

## ТРУБОПРОВОДНАЯ АРМАТУРА

Технический каталог | 2023 г.

Краны шаровые  
Фильтры сетчатые  
Затворы дисковые

# Структура обозначения изделий при заказе

XXXX	XX	XX.	XX.	XX.	XXX.	XXX
<p><b>Серия*</b></p>						
<p><b>Способ изготовления корпуса**</b></p> <p>С – сварной разборный            СУ – сварной разборный укороченный            Ц – цельносварной            ЦУ – цельносварной укороченный            Л – литой            Р – разборный</p>						
<p><b>Присоединение к трубопроводу</b></p> <p>Ф – фланцевое            П – под приварку            М – межфланцевое            Р – муфтовое            Ш – штуцерное            Ц – цапковое</p>						
<p><b>Климатическое исполнение</b></p> <p>00 – умеренный У1 (до –40°С), сталь 20            01 – холодный ХЛ1 (до –60°С), сталь 09Г2С, 20ГЛ, нерж. сталь</p>						
<p><b>Тип привода</b></p> <p>1 – рукоятка            3 – редуктор ручной с червячной передачей            6 – пневматический привод            7 – гидравлический привод            6(7) – пневмогидравлический привод            9 – электрический привод            0 – с фланцем для установки привода (под привод)            10 – под Т-образный ключ</p>						
<p><b>Номинальное давление PN</b></p>						
<p><b>Номинальный диаметр DN</b></p>						

*Серия	Характеристика	Технические условия
11с67п	Кран шаровой из углеродистой стали	ТУ У 04671406-003-1999
10нж45фт, 10нж45фт-01 (PN16) 10нж46фт, 10нж46фт-01 (PN25) 10нж47фт, 10нж47фт-01 (PN40)	Кран шаровой из коррозионностойкой стали	ТУ У 29.1-04671406-005:2008
10нж45нж (PN16)	Кран шаровой из коррозионностойкой стали с уплотнением «металл по металлу»	ТУ У 29.1-04671406-005:2008
КШСМЗ	Кран шаровой из углеродистой стали с уплотнением «металл по металлу»	–
11с67п ТГ	Кран шаровой трехходовой Г-образный проход	ТУ У 04671406-003-1999
11с67п ТТ	Кран шаровой трехходовой Т-образный проход	–
ФС 46с3фт	Фильтр сетчатый стальной	ТУ У 29.1-04671406-004:2008
ФС М46с3фт	Фильтр сетчатый стальной с магнитной вставкой	ТУ У 29.1-04671406-004:2008
ФС 46ч3фт	Фильтр сетчатый чугунный	ТУ У 29.1-04671406-004:2008
ФС М46ч3фт	Фильтр сетчатый чугунный с магнитной вставкой	ТУ У 29.1-04671406-004:2008
ФС 46нж3фт	Фильтр сетчатый из нержавеющей стали	ТУ У 29.1-04671406-004:2008
ФС М46нж3фт	Фильтр сетчатый из нержавеющей стали с магнитной вставкой	ТУ У 29.1-04671406-004:2008
ЗД 32с44р	Затвор дисковый стальной с уплотнением из резины	ТУ У 29.1-04671406-006:2010
ЗД 32ч29р	Затвор дисковый чугунный с уплотнением из резины	ТУ У 29.1-04671406-006:2010

**Способ изготовления корпуса	Обозначение	Характеристика
Ц – цельносварной неразборный	Ц	цельносварной неразборный, полнопроходной
	1Ц	цельносварной неразборный с удлиненным шпинделем без покрытия
	2Ц	цельносварной неразборный неполнопроходной
	3Ц	цельносварной неразборный с удлиненным шпинделем с покрытием усиленного типа (фланцевое крепление корпуса удлинителя)
	3Цт	цельносварной неразборный с телескопическим удлинителем шпинделя с покрытием усиленного типа (фланцевое крепление корпуса телескопического удлинителя шпинделя)
	3Цп	цельносварной неразборный с присоединительными полиэтиленовыми патрубками с удлиненным шпинделем с покрытием усиленного типа (фланцевое крепление корпуса удлинителя)
	4Ц	цельносварной неразборный с удлиненным шпинделем с покрытием грунт-эмаль
	5Ц	цельносварной неразборный для пара Т до +250°С
	6Ц	цельносварной неразборный под ППУ-изоляцию, в ППУ-изоляции
	8Ц	цельносварной неразборный корпус штампованный
	9Ц	цельносварной неразборный корпус штампованный с удлиненным шпинделем с покрытием весьма усиленного типа
	10Ц	цельносварной неразборный, пожаростойкий
	11Цл	цельносварной неразборный балансировочный с линейной пропускной характеристикой
	11Цр	цельносварной неразборный балансировочный с равнопроцентной пропускной характеристикой
	12Цл	цельносварной неразборный регулирующий с линейной пропускной характеристикой
	12Цр	цельносварной неразборный регулирующий с равнопроцентной пропускной характеристикой
ЦУ – цельносварной неразборный укороченный	ЦУ	цельносварной неразборный укороченный (по строительной длине задвижки)
	С	сварной разборный, базовое исполнение
С – сварной разборный (части корпуса из проката, изготовленные с применением сварки)	5С	сварной разборный для пара Т до +250°С
	СУ	сварной разборный укороченный, базовое исполнение
Л – литой разборный	Л	литой разборный, базовое исполнение
Р – разборный	Р	разборный, корпус из проката

# СОДЕРЖАНИЕ

Структура обозначений изделий при заказе .....	3
Содержание .....	4
О компании .....	6
Сертификаты и разрешения .....	10
Шаровые краны «МАРШАЛ». Общие сведения .....	12

## Краны шаровые разборные 16

Полный проход   Разборный фланцевый с рукояткой .....	16
Полный проход   Разборный фланцевый с редуктором .....	18
Неполный проход   Разборный фланцевый с рукояткой .....	20
Неполный проход   Разборный фланцевый с редуктором .....	22
Полный проход   Разборный под приварку с рукояткой .....	24
Полный проход   Разборный под приварку с редуктором .....	26
Неполный проход   Разборный под приварку с рукояткой .....	28
Неполный проход   Разборный под приварку с редуктором .....	30
Полный проход   Разборный фланцевый укороченный с рукояткой .....	32
Неполный проход   Разборный фланцевый укороченный с рукояткой .....	34

## Краны шаровые цельносварные 36

Полный проход   Цельносварной фланцевый с рукояткой .....	36
Полный проход   Цельносварной фланцевый с редуктором .....	38
Неполный проход   Цельносварной фланцевый с рукояткой .....	40
Неполный проход   Цельносварной фланцевый с редуктором .....	42
Полный проход   Цельносварной под приварку с рукояткой .....	44
Полный проход   Цельносварной под приварку с редуктором .....	46
Неполный проход   Цельносварной под приварку с рукояткой .....	48
Неполный проход   Цельносварной под приварку с редуктором .....	50
Полный проход   Цельносварной фланцевый укороченный с рукояткой (по строительной длине задвижки) .....	52
Полный проход   Цельносварной с комбинированным присоединением приварной/фланцевый с рукояткой .....	54
Неполный проход   Цельносварной с комбинированным присоединением приварной/фланцевый с рукояткой .....	56
Полный проход   Цельносварной муфтовый с рукояткой .....	58
Неполный проход   Цельносварной муфтовый с рукояткой .....	60
Полный проход   Цельносварной цапковый с рукояткой .....	62
Неполный проход   Цельносварной цапковый с рукояткой .....	64
Полный проход   Цельносварной штуцерный с рукояткой .....	66

## Краны шаровые цельносварные регулирующие 68

Полный проход   Цельносварной фланцевый регулирующий с рукояткой .....	68
Неполный проход   Цельносварной фланцевый регулирующий с рукояткой .....	70
Полный проход   Цельносварной под приварку регулирующий с рукояткой .....	72
Неполный проход   Цельносварной под приварку регулирующий с рукояткой .....	74
Полный проход   Цельносварной муфтовый регулирующий с рукояткой .....	76
Неполный проход   Цельносварной муфтовый регулирующий с рукояткой .....	78

## Краны шаровые цельносварные балансировочные 80

Неполный проход   Цельносварной фланцевый балансировочный с рукояткой .....	80
Неполный проход   Цельносварной под приварку балансировочный с рукояткой .....	82

## Краны шаровые цельносварные с удлиненным шпинделем 84

Полный проход   Цельносварной под приварку с удлиненным шпинделем под Т-образный ключ с покрытием усиленного типа .....	84
Полный проход   Цельносварной под приварку с удлиненным шпинделем с редуктором под Т-образный ключ с покрытием усиленного типа .....	86
Полный проход   Цельносварной под приварку с телескопическим удлинителем шпинделя с покрытием усиленного типа под Т-образный ключ .....	88
Полный проход   Цельносварной под приварку с присоединительными полиэтиленовыми патрубками с удлиненным шпинделем с покрытием усиленного типа под Т-образный ключ .....	90
Полный проход   Цельносварной под приварку с присоединительными полиэтиленовыми патрубками с удлиненным шпинделем с покрытием усиленного типа с редуктором под Т-образный ключ .....	92

<b>Краны шаровые цельносварные для газа</b>		<b>94</b>
Полный проход   Цельносварной фланцевый для газа с рукояткой .....		94
Полный проход   Цельносварной фланцевый для газа с редуктором .....		96
Неполный проход   Цельносварной фланцевый для газа с рукояткой .....		98
Неполный проход   Цельносварной фланцевый для газа с редуктором .....		100
Полный проход   Цельносварной под приварку для газа с рукояткой .....		102
Полный проход   Цельносварной под приварку для газа с редуктором .....		104
Неполный проход   Цельносварной под приварку для газа с рукояткой .....		106
Неполный проход   Цельносварной под приварку для газа с редуктором .....		108
Полный проход   Цельносварной муфтовый для газа с рукояткой .....		110
Неполный проход   Цельносварной муфтовый для газа с рукояткой .....		112
Полный проход   Цельносварной штуцерный для газа с рукояткой .....		114
<b>Краны шаровые цельносварные изолирующие</b>		<b>116</b>
Полный проход   Цельносварной изолирующий фланцевый с рукояткой .....		116
Полный проход   Цельносварной изолирующий под приварку с рукояткой .....		118
Полный проход   Цельносварной изолирующий муфтовый с рукояткой .....		120
<b>Краны шаровые разборные для пара</b>		<b>122</b>
Полный проход. Разборный фланцевый для пара с рукояткой.....		122
Неполный проход. Разборный фланцевый для пара с рукояткой .....		124
Полный проход. Разборный под приварку для пара с рукояткой .....		126
Неполный проход. Разборный под приварку для пара с рукояткой .....		128
<b>Краны шаровые разборные трехходовые</b>		<b>130</b>
Полный проход Г-образный   Разборный фланцевый трехходовой с рукояткой .....		130
Полный проход Т-образный   Разборный фланцевый трехходовой с рукояткой .....		132
Полный проход Г-образный   Разборный под приварку трехходовой с рукояткой .....		134
Полный проход Т-образный   Разборный под приварку трехходовой с рукояткой .....		136
Полный проход Т-образный   Разборный муфтовый трехходовой с рукояткой .....		138
<b>Краны шаровые высокого давления</b>		<b>140</b>
Полный проход   Высокого давления разборный фланцевый с рукояткой.....		140
Полный проход   Высокого давления цельносварной фланцевый с рукояткой.....		142
Полный проход   Высокого давления разборный под приварку с рукояткой.....		144
Полный проход   Высокого давления цельносварной под приварку с рукояткой .....		146
Полный проход   Высокого давления цельносварной фланцевый с редуктором .....		148
Полный проход   Высокого давления цельносварной под приварку с редуктором.....		150
Полный и неполный проход   Высокого давления разборный муфтовый с рукояткой.....		152
Полный проход   Высокого давления разборный штуцерный с рукояткой .....		154
<b>Краны шаровые литые разборные фланцевые из нержавеющей стали</b>		<b>156</b>
Полный проход   Нержавеющий литой разборный фланцевый с рукояткой и с редуктором.....		156
<b>Краны шаровые разборные с уплотнением «металл по металлу»</b>		<b>158</b>
Полный проход   Разборный с уплотнением «металл по металлу» для абразивных сред фланцевый с рукояткой .....		158
Полный проход   Для высоких температур разборный с уплотнением «металл по металлу» фланцевый с рукояткой.....		160
Полный проход   Высокого давления для высоких температур разборный с уплотнением «металл по металлу» фланцевый с редуктором.....		162
Устройство защиты от несанкционированного доступа .....		163
Новинки .....		164
Параметры ISO-фланцев для установки приводов ISO 5211 .....		165
Таблица подбора крепежа для фланцевых соединений .....		166
Таблица подбора приводов .....		167
Инструкция по монтажу шаровых кранов «МАРШАЛ» под приварку.....		168

Луганский завод трубопроводной арматуры ООО «ЛЗТА «МАРШАЛ» уже более 30 лет разрабатывает, производит и поставляет трубопроводную арматуру общепромышленного назначения для различных отраслей промышленности.

