

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Алматы (7273)495-231  
Ангарск (3955)60-70-56  
Архангельск (8182)63-90-72  
Астрахань (8512)99-46-04  
Барнаул (3852)73-04-60  
Белгород (4722)40-23-64  
Благовещенск (4162)22-76-07  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Владикавказ (8672)28-90-48  
Владимир (4922)49-43-18  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89  
Иваново (4932)77-34-06  
Ижевск (3412)26-03-58  
Иркутск (395)279-98-46  
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Коломна (4966)23-41-49  
Кострома (4942)77-07-48  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курган (3522)50-90-47  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81  
Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41  
Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Ноябрьск(3496)41-32-12

Омск (3812)21-46-40  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Пермь (342)205-81-47  
Петрозаводск (8142)55-98-37  
Псков (8112)59-10-37  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саранск (8342)22-96-24  
Саратов (845)249-38-78  
Севастополь (8692)22-31-93  
Симферополь (3652)67-13-56  
Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Сургут (3462)77-98-35

Сыктывкар (8212)25-95-17  
Тамбов (4752)50-40-97  
Тверь (4822)63-31-35  
Тольятти (8482)63-91-07  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)33-79-87  
Тюмень (3452)66-21-18  
Улан-Удэ (3012)59-97-51  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Хабаровск (4212)92-98-04  
Чебоксары (8352)28-53-07  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Чита (3022)38-34-83  
Якутск (4112)23-90-97  
Ярославль (4852)69-52-93

Россия +7(495)268-04-70

Казахстан +7(7172)727-132

Киргизия +996(312)96-26-47

сайт: [www.marshal.nt-rt.ru](http://www.marshal.nt-rt.ru) || эл. почта: [msr@nt-rt.ru](mailto:msr@nt-rt.ru)

# РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ НА ШАРОВЫЕ ЦЕЛЬНОСВАРНЫЕ КРАНЫ 11с67п 3ЦтП, 10нж45фт 3ЦтП, 10нж46фт 3ЦтП, 10нж47фт 3ЦтП



# КРАН ШАРОВОЙ



**Полный проход | Цельносварной под приварку с телескопическим удлинителем шпинделя с покрытием усиленного типа под Т-образный ключ 11с67п 3ЦтП.00.10**

## Назначение и область применения

Краны шаровые с покрытием усиленного типа с концами под приварку предназначены 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. Возможно использование крана для подземной установки.

## Конструкция

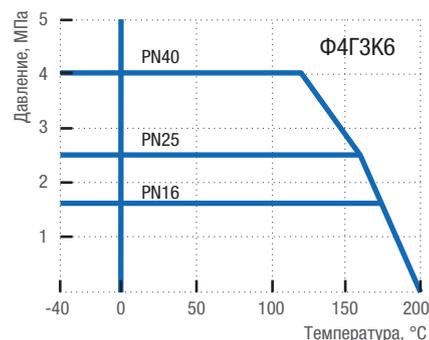
Кран шаровой цельносварной с телескопическим удлинителем шпинделя. Полный проход. Исполнение под приварку. Корпус неразборный. Все части корпуса соединены сваркой. Кран не требует технического обслуживания и ремонта. Покрытие усиленного типа. Свободно плавающий шар уплотняется фторопластовыми седлами. Седла прижимаются к шару тарельчатыми пружинами. Шпиндель, с защитой от выталкивания, уплотняется O-образными резиновыми кольцами. Телескопический удлинитель шпинделя дополнительно уплотняется O-образными резиновыми кольцами. Телескопический удлинитель шпинделя дает возможность управления на удалении от крана. Раздвигая или складывая трубы телескопического удлинителя шпинделя регулируется высота крана шарового. После установки нужной высоты, телескопический удлинитель шпинделя фиксируют с помощью сварки. Управление краном производится вручную при помощи Т-образного ключа, поворотом на 90° до упоров. Положение крана при монтаже на трубопроводе – горизонтальное с потоком рабочей среды в любом направлении. По заказу комплектуется рукояткой.

