Сталь 35           |                    |  |
| 15 Шайба                | Ст3                |                    |  |

\* Аналог 07Х16Н6.





### Основные размеры и масса

| Обозначение            |                        |                          | PN16 |       |       |        |        |        |       |       |          |       |    |           |          |  |
|------------------------|------------------------|--------------------------|------|-------|-------|--------|--------|--------|-------|-------|----------|-------|----|-----------|----------|--|
| сталь 20 (У1)          | сталь 09Г2С (ХЛ1)      | нерж. сталь (ХЛ1)        | DN   | L, мм | D, мм | D1, мм | D2, мм | L1, мм | B, мм | H, мм | Dmin, мм | d, мм | n  | Масса, кг | Kv, м³/ч |  |
| 11с67п ЦФ.00.1.016.010 | 11с67п ЦФ.01.1.016.010 | 10нж45фт ЦФ.01.1.016.010 | 10   | 130   | 90    | 60     | 42     | 155    | 220   | 113   | 9        | 14    | 4  | 1,68      | 6        |  |
| 11с67п ЦФ.00.1.016.015 | 11с67п ЦФ.01.1.016.015 | 10нж45фт ЦФ.01.1.016.015 | 15   | 130   | 95    | 65     | 47     | 155    | 220   | 113   | 12,5     | 14    | 4  | 1,68      | 16,3     |  |
| 11с67п ЦФ.00.1.016.020 | 11с67п ЦФ.01.1.016.020 | 10нж45фт ЦФ.01.1.016.020 | 20   | 150   | 105   | 75     | 58     | 155    | 230   | 116   | 17       | 14    | 4  | 2,32      | 29,5     |  |
| 11с67п ЦФ.00.1.016.025 | 11с67п ЦФ.01.1.016.025 | 10нж45фт ЦФ.01.1.016.025 | 25   | 160   | 115   | 85     | 68     | 155    | 235   | 121   | 24       | 14    | 4  | 3,09      | 43       |  |
| 11с67п ЦФ.00.1.016.032 | 11с67п ЦФ.01.1.016.032 | 10нж45фт ЦФ.01.1.016.032 | 32   | 180   | 135   | 100    | 78     | 247    | 337   | 148   | 30       | 18    | 4  | 4,6       | 89       |  |
| 11с67п ЦФ.00.1.016.040 | 11с67п ЦФ.01.1.016.040 | 10нж45фт ЦФ.01.1.016.040 | 40   | 200   | 145   | 110    | 88     | 247    | 347   | 152   | 37       | 18    | 4  | 5,37      | 230      |  |
| 11с67п ЦФ.00.1.016.050 | 11с67п ЦФ.01.1.016.050 | 10нж45фт ЦФ.01.1.016.050 | 50   | 230   | 160   | 125    | 102    | 247    | 362   | 146   | 48       | 18    | 4  | 7,34      | 265      |  |
| 11с67п ЦФ.00.1.016.065 | 11с67п ЦФ.01.1.016.065 | 10нж45фт ЦФ.01.1.016.065 | 65   | 290   | 180   | 145    | 122    | 313    | 458   | 170   | 64       | 18    | 8  | 9,74      | 540      |  |
| 11с67п ЦФ.00.1.016.080 | 11с67п ЦФ.01.1.016.080 | 10нж45фт ЦФ.01.1.016.080 | 80   | 310   | 195   | 160    | 133    | 313    | 468   | 176   | 75       | 18    | 8  | 11,73     | 873      |  |
| 11с67п ЦФ.00.1.016.100 | 11с67п ЦФ.01.1.016.100 | 10нж45фт ЦФ.01.1.016.100 | 100  | 350   | 215   | 180    | 158    | 668    | 843   | 169   | 98       | 18    | 8  | 18,5      | 1390     |  |
| 11с67п ЦФ.00.1.016.125 | 11с67п ЦФ.01.1.016.125 | 10нж45фт ЦФ.01.1.016.125 | 125  | 381   | 245   | 210    | 184    | 668    | 859   | 184   | 123      | 18    | 8  | 24,7      | 1707     |  |
| 11с67п ЦФ.00.1.016.150 | 11с67п ЦФ.01.1.016.150 | 10нж45фт ЦФ.01.1.016.150 | 150  | 403   | 280   | 240    | 212    | 668    | 869   | 214   | 148      | 22    | 8  | 36,1      | 2024     |  |
| 11с67п ЦФ.00.1.016.200 | 11с67п ЦФ.01.1.016.200 | 10нж45фт ЦФ.01.1.016.200 | 200  | 502   | 335   | 295    | 268    | 803    | 1055  | 272   | 195      | 22    | 12 | 67,7      | 2720     |  |
|                        |                        |                          | PN25 |       |       |        |        |        |       |       |          |       |    |           |          |  |
| 11с67п ЦФ.00.1.025.010 | 11с67п ЦФ.01.1.025.010 | 10нж46фт ЦФ.01.1.025.010 | 10   | 130   | 90    | 60     | 42     | 155    | 220   | 113   | 9        | 14    | 4  | 1,68      | 6        |  |
| 11с67п ЦФ.00.1.025.015 | 11с67п ЦФ.01.1.025.015 | 10нж46фт ЦФ.01.1.025.015 | 15   | 130   | 95    | 65     | 47     | 155    | 220   | 113   | 12,5     | 14    | 4  | 1,68      | 16,3     |  |