Продукция завода используется в системах тепловодоснабжения, газоснабжения,

транспортировке нефти и нефтепродуктов, нефтехимической, газовой, энергетической и других отраслях промышленности, строительной индустрии и в коммунальных системах.

Самым важным событием 2022 года для предприятия стал референдум в Луганской Народной Республике, по результатам которого ЛНР вошла в состав



**3500** м<sup>2</sup>

**Более**

**500**

**человек**

численность работников предприятия

**30 лет**

**опыта**

компания работает на рынке трубопроводной арматуры с 1992 года

**производственных площадей**

предприятие располагает мощной производственной базой.

**Номинальный диаметр**

**выпускаемых изделий**

от 10 до 700 на номинальное давление от 10 до 250

**Большие ВОЗМОЖНОСТИ**

полный производственный цикл от разработки до испытания и отгрузки готовой продукции



Основной продукцией «ЛЗТА «МАРШАЛ» являются стальные шаровые краны, выпускаемые с 1992 года под собственной торговой маркой «МАРШАЛ». Более чем 30-летний опыт разработки и производства позволил нам создать конструкцию шарового крана, которая отличается надежностью, простотой в эксплуатации, безопасностью и долговечностью. В настоящее время номенклатура трубопроводной арматуры является самой широкой на российском рынке и включает 14 линеек запорных, запорно-регулирующих, и трехходовых шаровых кранов различного исполнения и назначения,

Российской Федерации: ЛЗТА  
«МАРШАЛ» юридически стал российским  
производителем. Официальным  
дистрибьютором ООО «ЛЗТА «МАРШАЛ»  
с 2018 года является общество  
с ограниченной ответственностью  
«АРМАТУРА М» в Москве.



РОССИЙСКИЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬ  
ТРУБОПРОВОДНОЙ АРМАТУРЫ



**500 тыс.**  
штук

ежегодный объем  
производства

**Обширная  
география**

поставок

Регионы РФ, страны  
Таможенного союза, СНГ,  
ближнее зарубежье и др.

**8,5 тыс.**  
наименований

номенклатура выпускаемых изделий  
самая широкая на рынке

Продукция предприятия применяется  
в инженерных системах с различными рабочими  
средами: вода, газ, нефтепродукты, пар, а также  
есть линейки, которые работают на трубопроводах  
с агрессивными, абразивными и сыпучими средами.  
Продукция «ЛЗТА «МАРШАЛ» является достойной  
альтернативой зарубежным изделиям, не уступая им  
по своим характеристикам, надежности и безопасности  
и позволяющей успешно решить практически любую  
инженерную задачу.





## ПРОЦЕСС ПРОИЗВОДСТВА

Сегодня «ЛЗТА «МАРШАЛ» – промышленный комплекс с собственной конструкторской, технологической и испытательной базой, производственными цехами, подразделениями продвижения и сбыта продукции.

Выпуск продукции включает в себя полный цикл производства трубопроводной арматуры: от разработки конструкторской документации до сборки и испытаний готового изделия.

Автоматизация производственного процесса обеспечивает высокое качество выпускаемой продукции и способствует снижению сроков освоения новых изделий. Парк оборудования включает в себя порядка 500 станков механической обработки, в том числе с ЧПУ и сварочных установок, испытательные стенды, несколько линий покраски, упаковочные машины. В 2021 году завершено строительство производственного цеха №3, площадью 8000 м<sup>2</sup>, введен в эксплуатацию цех порошковой покраски, в котором установлен комплекс оборудования для выполнения покрасочных работ. В 2022 году было закуплено и установлено оборудование для центробежного литья, а также машины термической резки листового проката.



Проектирование

Заготовительное производство

Проверка качества материалов

Металлообработка

Сборка

## КАЧЕСТВО И БЕЗОПАСНОСТЬ

Приоритетом деятельности предприятия является обеспечение конечных потребителей и оптовых операторов рынка трубопроводной арматуры высококачественной, надежной и долговечной продукцией, что достигается постоянным внедрением инновационных решений и технологий в производство, совершенствованием конструкции серийно выпускаемых изделий, новыми разработками трубопроводной арматуры, модернизацией и расширением производственных площадей.

Особое внимание уделяется комплексной системе управления качеством предприятия, что позволяет максимально полно учитывать потребности и запросы рынка. Контроль качества на всех этапах производства осуществляется в соответствии с требованиями ISO 9001:2015 и российских стандартов и включает в себя комплекс мероприятий, направленных на своевременное выявление дефектов и несоответствий. Это позволяет гарантировать длительные сроки безотказной работы трубопроводной арматуры «МАРШАЛ» и подтверждает ее эксплуатационные характеристики. Продукция завода соответствует требованиям ТР ТС 032/2013 и ТР ТС 010/2011 и СДС ГАЗСЕРТ.

## НОМЕНКЛАТУРНЫЙ РЯД ПРОДУКЦИИ

- Шаровые краны разборные DN 10–700 PN 16–40
- Шаровые краны цельносварные DN 10–700 PN 16–40
- Шаровые краны цельносварные для газа DN 10–700, PN 16–40
- Шаровые краны для пара DN 10–250 PN 16–40
- Шаровые краны высокого давления DN 10–500 PN 63–160
- Шаровые краны цельносварные укороченные DN 15–200 PN 16–40
- Шаровые краны разборные укороченные DN 10–150 PN 16–40
- Нержавеющие шаровые краны DN 10–700 PN 16–40
- Трехходовые шаровые краны DN 15–200 PN 16–40
- Регулирующие и балансировочные шаровые краны DN 15–200 PN 16–40
- Изолирующие шаровые краны DN 15–200 PN 16–40
- Шаровые краны с удлиненным шпинделем DN 15–700 PN 16–40
- Шаровые краны с уплотнением «металл по металлу» DN 50–150 PN 16–250



Контроль качества

Покраска

Упаковка

Склад готовой продукции

Отгрузка заказчику

## НАШИ ЗАКАЗЧИКИ

Потребителями продукции «МАРШАЛ» являются такие системообразующие российские компании как ПАО «Газпром», ПАО «Роснефть», ПАО «Сибур», ООО «Иркутская нефтяная компания», ОАО «Сургутнефтегаз», ПАО «КВАДРА», ПАО «Лукойл» и многие другие.

## ДИЛЕРСКАЯ СЕТЬ

ООО «ЛЗТА «МАРШАЛ» уделяет большое внимание работе с регионами. Дилерская сеть компании представлена во многих городах России и странах Таможенного союза. Приоритет нашей работы – долгосрочное и выгодное для обеих сторон сотрудничество с партнерами и постоянными клиентами.





Декларация о соответствии требованиям ТР ТС 010/2011 на краны шаровые тип 11с67п



Декларация о соответствии требованиям ТР ТС 010/2011 на краны шаровые тип 10нж



Декларация о соответствии требованиям ТР ТС 010/2011 на затворы дисковые тип ZD



Декларация о соответствии требованиям ТР ТС 010/2011 на фильтры сетчатые тип FC



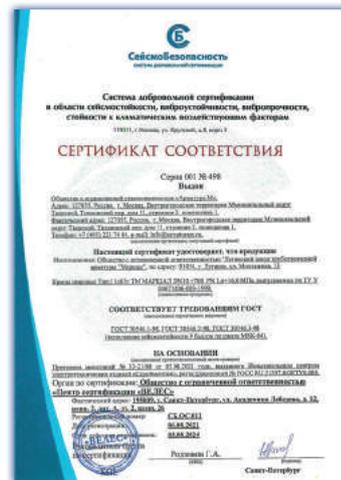
Сертификат соответствия ГОСТ Р ИСО 9001-2016 (ISO 9001:2015)



Сертификат соответствия СДС ГАЗСЕРТ



Сертификат климатического исполнения



Сертификат сейсмостойкости



Свидетельство ПКО о признании возможности изготовления трубопроводной арматуры для судов и плавучих объектов



Сертификат системы менеджмента безопасности труда и охраны здоровья ГОСТ Р ИСО 45001-2020 (ISO 45001:2018)



Сертификат экологического менеджмента ГОСТ Р ИСО 14001-2016 (ISO 14001:2015)



Сертификат Национального агентства сварки АЦСТ-150-0002 о соответствии требованиям РД 03-615-03

# ШАРОВЫЕ КРАНЫ «МАРШАЛ». Общие сведения

## Типы шаровых кранов

ЛЗТА «МАРШАЛ» выпускает следующие типы стальных шаровых кранов общепромышленного назначения:

**Запорные** – предназначенные для перекрытия потока рабочей среды с определенной герметичностью. Запорные краны в процессе эксплуатации должны быть полностью открыты или полностью закрыты до упора.

**Запорно-регулирующие** – предназначенные для регулирования расхода рабочей среды посредством изменения проходного сечения.

**Распределительно-смесительные (трехходовые краны с Т-образным проходом)** – предназначенные для перенаправления потока рабочей среды с одной линии на другую или для смешения различных рабочих сред.

**Распределительные (трехходовые краны с Г-образным проходом)** – предназначенные для перенаправления потока рабочей среды с одной линии на другую.

Предприятие также разрабатывает и изготавливает шаровые краны специального назначения с учетом специальных требований заказчика применительно к конкретным условиям эксплуатации.

## Типы установки

Шаровые краны «МАРШАЛ» могут быть как надземного монтажа, так и подземного.

Надземные краны монтируются на трубопроводы как на открытом воздухе, так и в помещениях.

Подземные краны имеют удлиненный шпиндель, который может быть фиксированной или регулируемой (телескопический) длины. Такие устройства устанавливаются как в колодцах, так и безколодезным способом в грунт.

## Типы корпуса

По типу корпуса шаровые краны «МАРШАЛ» производятся как в разборном, так и цельносварном корпусе.

**Разборная конструкция корпуса** – краны изготавливаются в двух исполнениях: трехсоставные и двухсоставные и являются полностью ремонтпригодными. Двухсоставные шаровые краны (two-piece ball valve – англ.) состоят из двух частей, которые соединяются между собой при помощи шпилек и фланцевого узла. В трехсоставных шаровых кранах корпус располагается между двумя фланцами, стянутыми шпильками.

**Цельносварная конструкция корпуса** – все части корпуса таких кранов соединены при помощи сварки. Это минимизирует риск утечек среды, повышает устойчивость к перепадам давления и нагрузкам в трубопроводе. Кроме того, цельносварные краны за счет меньшей металлоемкости имеют меньший вес и меньшую стоимость, чем устройства с разборным корпусом.