## Технические характеристики

|                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| Рабочее давление, не более          | 1,6 МПа; 2,5 МПа; 4,0 МПа  |
| Температура рабочей среды           | от -40°С до +200°С (У1)  |
| Рабочая среда                       | вода, газ, нефтепродукты и другие нетоксичные и неагрессивные среды, нейтральные к материалам деталей крана                          |
| Класс герметичности                 | А ГОСТ 9544-2015   |
| Климатическое исполнение            | У1, ГОСТ 15150-69  |
| Температура окружающей среды        | не ниже -40°С (У1)   |
| Количество рабочих циклов           | не менее 10 000  |
| Полный срок службы                  | не менее 30 лет  |
| Присоединение к трубопроводу        | под приварку   |
| Управление                          | Т-образный ключ; возможно изготовление с рукояткой или приводными устройствами; возможна комплектация кранов переносными редукторами |
| Строительные длины                  | ГОСТ 28908-91, ГОСТ 3706-93 (ИСО5752)  |
| Концы под приварку в соответствии с | ГОСТ 16037-80  |
| Покрытие                            | усиленного типа и другие виды покрытий   |

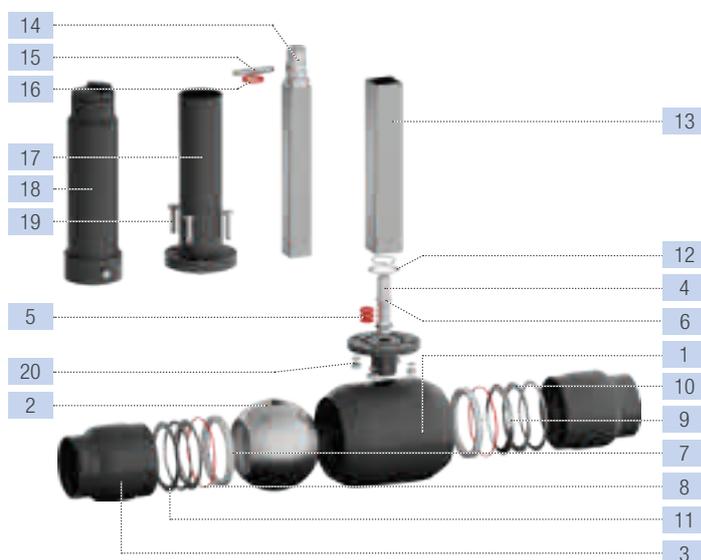
Возможно изготовление арматуры с учетом специальных требований заказчика, не противоречащих требованиям действующих стандартов. По запросу возможна комплектация кранов коверами.

