

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

# РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ НА ШАРОВЫЕ ЦЕЛЬНОСВАРНЫЕ КРАНЫ муфтовые 10нж45фтЦР01, 10нж46фтЦР01, 10нж47фтЦР01, 11с67пЦР01



# КРАН ШАРОВОЙ

Полный проход |  
Цельносварной муфтовый с рукояткой  
11с67п ЦР.00(01).1 • 10нж45фт ЦР.01.1  
10нж46фт ЦР.01.1 • 10нж47фт ЦР.01.1

## Назначение и область применения

Краны шаровые муфтовые 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

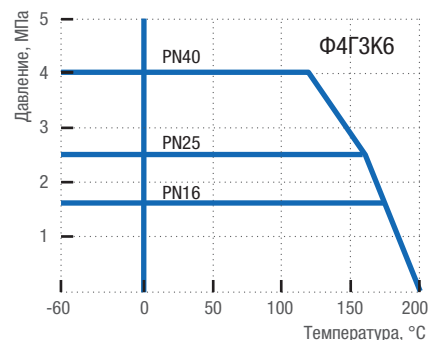
Кран шаровой цельносварной муфтовый. Корпус неразборный. Полный проход. Все части корпуса соединены сваркой. Кран не требует технического обслуживания и ремонта. Варианты исполнений: 11с67п – из углеродистой стали, 10нж45фт, 10нж46фт, 10нж47фт – из нержавеющей стали. Свободно плавающий шар уплотняется фторопластовыми седлами. Седла прижимаются к шару тарельчатыми пружинами. Шпindelь, с защитой от выталкивания, уплотняется фторопластовыми кольцами, зажатými 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°С до +200°С (У1), от –60°С до +200°С (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°С (У1), не ниже –60°С (ХЛ1)
Количество рабочих циклов	не менее 10 000
Полный срок службы	не менее 30 лет
Присоединение к трубопроводу	резьбовое, резьба трубная цилиндрическая ГОСТ 6357-81
Управление	рукоятка; возможна установка редукторов на краны, начиная с диаметра DN50; возможно изготовление кранов с приводными устройствами

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

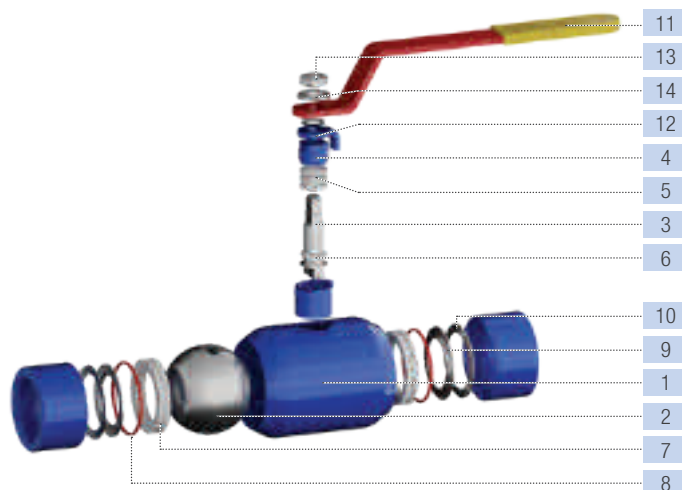
## График Давление/Температура

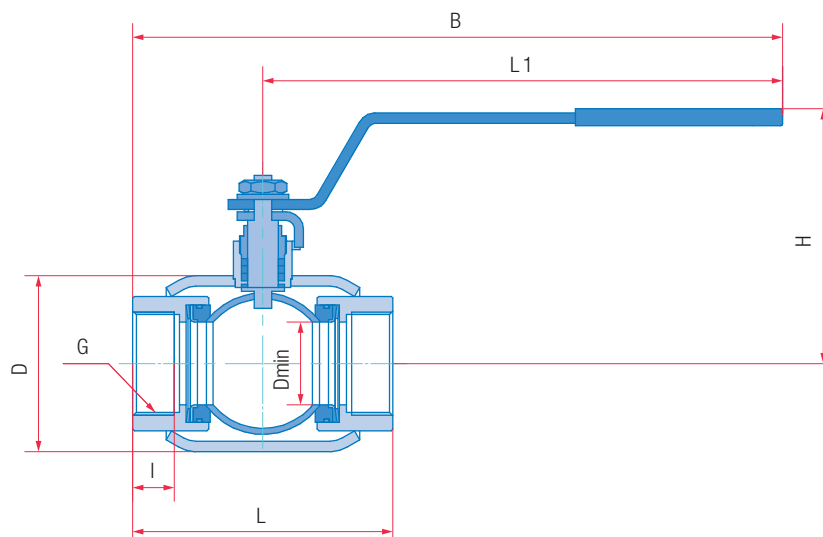


## Материалы основных деталей

	11с67п ЦР.00 (У1)	11с67п ЦР.01 (ХЛ1)	10нж45фт ЦР.01 (ХЛ1) 10нж46фт ЦР.01 (ХЛ1) 10нж47фт ЦР.01 (ХЛ1)
1 Корпус	Сталь 20	09Г2С	12Х18Н10Т
2 Шар		08Х18Н10	
3 Шпindelь	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		AISI 301 EN10151*
11 Рукоятка		Ст3	
12 Упор		Ст3	
13 Гайка		Сталь 35	
14 Шайба		Ст3	

\* Аналог 07Х16Н6.