## Материалы корпуса

В зависимости от условий эксплуатации и характеристик рабочей среды, корпусные детали шарового крана «МАРШАЛ» изготавливаются из следующих марок стали:

- Краны шаровые из **углеродистой стали 20**;
- Краны шаровые из **низколегированной стали 09Г2С**;
- Краны шаровые из **нержавеющей стали 08Х18Н10**;
- Краны шаровые из **нержавеющей стали 12Х18Н10Т**;
- Краны шаровые из **нержавеющей стали 12Х18Н9ТЛ**.

## Присоединение к трубопроводу

По присоединению к трубопроводу ЛЗТА «МАРШАЛ» выпускает следующие разновидности шаровых кранов:

- Краны шаровые **фланцевые**;
- Краны шаровые **под приварку**;

- Краны шаровые **муфтовые (внутренняя резьба)**;
- Краны шаровые **цапковые (наружная резьба)**;
- Краны шаровые **штуцерные (с ниппелем под приварку)**;
- Краны шаровые **комбинированные (фланец/приварка)**. По запросу комбинированные краны могут выпускаться с другими типами комбинированных присоединений: приварка/муфта, приварка/штуцер, приварка/цапка.

## Герметичность

Все шаровые краны «МАРШАЛ» соответствуют нормам герметичности затвора по классу А ГОСТ 9544-2015.

## Климатическое исполнение

Шаровые краны «МАРШАЛ» изготавливаются в следующих климатических исполнениях в соответствии с ГОСТ 15150-69:

- **для умеренного климата У1 (не ниже –40 °С)** – углеродистая сталь 20;
- **для холодного климата ХЛ1 (не ниже –60 °С)** – низколегированная сталь 09Г2С, нержавеющие марки сталей 08Х18Н10, 12Х18Н10Т, 12Х18Н9ТЛ.

## По типу прохода

По исполнению прохода краны шаровые «МАРШАЛ» производятся полнопроходными и неполнопроходными.

**Неполнопроходные краны** имеют площадь сечения проточной части меньше площади отверстия входного патрубка. Это позволяет снизить усилия и крутящие моменты, также при этом уменьшаются габаритные размеры и масса, однако увеличивается гидравлическое сопротивление.

**Полнопроходные краны** имеют площадь сечения проточной части примерно равную или больше площади отверстия входного патрубка. В таких устройствах практически не создается дополнительного гидравлического сопротивления и не снижается пропускная способность.

## Типы управления

Управление шаровым краном «МАРШАЛ» может осуществляться как вручную (рукоятка или редуктор), так и с помощью приводов (пневматических, гидравлических или электрических). По требованию заказчика краны могут выпускаться с фланцем под привод по международному стандарту ISO 5211. По желанию заказчика возможна комплектация изделий приводами любых отечественных и зарубежных изготовителей.

## Запорный элемент

Запорный элемент шаровых кранов «МАРШАЛ» изготавливается в зависимости от номинального диаметра и условий эксплуатации из следующих марок стали:

- **Сталь 08Х13 (AISI 409)** – шаровые краны номинальным диаметром от DN32 до DN200 и номинальным давлением PN16 до PN40;
- **Сталь 08Х18Н10 (AISI 304)** – шаровые краны номинальным диаметром от DN10 до DN25, от DN250 до DN700 и номинальным давлением от PN16 до PN40; шаровые краны высокого давления от DN10 до DN40 и номинальным давлением от PN63 до PN160, а также нержавеющие краны с корпусом из стали 08Х18Н10;
- **Сталь 12Х18Н10Т (AISI 321)** – нержавеющие краны с корпусом из стали 12Х18Н10Т;
- **Сталь 09Г2С + хром** – шаровые краны высокого давления номинальным диаметром от DN50 до DN500 и номинальным давлением от PN63 до PN160;
- **Сталь 12Х18Н10Т (AISI 321) + Cr3C2** – шаровые краны с уплотнением «металл по металлу».

## Типы установки запирающего элемента

По типу установки запорного элемента шаровые краны «МАРШАЛ» изготавливаются с «плавающим шаром» и с шаром в опорах.

**В кранах с «плавающим шаром»** запорный элемент удерживается в нужном положении двумя уплотнительными седлами и может перемещаться в осевом направлении. Герметичность достигается за счет давления рабочей среды на входе, которое прижимает шар к седлу на выходе. Седла подпружинены тарельчатыми пружинами, которые обеспечивают постоянный контакт уплотнительного седла с шаром и герметичность при низком давлении в закрытом положении.

**В кранах с шаром, установленным в опорах,** седла в металлических обоймах поджимаются к шару пружинами, что обеспечивает герметичность при низких давлениях. При высоких давлениях седло обеспечивает герметичность давлением среды в трубопроводе. Такая конструкция позволяет уменьшить крутящий момент в условиях высокого давления, а также на больших диаметрах.

## Рабочие среды

Шаровые краны «МАРШАЛ» в зависимости от исполнения могут работать с различными неагрессивными и агрессивными жидкими и газообразными средами:

- **Краны разборные и цельносварные из стали 20 и 09Г2С и краны высокого давления** – теплосетевая вода по ГОСТ 34473, газ, нефтепродукты и другие нетоксичные и неагрессивные, жидкие и газообразные среды без механических примесей, нейтральные к материалам деталей крана.
- **Краны разборные и цельносварные из нержавеющей марки стали** – теплосетевая вода по ГОСТ 34473, газ, нефтепродукты и другие жидкие и газообразные среды, в том числе агрессивные, без механических примесей, нейтральные к материалам деталей крана.
- **Краны для пара** – пар, теплосетевая вода по ГОСТ 34473 без содержания механических примесей.
- **Краны GAS PRO** – природный газ, сжиженные углеводородные газы и другие газообразные среды без содержания механических примесей, нейтральные к материалам деталей крана.
- **Краны с уплотнением «металл по металлу»** в зависимости от исполнения могут работать с агрессивными, абразивными и сыпучими средами.

## Испытания

Виды испытаний	PN16	PN25	PN40
На прочность и плотность сварных швов и материала корпуса водой давлением, кгс/м <sup>2</sup>	24	37,5	60
На герметичность относительно окружающей среды по уплотнению подвижных и неподвижных соединений водой давлением, кгс/м <sup>2</sup>	17,6	27,5	44
На герметичность затвора водой давлением, кгс/м <sup>2</sup>	17,6	27,5	44
На герметичность затвора воздухом давлением, кгс/м <sup>2</sup>	6	6	6
На работоспособность – не менее трех циклов «открыто-закрыто» давления, кгс/м <sup>2</sup>	16	25	40

## Установка на трубопровод

Положение запорных кранов при монтаже на трубопроводе – произвольное, с потоком рабочей среды в любом направлении. При монтаже регулирующих и балансировочных кранов необходимо, чтобы поток рабочей среды шел в направлении по стрелке, указанной на корпусе крана.

При монтаже необходимо соблюдать нормы, распространяющиеся на монтаж систем управления.

## Техническое обслуживание

Шаровые краны «МАРШАЛ» специального обслуживания не требуют. Ревизия крана – по регламенту потребителя, но не реже одного раза в год.

Для предотвращения образования отложений на поверхности шара (заклинивания) рекомендуется раз в месяц несколько раз открыть и закрыть кран.

## Сопроводительная документация

Паспорт, инструкция по эксплуатации на каждый кран.

## Гарантийный срок

Гарантийный срок – 36 месяцев со дня ввода в эксплуатацию, но не более 42 месяцев со дня продажи.

Гарантия действует при соблюдении правил монтажа, эксплуатации, транспортировки и хранения, указанных производителем.

## Показатели надежности

- Срок службы – не менее 30 лет (краны GAS PRO – не менее 40 лет);
- Количество рабочих циклов – не менее 10 000.

## Маркировка

- Информационная наклейка на корпусе крана с наименованием и основными эксплуатационными параметрами;
- Маркировка положения запорного органа на шпинделе крана;
- На корпусе (фланце) крана ударным способом нанесен заводской номер изделия по системе нумерации предприятия.

## Цвета разборных кранов в зависимости от давления

Разборные краны имеют следующую окраску в зависимости от давления:

PN16 – синяя



PN25 – зеленая



PN40 – сине-сиреневая



## Условные обозначения

**DN**  
10–200 – Диапазон диаметров крана

**PN**  
16–40 – Диапазон давлений крана

 – Антистатическое исполнение

 – Изолирующая вставка

### Рабочая среда:

 – Природный газ, сжиженные углеводородные газы и другие газообразные среды

 – Теплосетевая вода и другие жидкие энергоносители

 – Пар до +250°C

 – Нефтепродукты

 – Абразивные среды

# КРАН ШАРОВОЙ

## Полный проход | Разборный фланцевый с рукояткой 11с67п СФ.00(01).1

### Назначение и область применения

Краны шаровые фланцевые предназначены для установки в качестве запорного устройства, перекрывающего потоки жидких рабочих сред на трубопроводах в системах водоснабжения, на предприятиях теплоэнергетики, в химической, нефтеперерабатывающей и других отраслях промышленности.

### Конструкция

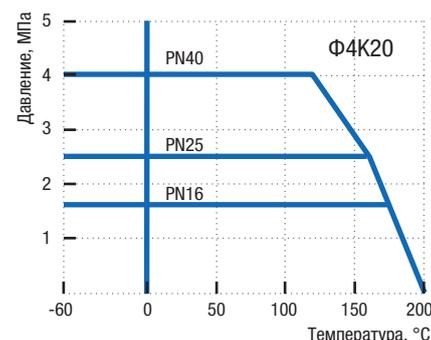
Кран шаровой разборный. Полный проход. Фланцевое исполнение. Сварной корпус из углеродистой стали. Свободно плавающий шар уплотняется фторопластовыми седлами. Шпиндель, с защитой от выталкивания, уплотняется фторопластовыми кольцами, зажатými втулкой. Составные части корпуса уплотняются прокладками. Управление краном производится вручную поворотом рукоятки на 90° до упоров. Положение рукоятки является указателем открытия-закрытия крана. 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	вода, нефтепродукты и другие нетоксичные и неагрессивные среды, 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; по запросу краны могут быть изготовлены с редуктором или с фланцем для установки привода
Строительные длины	ГОСТ 28908-91, ГОСТ 3706-93 (ИСО5752)
Размеры фланцев	ГОСТ 33259-2015 (ИСО7005)

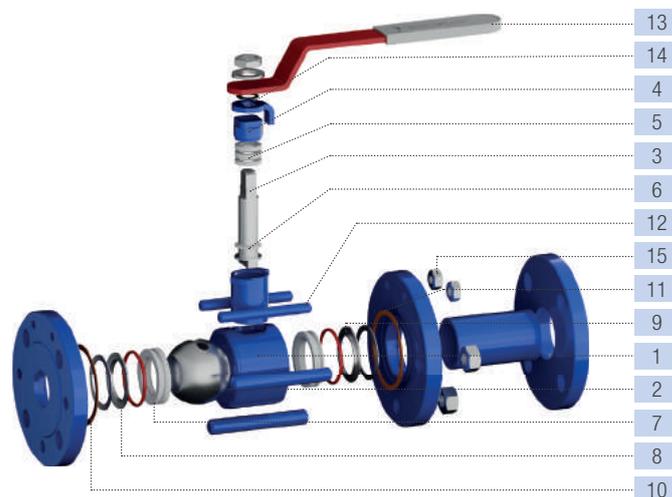
Возможно изготовление арматуры с учетом специальных требований заказчика, не противоречащих требованиям действующих стандартов.