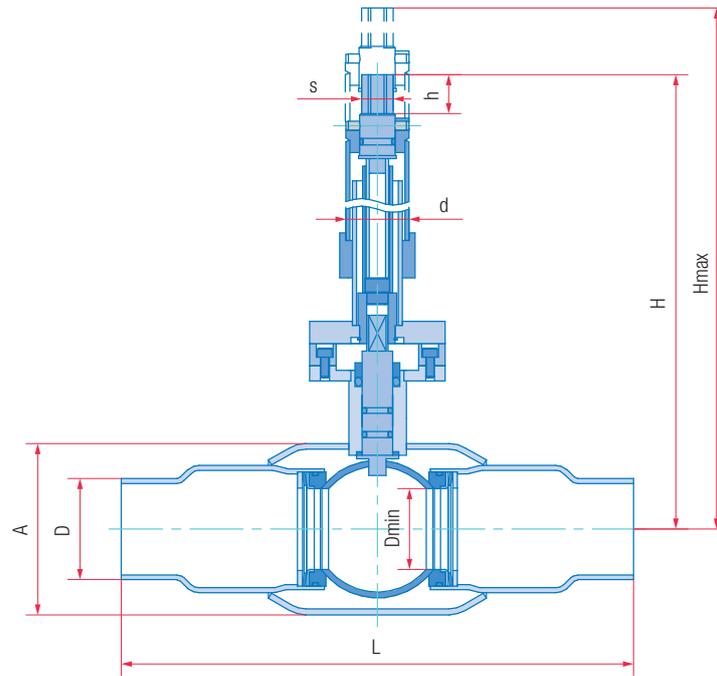
## График Давление/Температура



## Материалы основных деталей

| 11с67п 3ЦтП.00.10 (У1)       |                    |
|------------------------------|--------------------|
| 1 Корпус                     | Сталь 20           |
| 2 Шар                        | 08Х18Н10           |
| 3 Концы под приварку         | Сталь 20           |
| 4 Шпиндель                   | 20Х13              |
| 5 Кольцо уплотнительное      | Резина РТС-002 мчп |
| 6 Кольцо                     | Фторопласт Ф4ГЗК6  |
| 7 Седло                      | Фторопласт Ф4ГЗК6  |
| 8 Кольцо уплотнительное      | Резина РТС-002 мчп |
| 9 Кольцо опорное             | Ст3 оцинкованная   |
| 10 Пружина тарельчатая       | 60С2А оцинкованная |
| 11 Кольцо                    | Ст3 оцинкованная   |
| 12 Прокладка                 | Фторопласт Ф4ГЗК6  |
| 13 Удлинитель шпинделя       | Сталь 20           |
| 14 Удлинитель шпинделя       | 20Х13              |
| 15 Штифт                     | Сталь 45           |
| 16 Кольцо уплотнительное     | Резина РТС-002 мчп |
| 17 Кожух удлинителя шпинделя | Сталь 20           |
| 18 Кожух удлинителя шпинделя | Сталь 20           |
| 19 Болт                      | Сталь 35           |
| 20 Гайка                     | Сталь 35           |