| 11с67п ЦФ.00.1.025.020 | 11с67п ЦФ.01.1.025.020 | 10нж46фт ЦФ.01.1.025.020 | 20   | 150   | 105   | 75     | 58     | 155    | 230   | 116   | 17       | 14    | 4  | 2,32      | 29,5     |  |
| 11с67п ЦФ.00.1.025.025 | 11с67п ЦФ.01.1.025.025 | 10нж46фт ЦФ.01.1.025.025 | 25   | 160   | 115   | 85     | 68     | 155    | 235   | 121   | 24       | 14    | 4  | 3,09      | 43       |  |
| 11с67п ЦФ.00.1.025.032 | 11с67п ЦФ.01.1.025.032 | 10нж46фт ЦФ.01.1.025.032 | 32   | 180   | 135   | 100    | 78     | 247    | 337   | 148   | 30       | 18    | 4  | 4,6       | 89       |  |
| 11с67п ЦФ.00.1.025.040 | 11с67п ЦФ.01.1.025.040 | 10нж46фт ЦФ.01.1.025.040 | 40   | 200   | 145   | 110    | 88     | 247    | 347   | 152   | 37       | 18    | 4  | 5,37      | 230      |  |
| 11с67п ЦФ.00.1.025.050 | 11с67п ЦФ.01.1.025.050 | 10нж46фт ЦФ.01.1.025.050 | 50   | 230   | 160   | 125    | 102    | 247    | 362   | 146   | 48       | 18    | 4  | 7,34      | 265      |  |
| 11с67п ЦФ.00.1.025.065 | 11с67п ЦФ.01.1.025.065 | 10нж46фт ЦФ.01.1.025.065 | 65   | 290   | 180   | 145    | 122    | 313    | 458   | 170   | 64       | 18    | 8  | 9,74      | 540      |  |
| 11с67п ЦФ.00.1.025.080 | 11с67п ЦФ.01.1.025.080 | 10нж46фт ЦФ.01.1.025.080 | 80   | 310   | 195   | 160    | 133    | 313    | 468   | 176   | 75       | 18    | 8  | 11,73     | 873      |  |
| 11с67п ЦФ.00.1.025.100 | 11с67п ЦФ.01.1.025.100 | 10нж46фт ЦФ.01.1.025.100 | 100  | 350   | 230   | 190    | 158    | 668    | 843   | 169   | 98       | 22    | 8  | 19,7      | 1390     |  |
| 11с67п ЦФ.00.1.025.125 | 11с67п ЦФ.01.1.025.125 | 10нж46фт ЦФ.01.1.025.125 | 125  | 381   | 270   | 220    | 184    | 668    | 859   | 184   | 123      | 26    | 8  | 27        | 1707     |  |
| 11с67п ЦФ.00.1.025.150 | 11с67п ЦФ.01.1.025.150 | 10нж46фт ЦФ.01.1.025.150 | 150  | 403   | 300   | 250    | 212    | 668    | 869   | 214   | 148      | 26    | 8  | 38,8      | 2024     |  |
| 11с67п ЦФ.00.1.025.200 | 11с67п ЦФ.01.1.025.200 | 10нж46фт ЦФ.01.1.025.200 | 200  | 502   | 360   | 310    | 278    | 803    | 1055  | 272   | 195      | 26    | 12 | 72,1      | 2720     |  |
|                        |                        |                          | PN40 |       |       |        |        |        |       |       |          |       |    |           |          |  |
| 11с67п ЦФ.00.1.040.010 | 11с67п ЦФ.01.1.040.010 | 10нж47фт ЦФ.01.1.040.010 | 10   | 130   | 90    | 60     | 42     | 155    | 220   | 113   | 9        | 14    | 4  | 1,68      | 6        |  |
| 11с67п ЦФ.00.1.040.015 | 11с67п ЦФ.01.1.040.015 | 10нж47фт ЦФ.01.1.040.015 | 15   | 130   | 95    | 65     | 47     | 155    | 220   | 113   | 12,5     | 14    | 4  | 1,68      | 16,3     |  |
| 11с67п ЦФ.00.1.040.020 | 11с67п ЦФ.01.1.040.020 | 10нж47фт ЦФ.01.1.040.020 | 20   | 150   | 105   | 75     | 58     | 155    | 230   | 116   | 17       | 14    | 4  | 2,32      | 29,5     |  |
| 11с67п ЦФ.00.1.040.025 | 11с67п ЦФ.01.1.040.025 | 10нж47фт ЦФ.01.1.040.025 | 25   | 160   | 115   | 85     | 68     | 155    | 235   | 121   | 24       | 14    | 4  | 3,09      | 43       |  |
| 11с67п ЦФ.00.1.040.032 | 11с67п ЦФ.01.1.040.032 | 10нж47фт ЦФ.01.1.040.032 | 32   | 180   | 135   | 100    | 78     | 247    | 337   | 148   | 30       | 18    | 4  | 4,6       | 89       |  |
| 11с67п ЦФ.00.1.040.040 | 11с67п ЦФ.01.1.040.040 | 10нж47фт ЦФ.01.1.040.040 | 40   | 200   | 145   | 110    | 88     | 247    | 347   | 152   | 37       | 18    | 4  | 5,37      | 230      |  |
| 11с67п ЦФ.00.1.040.050 | 11с67п ЦФ.01.1.040.050 | 10нж47фт ЦФ.01.1.040.050 | 50   | 230   | 160   | 125    | 102    | 247    | 362   | 146   | 48       | 18    | 4  | 7,34      | 265      |  |

Примечание:

11с67п – исполнение крана из углеродистой стали, 10нж45фт, 10нж46фт, 10нж47фт – исполнение крана из нержавеющей стали.