### График Давление/Температура



### Материалы основных деталей

	11с67п СФ.00 (У1)	11с67п СФ.01 (ХЛ1)
1 Корпус	Сталь 20	09Г2С
2 Шар	08Х13 (АISI 409) 08Х18Н10 (АISI 304)	
3 Шпиндель	20Х13	14Х17Н2
4 Втулка нажимная	Сталь 20	09Г2С
5 Уплотнение шпинделя		Фторопласт Ф4К20
6 Кольцо		Фторопласт Ф4К20
7 Седло		Фторопласт Ф4К20
8 Кольцо уплотнительное		Бутадиен-нитрильный эластомер
9 Кольцо опорное		Ст3 оцинкованная
10 Пружина тарельчатая		60С2А оцинкованная
11 Прокладка		Безасбестовый прокладочный материал
12 Шпилька	Сталь 35	14Х17Н2
13 Рукоятка		Ст3
14 Упор		Ст3
15 Гайка	Сталь 35	14Х17Н2



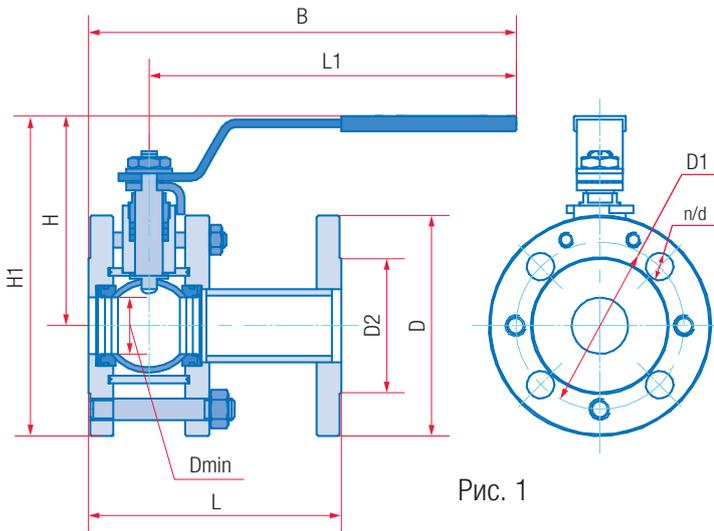


Рис. 1

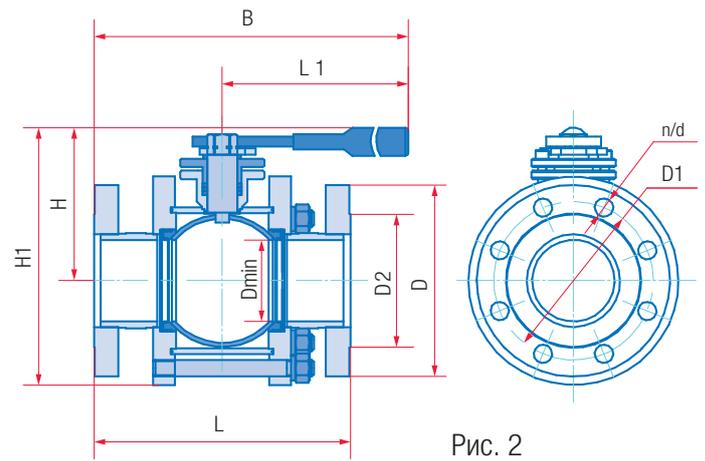


Рис. 2

## Основные размеры и масса

Обозначение		PN16													Масса, кг	Kv, м³/ч
сталь 20 (У1)	сталь 09Г2С (ХЛ1)	DN	L, мм	D, мм	D1, мм	D2, мм	L1, мм	B, мм	H, мм	H1, мм	Dmin, мм	d, мм	n			
11с67п СФ.00.1.016.010	11с67п СФ.01.1.016.010	10	102	90	60	42	155	187	121	166	11,4	14	4	2,4	18	
11с67п СФ.00.1.016.015	11с67п СФ.01.1.016.015	15	108	95	65	47	155	187	121	169	12,5	14	4	2,6	30	
11с67п СФ.00.1.016.020	11с67п СФ.01.1.016.020	20	117	105	75	58	155	189	124	176	17	14	4	3,2	55	
11с67п СФ.00.1.016.025	11с67п СФ.01.1.016.025	25	127	115	85	68	155	194	128	186	24	14	4	4,1	78	
11с67п СФ.00.1.016.032	11с67п СФ.01.1.016.032	32	140	135	100	78	247	280	150	218	30	18	4	5,7	132	
11с67п СФ.00.1.016.040	11с67п СФ.01.1.016.040	40	165	145	110	88	247	284	155	228	37	18	4	6,9	230	
11с67п СФ.00.1.016.050	11с67п СФ.01.1.016.050	50	180	160	125	102	247	295	147	227	48	18	4	8,9	295	
11с67п СФ.00.1.016.065	11с67п СФ.01.1.016.065	65	200	180	145	122	313	370	170	260	64	18	8	11,8	496	
11с67п СФ.00.1.016.080	11с67п СФ.01.1.016.080	80	210	195	160	133	313	374	178	276	75	18	8	13,8	758	
11с67п СФ.00.1.016.100	11с67п СФ.01.1.016.100	100	230	215	180	158	668	755	170	285	98	18	8	22,7	1163	
11с67п СФ.00.1.016.125	11с67п СФ.01.1.016.125	125	255	245	210	184	668	759	183	316	123	18	8	33,6	1845	
11с67п СФ.00.1.016.150	11с67п СФ.01.1.016.150	150	280	280	240	212	668	779	216	371	148	22	8	47,5	2657	
11с67п СФ.00.1.016.200	11с67п СФ.01.1.016.200	200	330	335	295	268	803	936	273	468	195	22	12	87,7	5728	
		PN25														
11с67п СФ.00.1.025.010	11с67п СФ.01.1.025.010	10	130	90	60	42	155	187	121	166	11,4	14	4	2,4	18	
11с67п СФ.00.1.025.015	11с67п СФ.01.1.025.015	15	130	95	65	47	155	187	121	169	12,5	14	4	2,6	30	
11с67п СФ.00.1.025.020	11с67п СФ.01.1.025.020	20	150	105	75	58	155	189	124	176	17	14	4	3,3	55	
11с67п СФ.00.1.025.025	11с67п СФ.01.1.025.025	25	160	115	85	68	155	194	128	186	24	14	4	4,2	78	
11с67п СФ.00.1.025.032	11с67п СФ.01.1.025.032	32	180	135	100	78	247	280	150	218	30	18	4	5,8	132	
11с67п СФ.00.1.025.040	11с67п СФ.01.1.025.040	40	200	145	110	88	247	284	155	228	37	18	4	7,0	230	
11с67п СФ.00.1.025.050	11с67п СФ.01.1.025.050	50	250	160	125	102	247	295	147	227	48	18	4	9,2	295	
11с67п СФ.00.1.025.065	11с67п СФ.01.1.025.065	65	270	180	145	122	313	370	170	260	64	18	8	12,2	496	
11с67п СФ.00.1.025.080	11с67п СФ.01.1.025.080	80	280	195	160	133	313	374	178	276	75	18	8	14,0	758	
11с67п СФ.00.1.025.100	11с67п СФ.01.1.025.100	100	300	230	190	158	668	755	170	285	98	22	8	23,7	1163	
11с67п СФ.00.1.025.125	11с67п СФ.01.1.025.125	125	325	270	220	184	668	759	188	318	123	26	8	35,9	1845	
11с67п СФ.00.1.025.150	11с67п СФ.01.1.025.150	150	350	300	250	212	668	779	216	371	148	26	8	50,2	2657	
11с67п СФ.00.1.025.200	11с67п СФ.01.1.025.200	200	400	360	310	278	803	936	273	468	195	26	12	90,9	5728	
		PN40														
11с67п СФ.00.1.040.010	11с67п СФ.01.1.040.010	10	130	90	60	42	155	188	121	166	11	14	4	2,6	18	
11с67п СФ.00.1.040.015	11с67п СФ.01.1.040.015	15	130	95	65	47	155	188	121	169	12,5	14	4	2,8	30	
11с67п СФ.00.1.040.020	11с67п СФ.01.1.040.020	20	150	105	75	58	247	285	139	191	17	14	4	4,2	55	
11с67п СФ.00.1.040.025	11с67п СФ.01.1.040.025	25	160	115	85	68	247	290	145	202	24	14	4	5,4	78	
11с67п СФ.00.1.040.032	11с67п СФ.01.1.040.032	32	180	135	100	78	247	284	151	219	30	18	4	7,0	132	
11с67п СФ.00.1.040.040	11с67п СФ.01.1.040.040	40	200	145	110	88	247	286	158	230	37	18	4	8,3	230	
11с67п СФ.00.1.040.050	11с67п СФ.01.1.040.050	50	216	160	125	102	247	297	147	227	48	18	4	11,6	295	
11с67п СФ.00.1.040.065	11с67п СФ.01.1.040.065	65	241	180	145	122	668	727	142	232	64	18	8	16,0	496	
11с67п СФ.00.1.040.080	11с67п СФ.01.1.040.080	80	283	195	160	133	668	733	151	249	75	18	8	19,7	758	
11с67п СФ.00.1.040.100	11с67п СФ.01.1.040.100	100	305	230	190	158	668	821	184	304	92	22	8	40,1	1163	
11с67п СФ.00.1.040.125	11с67п СФ.01.1.040.125	125	381	270	220	184	668	859	197	337	117	26	8	61,2	1845	
11с67п СФ.00.1.040.150	11с67п СФ.01.1.040.150	150	403	300	250	212	803	1005	235	393	139	26	8	83,0	2657	

# КРАН ШАРОВОЙ

DN  
200–700

PN  
16–40



## Полный проход | Разборный фланцевый с редуктором 11с67п СФ.00(01).3

### Назначение и область применения

Краны шаровые фланцевые предназначены для установки в качестве запорного устройства, перекрывающего потоки жидких рабочих сред на трубопроводах в системах водоснабжения, на предприятиях теплоэнергетики, в химической, нефтеперерабатывающей и других отраслях промышленности.

### Конструкция

Кран шаровой разборный. Полный проход. Фланцевое исполнение. Сварной корпус из углеродистой стали. Запорный шар установлен на опорах. Фторопластовые седла в металлических обоймах прижимаются к шару пружинами. Шпindel, с защитой от выталкивания, уплотняется фторопластовыми манжетами, зажатыми втулкой. Составные части корпуса уплотняются прокладками. Управление краном производится вручную вращением маховика редуктора. Положение запорного шара контролируется с помощью указателя. Положение крана при монтаже на трубопроводе – произвольное, с потоком рабочей среды в любом направлении.

### Узлы конструкции крана

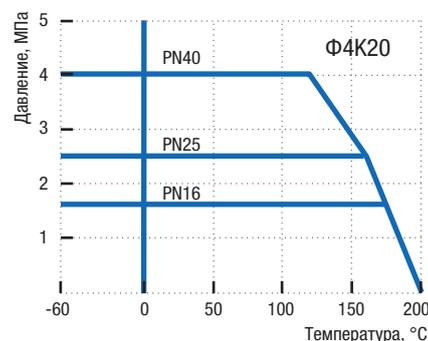
- Клапан дренажный: PN16, PN25, PN40 с DN250
- Клапан сброса давления: PN16, PN25, PN40 с DN250
- Фитинги для подвода уплотнительной смазки к седлам: PN16 и PN25 с DN300, PN40 с DN250
- Фитинг для подвода уплотнительной смазки к шпинделю: PN16 и PN25 с DN350, PN40 с DN250
- Антистатическое устройство: PN16 и PN25 с DN350, PN40 с DN250
- Возможность установки устройства для контроля протечек (вместо клапана дренажного): PN16 и PN25 с DN350, PN40 с DN250.