## Основные размеры и масса

### Обозначение

| сталь 20 (У1)             | сталь 09Г2С (ХЛ1)         | нерж. сталь (ХЛ1)           | PN | DN  | L, мм | D, мм    | A, мм | H, мм | Hmax, мм | d, мм | S, мм | h, мм | Dmin, мм | Масса, кг | Kv, м <sup>3</sup> /ч |
|---------------------------|---------------------------|-----------------------------|----|-----|-------|----------|-------|-------|----------|-------|-------|-------|----------|-----------|-----------------------|
| 11с67н 3ЦтП.00.10.016.032 | 11с67н 3ЦтП.01.10.016.032 | 10нж45фт 3ЦтП.01.10.016.032 | 16 |     |       |          |       | 500   | 700      |       |       |       |          | 5,5       |                       |
| 11с67н 3ЦтП.00.10.025.032 | 11с67н 3ЦтП.01.10.025.032 | 10нж46фт 3ЦтП.01.10.025.032 | 25 | 32  | 260   | 42       | 76    | 700   | 1100     | 42    | 19    | 26    | 30       | 6,9       | 89                    |
| 11с67н 3ЦтП.00.10.040.032 | 11с67н 3ЦтП.01.10.040.032 | 10нж47фт 3ЦтП.01.10.040.032 | 40 |     |       |          |       | 1000  | 1800     |       |       |       |          | 9,6       |                       |
|                           |                           |                             |    |     |       |          |       | 1800  | 3000     |       |       |       |          | 14,3      |                       |
| 11с67н 3ЦтП.00.10.016.040 | 11с67н 3ЦтП.01.10.016.040 | 10нж45фт 3ЦтП.01.10.016.040 | 16 |     |       |          |       | 500   | 700      |       |       |       |          | 5,7       |                       |
| 11с67н 3ЦтП.00.10.025.040 | 11с67н 3ЦтП.01.10.025.040 | 10нж46фт 3ЦтП.01.10.025.040 | 25 | 40  | 260   | 51/48*   | 76    | 700   | 1100     | 42    | 19    | 26    | 37       | 7,1       | 230                   |
| 11с67н 3ЦтП.00.10.040.040 | 11с67н 3ЦтП.01.10.040.040 | 10нж47фт 3ЦтП.01.10.040.040 | 40 |     |       |          |       | 1000  | 1800     |       |       |       |          | 9,8       |                       |
|                           |                           |                             |    |     |       |          |       | 1800  | 3000     |       |       |       |          | 14,5      |                       |
| 11с67н 3ЦтП.00.10.016.050 | 11с67н 3ЦтП.01.10.016.050 | 10нж45фт 3ЦтП.01.10.016.050 | 16 |     |       |          |       | 500   | 700      |       |       |       |          | 6,9       |                       |
| 11с67н 3ЦтП.00.10.025.050 | 11с67н 3ЦтП.01.10.025.050 | 10нж46фт 3ЦтП.01.10.025.050 | 25 | 50  | 300   | 60/57*   | 102   | 700   | 1100     | 42    | 19    | 26    | 48       | 8,3       | 265                   |
| 11с67н 3ЦтП.00.10.040.050 | 11с67н 3ЦтП.01.10.040.050 | 10нж47фт 3ЦтП.01.10.040.050 | 40 |     |       |          |       | 1000  | 1800     |       |       |       |          | 11,0      |                       |
|                           |                           |                             |    |     |       |          |       | 1800  | 3000     |       |       |       |          | 15,7      |                       |
| 11с67н 3ЦтП.00.10.016.065 | 11с67н 3ЦтП.01.10.016.065 | 10нж45фт 3ЦтП.01.10.016.065 | 16 |     |       |          |       | 500   | 700      |       |       |       |          | 8,1       |                       |
| 11с67н 3ЦтП.00.10.025.065 | 11с67н 3ЦтП.01.10.025.065 | 10нж46фт 3ЦтП.01.10.025.065 | 25 | 65  | 360   | 76       | 133   | 700   | 1100     | 42    | 19    | 26    | 64       | 9,5       | 540                   |
|                           |                           |                             |    |     |       |          |       | 1000  | 1800     |       |       |       |          | 12,2      |                       |
|                           |                           |                             |    |     |       |          |       | 1800  | 3000     |       |       |       |          | 16,9      |                       |
| 11с67н 3ЦтП.00.10.016.080 | 11с67н 3ЦтП.01.10.016.080 | 10нж45фт 3ЦтП.01.10.016.080 | 16 |     |       |          |       | 600   | 800      |       |       |       |          | 18,6      |                       |
| 11с67н 3ЦтП.00.10.025.080 | 11с67н 3ЦтП.01.10.025.080 | 10нж46фт 3ЦтП.01.10.025.080 | 25 | 80  | 370   | 89       | 133   | 800   | 1200     | 89    | 32    | 24    | 75       | 23,5      | 873                   |
|                           |                           |                             |    |     |       |          |       | 1200  | 1900     |       |       |       |          | 32,4      |                       |
|                           |                           |                             |    |     |       |          |       | 1500  | 2500     |       |       |       |          | 39,3      |                       |
| 11с67н 3ЦтП.00.10.016.100 | 11с67н 3ЦтП.01.10.016.100 | 10нж45фт 3ЦтП.01.10.016.100 | 16 |     |       |          |       | 600   | 800      |       |       |       |          | 22,3      |                       |
| 11с67н 3ЦтП.00.10.025.100 | 11с67н 3ЦтП.01.10.025.100 | 10нж46фт 3ЦтП.01.10.025.100 | 25 | 100 | 390   | 108/114* | 180   | 800   | 1200     | 89    | 32    | 24    | 98       | 27,0      | 1390                  |
|                           |                           |                             |    |     |       |          |       | 1200  | 1900     |       |       |       |          | 36,2      |                       |
|                           |                           |                             |    |     |       |          |       | 1500  | 2500     |       |       |       |          | 43,0      |                       |
| 11с67н 3ЦтП.00.10.016.125 | 11с67н 3ЦтП.01.10.016.125 | 10нж45фт 3ЦтП.01.10.016.125 | 16 |     |       |          |       | 600   | 800      |       |       |       |          | 27,0      |                       |
| 11с67н 3ЦтП.00.10.025.125 | 11с67н 3ЦтП.01.10.025.125 | 10нж46фт 3ЦтП.01.10.025.125 | 25 | 125 | 390   | 133/140* | 219   | 800   | 1200     | 89    | 32    | 24    | 123      | 31,6      | 1707                  |
|                           |                           |                             |    |     |       |          |       | 1200  | 1900     |       |       |       |          | 40,8      |                       |
|                           |                           |                             |    |     |       |          |       | 1500  | 2500     |       |       |       |          | 47,7      |                       |
| 11с67н 3ЦтП.00.10.016.150 | 11с67н 3ЦтП.01.10.016.150 | 10нж45фт 3ЦтП.01.10.016.150 | 16 |     |       |          |       | 600   | 800      |       |       |       |          | 31,7      |                       |
| 11с67н 3ЦтП.00.10.025.150 | 11с67н 3ЦтП.01.10.025.150 | 10нж46фт 3ЦтП.01.10.025.150 | 25 | 150 | 390   | 159/168* | 245   | 800   | 1200     | 89    | 32    | 24    | 148      | 36,3      | 2024                  |
|                           |                           |                             |    |     |       |          |       | 1200  | 1900     |       |       |       |          | 45,5      |                       |
|                           |                           |                             |    |     |       |          |       | 1500  | 2500     |       |       |       |          | 52,4      |                       |
| 11с67н 3ЦтП.00.10.016.200 | 11с67н 3ЦтП.01.10.016.200 | 10нж45фт 3ЦтП.01.10.016.200 | 16 |     |       |          |       | 700   | 900      |       |       |       |          | 71,7      |                       |
| 11с67н 3ЦтП.00.10.025.200 | 11с67н 3ЦтП.01.10.025.200 | 10нж46фт 3ЦтП.01.10.025.200 | 25 | 200 | 600   | 219      | 325   | 900   | 1300     | 108   | 50    | 36    | 195      | 77,5      | 2720                  |
|                           |                           |                             |    |     |       |          |       | 1300  | 2000     |       |       |       |          | 89,2      |                       |
|                           |                           |                             |    |     |       |          |       | 2000  | 2500     |       |       |       |          | 97,9      |                       |