## Основные размеры и масса

Обозначение			PN16										
сталь 20 (У1)	сталь 09Г2С (ХЛ1)	нерж. сталь (ХЛ1)	DN	G	L, мм	I, мм	D, мм	L1, мм	B, мм	H, мм	Dmin, мм	Масса, кг	Kv, м <sup>3</sup> /ч
11с67п ЦР.00.1.016.010	11с67п ЦР.01.1.016.010	10нж45фт ЦР.01.1.016.010	10	3/8"	75	11	42	155	193	113	9	0,8	6
11с67п ЦР.00.1.016.015	11с67п ЦР.01.1.016.015	10нж45фт ЦР.01.1.016.015	15	1/2"	75	12	42	155	193	113	12,5	0,8	16,3
11с67п ЦР.00.1.016.020	11с67п ЦР.01.1.016.020	10нж45фт ЦР.01.1.016.020	20	3/4"	80	14	48	155	195	116	17	1	29,5
11с67п ЦР.00.1.016.025	11с67п ЦР.01.1.016.025	10нж45фт ЦР.01.1.016.025	25	1"	100	16	57	155	205	121	24	1,4	43
11с67п ЦР.00.1.016.032	11с67п ЦР.01.1.016.032	10нж45фт ЦР.01.1.016.032	32	1 1/4"	120	20	76	247	307	148	30	3,1	89
11с67п ЦР.00.1.016.040	11с67п ЦР.01.1.016.040	10нж45фт ЦР.01.1.016.040	40	1 1/2"	120	20	76	247	307	152	37	3,0	230
11с67п ЦР.00.1.016.050	11с67п ЦР.01.1.016.050	10нж45фт ЦР.01.1.016.050	50	2"	150	24	102	247	322	146	48	3,5	265
11с67п ЦР.00.1.016.065	11с67п ЦР.01.1.016.065	10нж45фт ЦР.01.1.016.065	65	2 1/2"	170	25	133	313	398	170	64	4,7	540
11с67п ЦР.00.1.016.080	11с67п ЦР.01.1.016.080	10нж45фт ЦР.01.1.016.080	80	3"	180	28	133	313	403	176	75	6,5	873
11с67п ЦР.00.1.016.100	11с67п ЦР.01.1.016.100	10нж45фт ЦР.01.1.016.100	100	4"	240	33	180	668	788	169	98	12,0	1390
PN25													
11с67п ЦР.00.1.025.010	11с67п ЦР.01.1.025.010	10нж46фт ЦР.01.1.025.010	10	3/8"	75	11	42	155	193	113	9	0,8	6
11с67п ЦР.00.1.025.015	11с67п ЦР.01.1.025.015	10нж46фт ЦР.01.1.025.015	15	1/2"	75	12	42	155	193	113	12,5	0,8	16,3
11с67п ЦР.00.1.025.020	11с67п ЦР.01.1.025.020	10нж46фт ЦР.01.1.025.020	20	3/4"	80	14	48	155	195	116	17	1	29,5
11с67п ЦР.00.1.025.025	11с67п ЦР.01.1.025.025	10нж46фт ЦР.01.1.025.025	25	1"	100	16	57	155	205	121	24	1,4	43
11с67п ЦР.00.1.025.032	11с67п ЦР.01.1.025.032	10нж46фт ЦР.01.1.025.032	32	1 1/4"	120	20	76	247	307	148	30	3,1	89
11с67п ЦР.00.1.025.040	11с67п ЦР.01.1.025.040	10нж46фт ЦР.01.1.025.040	40	1 1/2"	120	20	76	247	307	152	37	3,0	230
11с67п ЦР.00.1.025.050	11с67п ЦР.01.1.025.050	10нж46фт ЦР.01.1.025.050	50	2"	150	24	102	247	322	146	48	3,5	265
11с67п ЦР.00.1.025.065	11с67п ЦР.01.1.025.065	10нж46фт ЦР.01.1.025.065	65	2 1/2"	170	25	133	313	398	170	64	4,7	540
11с67п ЦР.00.1.025.080	11с67п ЦР.01.1.025.080	10нж46фт ЦР.01.1.025.080	80	3"	180	28	133	313	403	176	75	6,5	873
11с67п ЦР.00.1.025.100	11с67п ЦР.01.1.025.100	10нж46фт ЦР.01.1.025.100	100	4"	240	33	180	668	788	169	98	12,0	1390
PN40													
11с67п ЦР.00.1.040.010	11с67п ЦР.01.1.040.010	10нж47фт ЦР.01.1.040.010	10	3/8"	75	11	42	155	193	113	9	0,8	6
11с67п ЦР.00.1.040.015	11с67п ЦР.01.1.040.015	10нж47фт ЦР.01.1.040.015	15	1/2"	75	12	42	155	193	113	12,5	0,8	16,3
11с67п ЦР.00.1.040.020	11с67п ЦР.01.1.040.020	10нж47фт ЦР.01.1.040.020	20	3/4"	80	14	48	155	195	116	17	1	29,5
11с67п ЦР.00.1.040.025	11с67п ЦР.01.1.040.025	10нж47фт ЦР.01.1.040.025	25	1"	100	16	57	155	205	121	24	1,4	43
11с67п ЦР.00.1.040.032	11с67п ЦР.01.1.040.032	10нж47фт ЦР.01.1.040.032	32	1 1/4"	120	20	76	247	307	148	30	3,1	89
11с67п ЦР.00.1.040.040	11с67п ЦР.01.1.040.040	10нж47фт ЦР.01.1.040.040	40	1 1/2"	120	20	76	247	307	152	37	3,0	230
11с67п ЦР.00.1.040.050	11с67п ЦР.01.1.040.050	10нж47фт ЦР.01.1.040.050	50	2"	150	24	102	247	322	146	48	3,5	265

Примечание:

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

По заказу возможно изготовление присоединительных концов с трубной конической резьбой ГОСТ 6211-81 или с метрической резьбой.

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)