### 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	вода, нефтепродукты и другие нетоксичные и неагрессивные среды, 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	фланцевое
Управление	маховик редуктора; по запросу краны могут быть изготовлены с фланцем для установки привода
Строительные длины	ГОСТ 28908-91, ГОСТ 3706-93 (ИСО5752)
Размеры фланцев	ГОСТ 33259-2015 (ИСО7005)

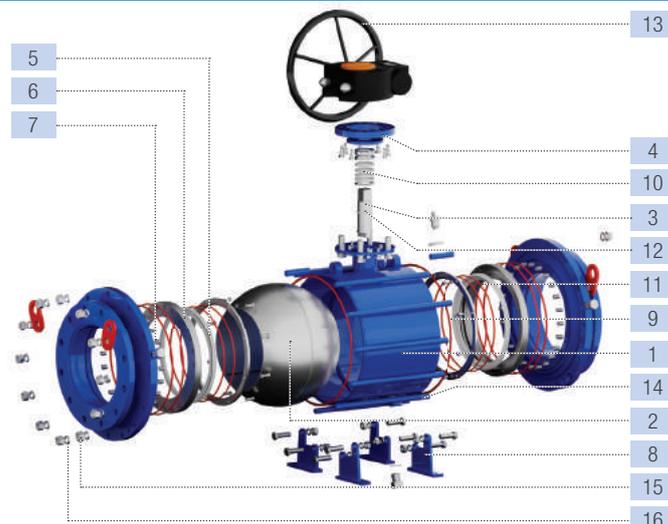
Возможно изготовление арматуры с учетом специальных требований заказчика, не противоречащих требованиям действующих стандартов.

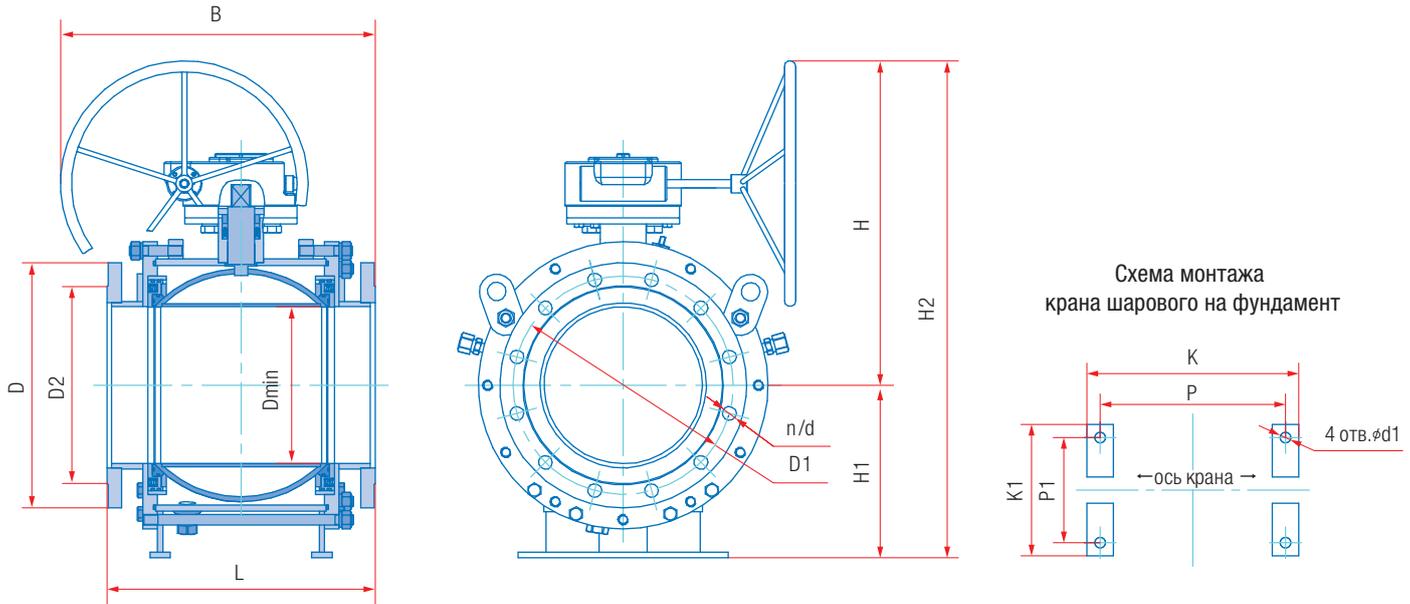
### График Давление/Температура



### Материалы основных деталей

	11с67п СФ.00 (У1)	11с67п СФ.01 (ХЛ1)
1 Корпус	Сталь 20	09Г2С
2 Шар	08Х18Н10 (АISI 304)	
3 Шпindel	20Х13	14Х17Н2
4 Втулка нажимная	Сталь 20	09Г2С
5 Седло	Фторопласт Ф4К20	
6 Обойма седла	Сталь 20	09Г2С
7 Пружина	60С2А оцинкованная	
8 Опора	Сталь 20	09Г2С
9 Уплотнение корпуса	Бутадиен-нитрильный эластомер	
10 Уплотнение шпинделя	Фторопласт Ф4К20	
11 Кольцо уплотнительное	Бутадиен-нитрильный эластомер	
12 Кольцо	Фторопласт Ф4К20	
13 Маховик	Ст3	
14 Шпилька	Сталь 35	14Х17Н2
15 Гайка	Сталь 35	14Х17Н2
16 Шайба	Ст3	





## Основные размеры и масса

Обозначение		PN16																				Масса, кг	Kv, м³/ч
сталь 20 (У1)	сталь 09Г2С (ХЛ1)	DN	L, мм	D, мм	D1, мм	D2, мм	B, мм	H, мм	H1, мм	H2, мм	Dmin, мм	K, мм	P, мм	K1, мм	P1, мм	d1, мм	d, мм	n					
11с67п СФ.00.3.016.200	11с67п СФ.01.3.016.200	200	330	335	295	268	418	500	191	695	195	-	-	-	-	-	22	12	105,2	5728			
11с67п СФ.00.3.016.250	11с67п СФ.01.3.016.250	250	450	405	355	320	572	585	239	824	245	-	-	-	-	-	26	12	177	14800			
11с67п СФ.00.3.016.300	11с67п СФ.01.3.016.300	300	610	460	410	370	723	706	390	1096	295	388	348	500	460	18	26	12	327	22074			
11с67п СФ.00.3.016.350	11с67п СФ.01.3.016.350	350	686	520	470	430	831	816	435	1251	335	438	400	750	710	18	26	16	516	26096			
11с67п СФ.00.3.016.400	11с67п СФ.01.3.016.400	400	762	580	525	480	911	864	525	1389	385	523	485	755	705	18	30	16	726,5	36420			
11с67п СФ.00.3.016.500	11с67п СФ.01.3.016.500	500	914	710	650	585	1134	1062	550	1613	487	672	622	1095	1035	30	33	20	1405	55030			
11с67п СФ.00.3.016.600	11с67п СФ.01.3.016.600	600	1067	840	770	685	1211	1185	695	1880	589	796	726	1230	1170	30	36	20	2271	97823			
11с67п СФ.00.3.016.700	11с67п СФ.01.3.016.700	700	1245	910	840	794	1459	1400	718	2118	684	912	842	1249	1181	33	39	24	3205	132417			
		PN25																					
11с67п СФ.00.3.025.200	11с67п СФ.01.3.025.200	200	400	360	310	278	418	500	191	695	195	-	-	-	-	-	26	12	110,0	5728			
11с67п СФ.00.3.025.250	11с67п СФ.01.3.025.250	250	450	425	370	334	642	634	239	873	245	-	-	-	-	-	30	12	189,6	14800			
11с67п СФ.00.3.025.300	11с67п СФ.01.3.025.300	300	648	485	430	390	762	712	390	1102	295	388	348	500	460	18	30	16	344	22074			
11с67п СФ.00.3.025.350	11с67п СФ.01.3.025.350	350	762	550	490	450	869	816	435	1251	335	438	400	750	710	18	33	16	544	26096			
11с67п СФ.00.3.025.400	11с67п СФ.01.3.025.400	400	838	610	550	505	949	884	525	1389	385	523	485	755	705	18	36	16	765,5	36420			
11с67п СФ.00.3.025.500	11с67п СФ.01.3.025.500	500	991	730	660	615	1173	1062	550	1613	487	672	622	1095	1035	30	39	20	1441	55030			
11с67п СФ.00.3.025.600	11с67п СФ.01.3.025.600	600	1143	840	770	720	1292	1185	695	1880	589	796	726	1230	1170	30	39	20	2308	97823			
11с67п СФ.00.3.025.700	11с67п СФ.01.3.025.700	700	1346	910	875	820	1459	1400	718	2118	684	912	842	1249	1181	33	45	24	3343	132417			
		PN40																					
11с67п СФ.00.3.040.150	11с67п СФ.01.3.040.150	150	403	300	250	212	485	463	157	620	148	-	-	-	-	-	26	8	104,0	2657			
11с67п СФ.00.3.040.200	11с67п СФ.01.3.040.200	200	502	375	320	285	535	500	210	710	195	236	196	431	391	18	30	12	171,7	5728			
11с67п СФ.00.3.040.250	11с67п СФ.01.3.040.250	250	568	445	385	345	702	658	362	1020	245	330	290	498	458	18	33	12	327,6	14800			
11с67п СФ.00.3.040.300	11с67п СФ.01.3.040.300	300	648	510	450	409	762	720	390	1110	295	388	348	500	460	18	33	16	459,0	22074			
11с67п СФ.00.3.040.350	11с67п СФ.01.3.040.350	350	762	570	510	465	911	825	435	1260	335	438	400	750	710	18	36	16	612,6	26096			
11с67п СФ.00.3.040.400	11с67п СФ.01.3.040.400	400	838	660	585	535	949	864	525	1389	385	523	485	755	705	18	39	16	826	36420			
11с67п СФ.00.3.040.500	11с67п СФ.01.3.040.500	500	991	755	670	615	1173	1062	550	1613	487	672	622	1095	1035	30	42	20	1545	55030			
11с67п СФ.00.3.040.600	11с67п СФ.01.3.040.600	600	1143	890	795	735	1363	1287	695	1982	589	796	726	1230	1170	30	52	20	2583	97823			
11с67п СФ.00.3.040.700	11с67п СФ.01.3.040.700	700	1346	995	900	840	1465	1400	718	2118	684	912	842	1248	1181	33	52	24	3495	132417			

# КРАН ШАРОВОЙ

## Неполный проход | Разборный фланцевый с рукояткой 11с67п СФ.00(01).1

### Назначение и область применения

Краны шаровые фланцевые предназначены для установки в качестве запорного устройства, перекрывающего потоки жидких рабочих сред на трубопроводах в системах водоснабжения, на предприятиях теплоэнергетики, в химической, нефтеперерабатывающей и других отраслях промышленности.

### Конструкция

Кран шаровой разборный. Неполный проход. Фланцевое исполнение. Сварной корпус из углеродистой стали. Свободно плавающий шар уплотняется фторопластовыми седлами. Шпиндель, с защитой от выталкивания, уплотняется фторопластовыми кольцами, зажимами втулкой. Составные части корпуса уплотняются прокладками. Управление краном производится вручную поворотом рукоятки на 90° до упоров. Положение рукоятки является указателем открытия-закрытия крана. В открытом положении крана рукоятка расположена вдоль оси трубопровода. Положение крана при монтаже на трубопроводе – произвольное, с потоком рабочей среды в любом направлении.