Примечание:

\*Вариант диаметра по заказу.

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

**Алматы** (7273)495-231  
**Ангарск** (3955)60-70-56  
**Архангельск** (8182)63-90-72  
**Астрахань** (8512)99-46-04  
**Барнаул** (3852)73-04-60  
**Белгород** (4722)40-23-64  
**Благовещенск** (4162)22-76-07  
**Брянск** (4832)59-03-52  
**Владивосток** (423)249-28-31  
**Владикавказ** (8672)28-90-48  
**Владимир** (4922)49-43-18  
**Волгоград** (844)278-03-48  
**Вологда** (8172)26-41-59  
**Воронеж** (473)204-51-73  
**Екатеринбург** (343)384-55-89  
**Иваново** (4932)77-34-06  
**Ижевск** (3412)26-03-58  
**Иркутск** (395)279-98-46  
**Казань** (843)206-01-48

**Калининград** (4012)72-03-81  
**Калуга** (4842)92-23-67  
**Кемерово** (3842)65-04-62  
**Киров** (8332)68-02-04  
**Коломна** (4966)23-41-49  
**Кострома** (4942)77-07-48  
**Краснодар** (861)203-40-90  
**Красноярск** (391)204-63-61  
**Курган** (3522)50-90-47  
**Курск** (4712)77-13-04  
**Липецк** (4742)52-20-81  
**Магнитогорск** (3519)55-03-13  
**Москва** (495)268-04-70  
**Мурманск** (8152)59-64-93  
**Набережные Челны** (8552)20-53-41  
**Нижний Новгород** (831)429-08-12  
**Новокузнецк** (3843)20-46-81  
**Новосибирск** (383)227-86-73  
**Ноябрьск**(3496)41-32-12

**Омск** (3812)21-46-40  
**Орел** (4862)44-53-42  
**Оренбург** (3532)37-68-04  
**Пенза** (8412)22-31-16  
**Пермь** (342)205-81-47  
**Петрозаводск** (8142)55-98-37  
**Псков** (8112)59-10-37  
**Ростов-на-Дону** (863)308-18-15  
**Рязань** (4912)46-61-64  
**Самара** (846)206-03-16  
**Санкт-Петербург** (812)309-46-40  
**Саранск** (8342)22-96-24  
**Саратов** (845)249-38-78  
**Севастополь** (8692)22-31-93  
**Симферополь** (3652)67-13-56  
**Смоленск** (4812)29-41-54  
**Сочи** (862)225-72-31  
**Ставрополь** (8652)20-65-13  
**Сургут** (3462)77-98-35

**Сыктывкар** (8212)25-95-17  
**Тамбов** (4752)50-40-97  
**Тверь** (4822)63-31-35  
**Тольятти** (8482)63-91-07  
**Томск** (3822)98-41-53  
**Тула** (4872)33-79-87  
**Тюмень** (3452)66-21-18  
**Улан-Удэ** (3012)59-97-51  
**Ульяновск** (8422)24-23-59  
**Уфа** (347)229-48-12  
**Хабаровск** (4212)92-98-04  
**Чебоксары** (8352)28-53-07  
**Челябинск** (351)202-03-61  
**Череповец** (8202)49-02-64  
**Чита** (3022)38-34-83  
**Якутск** (4112)23-90-97  
**Ярославль** (4852)69-52-93

**Россия** +7(495)268-04-70

**Казахстан** +7(7172)727-132

**Киргизия** +996(312)96-26-47

**сайт:** [www.marshal.nt-rt.ru](http://www.marshal.nt-rt.ru) || **эл. почта:** [msr@nt-rt.ru](mailto:msr@nt-rt.ru)