DN  
65–250

PN  
16–40

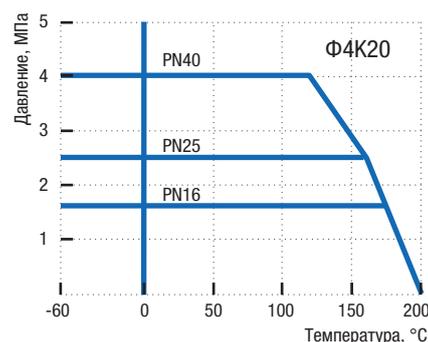


### Технические характеристики

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	вода, нефтепродукты и другие нетоксичные и неагрессивные среды, 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	фланцевое
Управление	рукоятка; по запросу краны могут быть изготовлены с редуктором или с фланцем для установки привода
Строительные длины	ГОСТ 28908-91, ГОСТ 3706-93 (ИСО5752)
Размеры фланцев	ГОСТ 33259-2015 (ИСО7005)

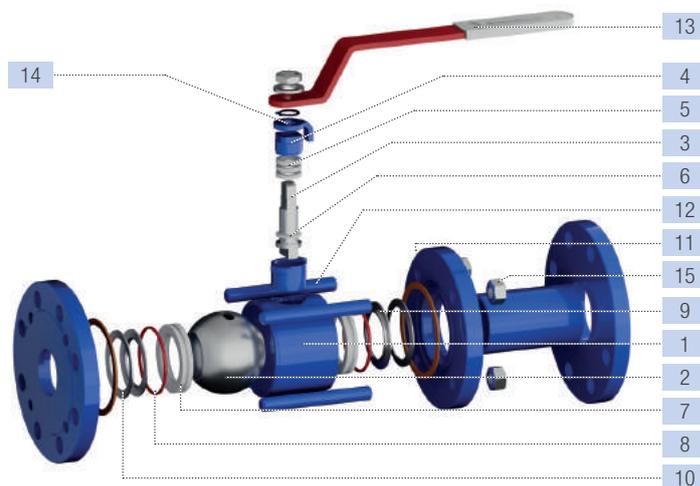
Возможно изготовление арматуры с учетом специальных требований заказчика, не противоречащих требованиям действующих стандартов.

### График Давление/Температура



### Материалы основных деталей

	11с67п СФ.00 (У1)	11с67п СФ.01 (ХЛ1)
1 Корпус	Сталь 20	09Г2С
2 Шар	08Х13 (АISI 409) 08Х18Н10 (АISI 304)	
3 Шпиндель	20Х13	14Х17Н2
4 Втулка нажимная	Сталь 20	09Г2С
5 Уплотнение шпинделя	Фторопласт Ф4К20	
6 Кольцо	Фторопласт Ф4К20	
7 Седло	Фторопласт Ф4К20	
8 Кольцо уплотнительное	Бутадиен-нитрильный эластомер	
9 Кольцо опорное	Ст3 оцинкованная	
10 Пружина тарельчатая	60С2А оцинкованная	
11 Прокладка	Безасбестовый прокладочный материал	
12 Шпилька	Сталь 35	14Х17Н2
13 Рукоятка		Ст3
14 Упор		Ст3
15 Гайка	Сталь 35	14Х17Н2



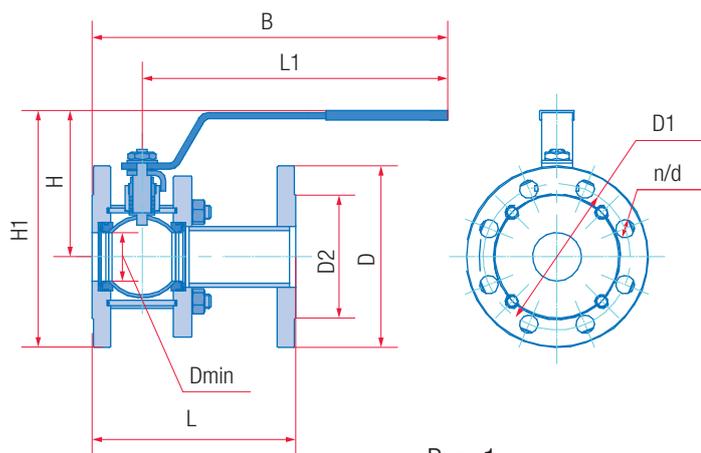


Рис. 1

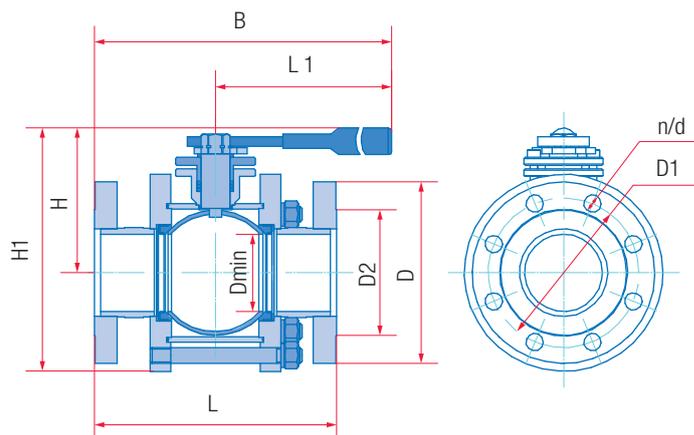


Рис. 2

## Основные размеры и масса

Обозначение		PN16														
сталь 20 (У1)	сталь 09Г2С (ХЛ1)	DN	L, мм	D, мм	D1, мм	D2, мм	L1, мм	B, мм	H, мм	H1, мм	Dmin, мм	d, мм	n	Масса, кг	Kv, м <sup>3</sup> /ч	
11с67п СФ.00.1.016.065/050	11с67п СФ.01.1.016.065/050	65	200	180	145	122	247	295	147	237	48	18	8	10,5	160	
11с67п СФ.00.1.016.100/080	11с67п СФ.01.1.016.100/080	100	230	215	180	144	313	380	178	286	75	18	8	16,6	450	
11с67п СФ.00.1.016.125/100	11с67п СФ.01.1.016.125/100	125	255	245	210	184	668	751	170	294	98	18	8	28,0	698	
11с67п СФ.00.1.016.150/100	11с67п СФ.01.1.016.150/100	150	280	280	240	212	668	751	188	326	98	22	8	34,1	985	
11с67п СФ.00.1.016.200/150	11с67п СФ.01.1.016.200/150	200	330	335	295	268	668	771	225	392	148	22	12	57,7	1500	
11с67п СФ.00.1.016.250/200	11с67п СФ.01.1.016.250/200	250	450	405	355	320	803	935	271	476	195	26	12	100,0	3055	
		PN25														
11с67п СФ.00.1.025.065/050	11с67п СФ.01.1.025.065/050	65	270	180	145	122	247	295	147	237	48	18	8	10,8	160	
11с67п СФ.00.1.025.100/080	11с67п СФ.01.1.025.100/080	100	300	230	190	158	313	380	178	393	75	22	8	18,4	450	
11с67п СФ.00.1.025.125/100	11с67п СФ.01.1.025.125/100	125	325	270	220	184	668	751	170	306	98	26	8	32,0	698	
11с67п СФ.00.1.025.150/100	11с67п СФ.01.1.025.150/100	150	350	300	250	212	668	751	188	336	98	26	8	38,1	985	
11с67п СФ.00.1.025.200/150	11с67п СФ.01.1.025.200/150	200	400	360	310	278	668	771	225	405	148	26	12	58,4	1500	
11с67п СФ.00.1.025.250/200	11с67п СФ.01.1.025.250/200	250	450	425	370	335	803	935	271	486	195	30	12	105,6	3055	
		PN40														
11с67п СФ.00.1.040.065/050	11с67п СФ.01.1.040.065/050	65	241	180	145	122	247	298	147	237	48	18	8	13,3	160	
11с67п СФ.00.1.040.100/080	11с67п СФ.01.1.040.100/080	100	305	230	190	144	668	738	151	266	75	22	8	25,6	450	
11с67п СФ.00.1.040.125/100	11с67п СФ.01.1.040.125/100	125	381	270	220	184	668	859	184	319	92	26	8	52,3	698	
11с67п СФ.00.1.040.150/100	11с67п СФ.01.1.040.150/100	150	403	300	250	212	668	870	191	341	92	26	8	56,9	985	
11с67п СФ.00.1.040.200/150	11с67п СФ.01.1.040.200/150	200	457	375	320	285	803	1032	235	423	139	30	12	103,0	1500	

# КРАН ШАРОВОЙ

DN  
200–800

PN  
16–40



## Неполный проход | Разборный фланцевый с редуктором 11с67п СФ.00(01).3

### Назначение и область применения

Краны шаровые фланцевые предназначены для установки в качестве запорного устройства, перекрывающего потоки жидких рабочих сред на трубопроводах в системах водоснабжения, на предприятиях теплоэнергетики, в химической, нефтеперерабатывающей и других отраслях промышленности.

### Конструкция

Кран шаровой разборный. Неполный проход. Фланцевое исполнение. Сварной корпус из углеродистой стали. Запорный шар установлен на опорах. Фторопластовые седла в металлических обоймах прижимаются к шару пружинами. Шпindel, с защитой от выталкивания, уплотняется фторопластовыми манжетами, зажатými втулкой. Составные части корпуса уплотняются прокладками. Управление краном производится вручную вращением маховика редуктора. Положение запорного шара контролируется с помощью указателя. Положение крана при монтаже на трубопроводе – произвольное, с потоком рабочей среды в любом направлении.

### Узлы конструкции крана

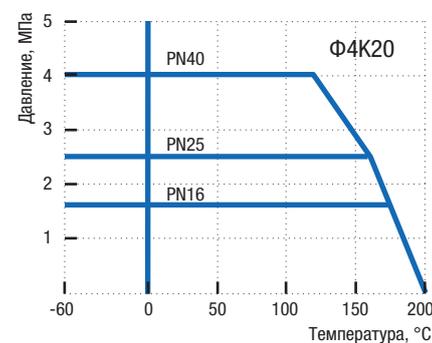
- Клапан дренажный: PN16, PN25, PN40 с DN250
- Клапан сброса давления: PN16, PN25, PN40 с DN250
- Фитинги для подвода уплотнительной смазки к сёдлам: PN16 и PN25 с DN300, PN40 с DN250
- Фитинг для подвода уплотнительной смазки к шпинделю: PN16 и PN25 с DN350, PN40 с DN250
- Антистатическое устройство: PN16 и PN25 с DN350, PN40 с DN250
- Возможность установки устройства для контроля протечек (вместо клапана дренажного): PN16 и PN25 с DN350, PN40 с DN250.

### 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	вода, нефтепродукты и другие нетоксичные и неагрессивные среды, нейтральные к материалам деталей крана
Класс герметичности	A 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	фланцевое
Управление	маховик редуктора; по запросу краны могут быть изготовлены с фланцем для установки привода
Строительные длины	ГОСТ 28908-91, ГОСТ 3706-93 (ИСО5752)
Размеры фланцев	ГОСТ 33259-2015 (ИСО7005)

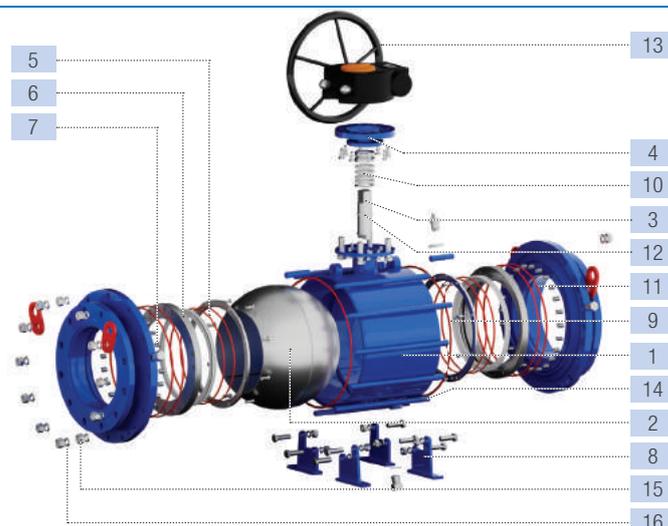
Возможно изготовление арматуры с учетом специальных требований заказчика, не противоречащих требованиям действующих стандартов.

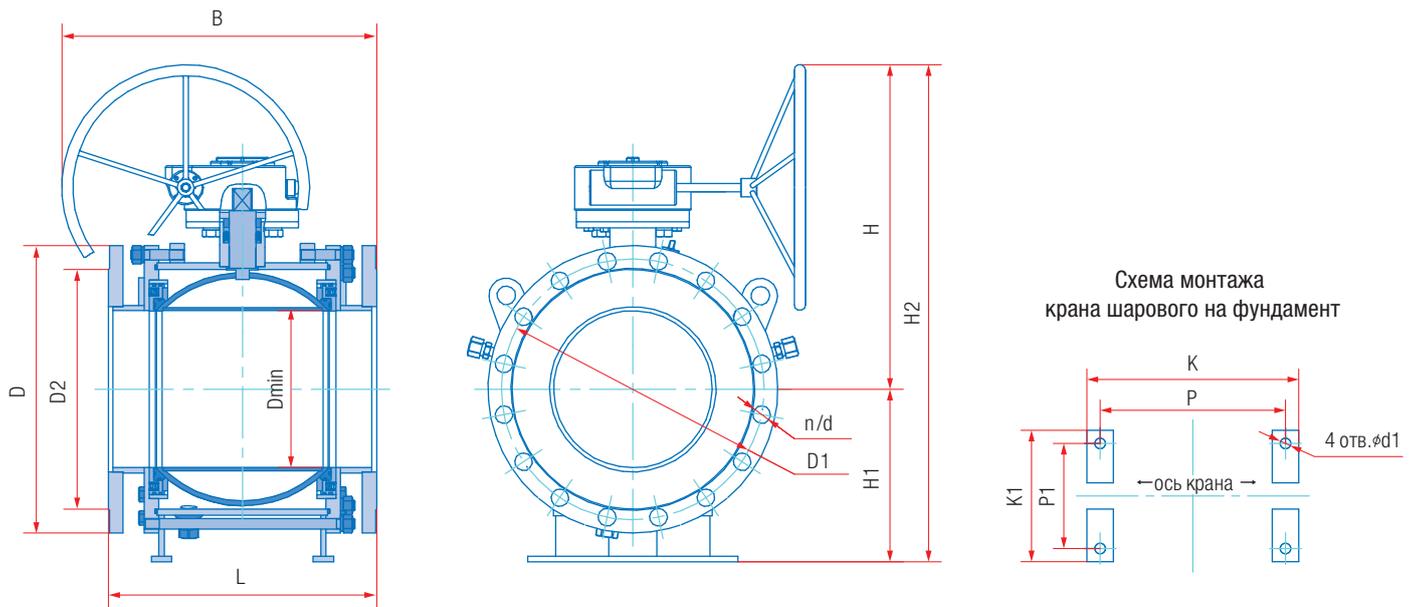
### График Давление/Температура



### Материалы основных деталей

	11с67п СФ.00 (У1)	11с67п СФ.01 (ХЛ1)
1 Корпус	Сталь 20	09Г2С
2 Шар	08Х18Н10 (АISI 304)	
3 Шпindel	20Х13	14Х17Н2
4 Втулка нажимная	Сталь 20	09Г2С
5 Седло	Фторопласт Ф4К20	
6 Обойма седла	Сталь 20	09Г2С
7 Пружина	60С2А оцинкованная	
8 Опора	Сталь 20	09Г2С
9 Уплотнение корпуса	Бутадиен-нитрильный эластомер	
10 Уплотнение шпинделя	Фторопласт Ф4К20	
11 Кольцо уплотнительное	Бутадиен-нитрильный эластомер	
12 Кольцо	Фторопласт Ф4К20	
13 Маховик	Ст3	
14 Шпилька	Сталь 35	14Х17Н2
15 Гайка	Сталь 35	14Х17Н2
16 Шайба	Ст3	





## Основные размеры и масса

Обозначение		PN16																			
сталь 20 (У1)	сталь 09Г2С (ХЛ1)	DN	L, мм	D, мм	D1, мм	D2, мм	B, мм	H, мм	H1, мм	H2, мм	Dmin, мм	K, мм	P, мм	K1, мм	P1, мм	d1, мм	d, мм	n	Масса, кг	Kv, м³/ч	
11с67п СФ.00.3.016.200/150	11с67п СФ.01.3.016.200/150	200	330	335	295	268	330	371	168	538	148	-	-	-	-	22	12	63,7	1500		
11с67п СФ.00.3.016.250/200	11с67п СФ.01.3.016.250/200	250	450	405	355	320	450	500	202	702	195	-	-	-	-	26	12	118,7	3055		
11с67п СФ.00.3.016.300/250	11с67п СФ.01.3.016.300/250	300	610	460	410	370	652	585	239	824	245	-	-	-	-	26	12	197	5080		
11с67п СФ.00.3.016.350/300	11с67п СФ.01.3.016.350/300	350	686	520	470	430	761	706	390	1096	295	388	348	500	460	18	26	16	347	6840	
11с67п СФ.00.3.016.400/300	11с67п СФ.01.3.016.400/300	400	762	580	525	482	799	706	390	1096	295	388	348	500	460	18	30	16	371	11500	
11с67п СФ.00.3.016.500/400	11с67п СФ.01.3.016.500/400	500	914	710	650	585	987	864	525	1389	385	523	485	755	705	18	33	20	787	15126	
11с67п СФ.00.3.016.600/500	11с67п СФ.01.3.016.600/500	600	1067	840	770	685	1211	1062	551	1613	487	672	622	1095	1035	30	36	20	1534	22317	
11с67п СФ.00.3.016.700/600	11с67п СФ.01.3.016.700/600	700	1245	910	840	800	1300	1185	695	1880	589	796	726	1230	1170	30	39	24	2524	32200	
11с67п СФ.00.3.016.800/700	11с67п СФ.01.3.016.800/700	800	1372	1020	950	905	1478	1400	718	2118	684	912	842	1248	1181	33	39	24	3380	43722	
		PN25																			
11с67п СФ.00.3.025.200/150	11с67п СФ.01.3.025.200/150	200	400	360	310	278	400	371	181	551	148	-	-	-	-	26	12	68,4	1500		
11с67п СФ.00.3.025.250/200	11с67п СФ.01.3.025.250/200	250	450	425	370	335	450	500	212	713	195	-	-	-	-	30	12	123,7	3055		
11с67п СФ.00.3.025.300/250	11с67п СФ.01.3.025.300/250	300	648	485	430	390	741	630	243	873	245	-	-	-	-	30	16	216,2	5080		
11с67п СФ.00.3.025.350/300	11с67п СФ.01.3.025.350/300	350	762	550	490	450	819	712	390	1102	295	388	348	500	460	18	33	16	382	6840	
11с67п СФ.00.3.025.400/300	11с67п СФ.01.3.025.400/300	400	838	610	550	505	857	712	390	1102	295	388	348	500	460	18	36	16	409	11500	
11с67п СФ.00.3.025.500/400	11с67п СФ.01.3.025.500/400	500	991	730	660	615	1026	864	525	1389	385	523	485	755	705	18	39	20	831	15126	
11с67п СФ.00.3.025.600/500	11с67п СФ.01.3.025.600/500	600	1143	840	770	720	1249	1062	551	1613	487	672	622	1095	1035	30	39	20	1562	22317	
11с67п СФ.00.3.025.700/600	11с67п СФ.01.3.025.700/600	700	1346	960	875	820	1351	1185	695	1880	589	796	726	1230	1170	30	45	24	2660	32200	
11с67п СФ.00.3.025.800/700	11с67п СФ.01.3.025.800/700	800	1524	1075	990	930	1554	1400	718	2118	684	912	842	1248	1181	33	45	24	3491	43722	
		PN40																			
11с67п СФ.00.3.040.200/150	11с67п СФ.01.3.040.200/150	200	457	375	320	285	513	463	187	651	148	-	-	-	-	30	12	123,9	1500		
11с67п СФ.00.3.040.250/200	11с67п СФ.01.3.040.250/200	250	502	445	385	345	535	500	223	723	195	236	196	431	391	18	33	12	164,8	3055	
11с67п СФ.00.3.040.300/250	11с67п СФ.01.3.040.300/250	300	648	510	450	410	741	658	362	1120	245	330	290	498	458	18	33	16	361	5080	
11с67п СФ.00.3.040.350/300	11с67п СФ.01.3.040.350/300	350	762	570	510	465	819	712	390	1120	295	388	348	530	490	18	36	16	508	6840	
11с67п СФ.00.3.040.400/300	11с67п СФ.01.3.040.400/300	400	838	655	585	505	857	720	390	1110	295	388	348	530	490	18	39	16	558	11500	
11с67п СФ.00.3.040.500/400	11с67п СФ.01.3.040.500/400	500	991	755	670	615	1026	864	525	1389	385	523	485	755	705	18	45	20	938	15126	
11с67п СФ.00.3.040.600/500	11с67п СФ.01.3.040.600/500	600	1143	890	795	735	1249	1062	551	1613	487	672	622	1095	1035	30	48	20	1652	22317	

# КРАН ШАРОВОЙ

## Полный проход | Разборный под приварку с рукояткой 11с67п СП.00(01).1

### Назначение и область применения

Краны шаровые с концами под приварку предназначены для установки в качестве запорного устройства, перекрывающего потоки жидких рабочих сред на трубопроводах в системах водоснабжения, на предприятиях теплоэнергетики, в химической, нефтеперерабатывающей и других отраслях промышленности.

### Конструкция

Кран шаровой разборный. Полный проход. Исполнение под приварку. Сварной корпус из углеродистой стали. Свободно плавающий шар уплотняется фторопластовыми седлами. Шпиндель, с защитой от выталкивания, уплотняется фторопластовыми кольцами, зажатыми втулкой. Составные части корпуса уплотняются прокладками. Управление краном производится вручную поворотом рукоятки на 90° до упоров. Положение рукоятки является указателем открытия-закрытия крана. В открытом положении крана рукоятка расположена вдоль оси трубопровода. Положение крана при монтаже на трубопроводе – произвольное, с потоком рабочей среды в любом направлении.

DN  
10–200

PN  
16–40

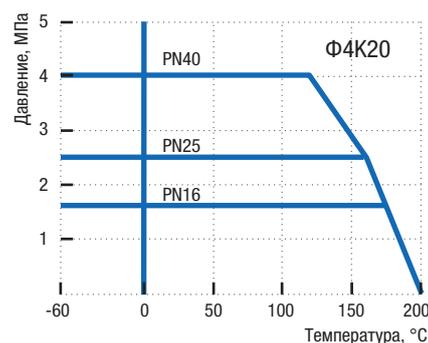


### Технические характеристики

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	вода, нефтепродукты и другие нетоксичные и неагрессивные среды, 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	под приварку
Управление	рукоятка; по запросу краны могут быть изготовлены с редуктором или с фланцем для установки привода
Строительные длины	ГОСТ 28908-91, ГОСТ 3706-93 (ИСО5752)
Концы под приварку в соответствии с	ГОСТ 16037-80

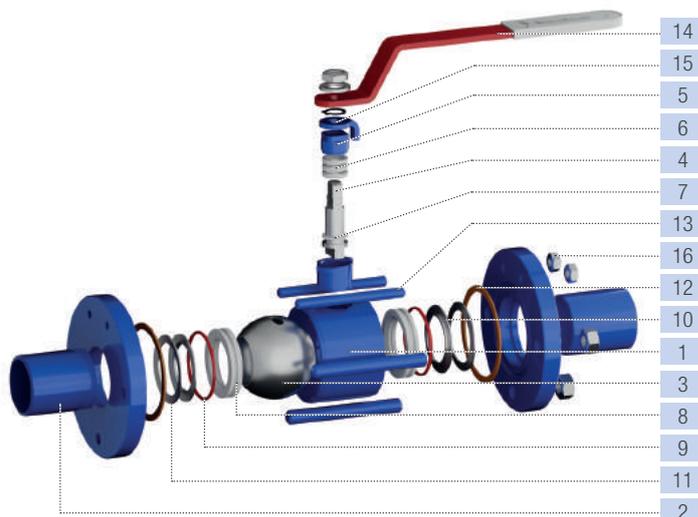
Возможно изготовление арматуры с учетом специальных требований заказчика, не противоречащих требованиям действующих стандартов.

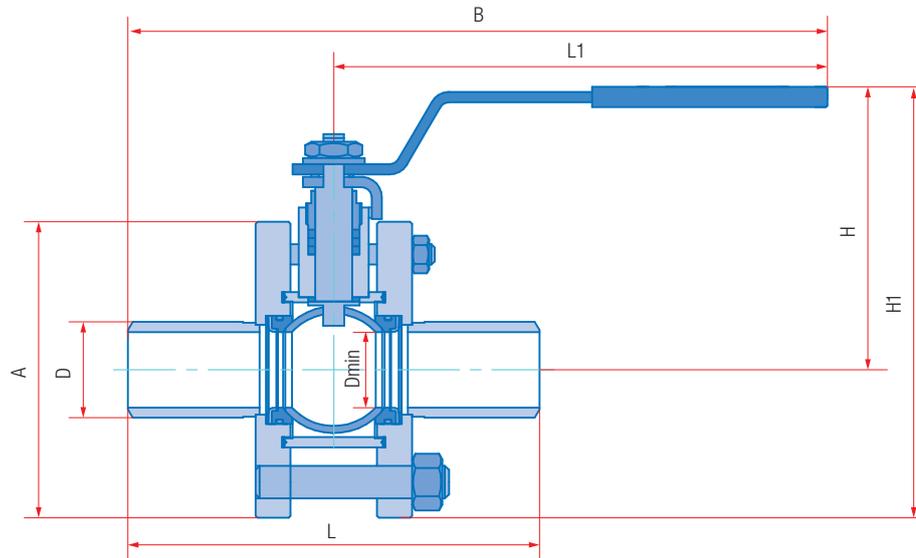
### График Давление/Температура



### Материалы основных деталей

	11с67п СП.00 (У1)	11с67п СП.01 (ХЛ1)
1 Корпус	Сталь 20	09Г2С
2 Патрубки под приварку	Сталь 20	09Г2С
3 Шар	08Х13 (АISI 409) 08Х18Н10 (АISI 304)	
4 Шпиндель	20Х13	14Х17Н2
5 Втулка нажимная	Сталь 20	09Г2С
6 Уплотнение шпинделя	Фторопласт Ф4К20	
7 Кольцо	Фторопласт Ф4К20	
8 Седло	Фторопласт Ф4К20	
9 Кольцо уплотнительное	Бутадиен-нитрильный эластомер	
10 Кольцо опорное	Ст3 оцинкованная	
11 Пружина тарельчатая	60С2А оцинкованная	
12 Прокладка	Безасбестовый прокладочный материал	
13 Шпилька	Сталь 35	14Х17Н2
14 Рукоятка		Ст3
15 Упор		Ст3
16 Гайка	Сталь 35	14Х17Н2





## Основные размеры и масса

Обозначение		PN16											
сталь 20 (У1)	сталь 09Г2С (ХЛ1)	DN	L, мм	D, мм	A, мм	L1, мм	B, мм	H, мм	H1, мм	Dmin, мм	Масса, кг	Kv, м <sup>3</sup> /ч	
11с67н СП.00.1.016.010	11с67н СП.01.1.016.010	10	130	17	90	155	220	121	166	11,4	2,0	18	
11с67н СП.00.1.016.015	11с67н СП.01.1.016.015	15	130	21,3	95	155	220	121	169	12,5	2,1	30	
11с67н СП.00.1.016.020	11с67н СП.01.1.016.020	20	150	26,8	105	155	230	124	176	17	2,7	55	
11с67н СП.00.1.016.025	11с67н СП.01.1.016.025	25	160	33,5	115	155	235	128	186	24	3,5	78	
11с67н СП.00.1.016.032	11с67н СП.01.1.016.032	32	180	42,3	135	247	337	150	218	30	5,0	132	
11с67н СП.00.1.016.040	11с67н СП.01.1.016.040	40	200	51	145	247	347	155	228	37	5,8	230	
11с67н СП.00.1.016.050	11с67н СП.01.1.016.050	50	230	60	160	247	362	147	227	48	7,1	295	
11с67н СП.00.1.016.065	11с67н СП.01.1.016.065	65	290	76	180	313	458	170	260	64	10,4	496	
11с67н СП.00.1.016.080	11с67н СП.01.1.016.080	80	310	89	195	313	468	178	276	75	12,5	758	
11с67н СП.00.1.016.100	11с67н СП.01.1.016.100	100	350	108	230	668	843	170	285	98	15,4	1163	
11с67н СП.00.1.016.125	11с67н СП.01.1.016.125	125	400	133	265	668	868	183	316	123	32,0	1845	
11с67н СП.00.1.016.150	11с67н СП.01.1.016.150	150	480	159	300	668	908	216	371	148	47,0	2657	
11с67н СП.00.1.016.200	11с67н СП.01.1.016.200	200	600	219	382	803	1103	273	468	195	91,9	5728	
		PN25											
11с67н СП.00.1.025.010	11с67н СП.01.1.025.010	10	130	17	90	155	220	121	166	11,4	2,0	18	
11с67н СП.00.1.025.015	11с67н СП.01.1.025.015	15	130	21,3	95	155	220	121	169	12,5	2,1	30	
11с67н СП.00.1.025.020	11с67н СП.01.1.025.020	20	150	26,8	105	155	230	124	176	17	2,7	55	
11с67н СП.00.1.025.025	11с67н СП.01.1.025.025	25	160	33,5	115	155	235	128	186	24	3,5	78	
11с67н СП.00.1.025.032	11с67н СП.01.1.025.032	32	180	42,3	135	247	337	150	218	30	5,0	132	
11с67н СП.00.1.025.040	11с67н СП.01.1.025.040	40	200	51	145	247	347	155	228	37	5,8	230	
11с67н СП.00.1.025.050	11с67н СП.01.1.025.050	50	230	60	160	247	362	147	227	48	7,1	295	
11с67н СП.00.1.025.065	11с67н СП.01.1.025.065	65	290	76	180	313	458	170	260	64	10,4	496	
11с67н СП.00.1.025.080	11с67н СП.01.1.025.080	80	310	89	195	313	468	178	276	75	12,5	758	
11с67н СП.00.1.025.100	11с67н СП.01.1.025.100	100	350	108	230	668	843	170	285	98	15,4	1163	
11с67н СП.00.1.025.125	11с67н СП.01.1.025.125	125	400	133	265	668	868	183	316	123	32,0	1845	
11с67н СП.00.1.025.150	11с67н СП.01.1.025.150	150	480	159	300	668	908	216	371	148	47,0	2657	
11с67н СП.00.1.025.200	11с67н СП.01.1.025.200	200	600	219	382	803	1103	273	468	195	91,9	5728	
		PN40											
11с67н СП.00.1.040.010	11с67н СП.01.1.040.010	10	130	17	90	155	220	121	166	11	2,2	18	
11с67н СП.00.1.040.015	11с67н СП.01.1.040.015	15	130	21,3	95	155	220	121	169	12,5	2,4	30	
11с67н СП.00.1.040.020	11с67н СП.01.1.040.020	20	150	26,8	105	247	322	139	191	17	3,6	55	
11с67н СП.00.1.040.025	11с67н СП.01.1.040.025	25	160	33,5	115	247	327	145	202	24	4,5	78	
11с67н СП.00.1.040.032	11с67н СП.01.1.040.032	32	180	42,3	135	247	337	151	219	30	5,8	132	
11с67н СП.00.1.040.040	11с67н СП.01.1.040.040	40	200	51	145	247	347	158	230	37	7,0	230	
11с67н СП.00.1.040.050	11с67н СП.01.1.040.050	50	230	60	160	247	362	147	227	48	9,6	295	
11с67н СП.00.1.040.065	11с67н СП.01.1.040.065	65	290	76	180	668	813	142	232	64	14,2	496	
11с67н СП.00.1.040.080	11с67н СП.01.1.040.080	80	310	93	195	668	823	151	249	75	17,5	758	
11с67н СП.00.1.040.100	11с67н СП.01.1.040.100	100	350	108	235	668	843	184	304	92	30,4	1163	
11с67н СП.00.1.040.125	11с67н СП.01.1.040.125	125	400	133	270	668	868	197	337	117	45,1	1845	
11с67н СП.00.1.040.150	11с67н СП.01.1.040.150	150	480	159	310	803	1043	235	393	139	67,0	2657	

# КРАН ШАРОВОЙ

DN  
200–700

PN  
16–40



## Полный проход | Разборный под приварку с редуктором 11с67п СП.00(01).3

### Назначение и область применения

Краны шаровые с концами под приварку предназначены для установки в качестве запорного устройства, перекрывающего потоки жидких рабочих сред на трубопроводах в системах водоснабжения, на предприятиях теплоэнергетики, в химической, нефтеперерабатывающей и других отраслях промышленности.

### Конструкция

Кран шаровой разборный. Полный проход. Исполнение под приварку. Сварной корпус из углеродистой стали. Запорный шар установлен на опорах. Фторопластовые седла в металлических обоймах прижимаются к шару пружинами. Шпindel, с защитой от выталкивания, уплотняется фторопластовыми манжетами, зажатыми втулкой. Составные части корпуса уплотняются прокладками. Управление краном производится вручную вращением маховика редуктора. Положение запорного шара контролируется с помощью указателя. Положение крана при монтаже на трубопроводе – произвольное, с потоком рабочей среды в любом направлении.

### Узлы конструкции крана

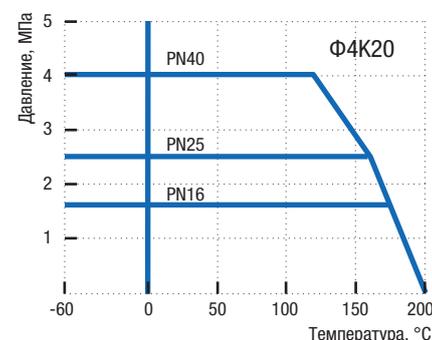
- Клапан дренажный: PN16, PN25, PN40 с DN250
- Клапан сброса давления: PN16, PN25, PN40 с DN250
- Фитинги для подвода уплотнительной смазки к седлам: PN16 и PN25 с DN300, PN40 с DN250
- Фитинг для подвода уплотнительной смазки к шпинделю: PN16 и PN25 с DN350, PN40 с DN250
- Антистатическое устройство: PN16 и PN25 с DN350, PN40 с DN250
- Возможность установки устройства для контроля протечек (вместо клапана дренажного): PN16 и PN25 с DN350, PN40 с DN250.

### 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	вода, нефтепродукты и другие нетоксичные и неагрессивные среды, нейтральные к материалам деталей крана
Класс герметичности	A 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	под приварку
Управление	маховик редуктора; по запросу краны могут быть изготовлены с фланцем для установки привода
Строительные длины	ГОСТ 28908-91, ГОСТ 3706-93 (ИСО5752)
Концы под приварку в соответствии с	ГОСТ 16037-80

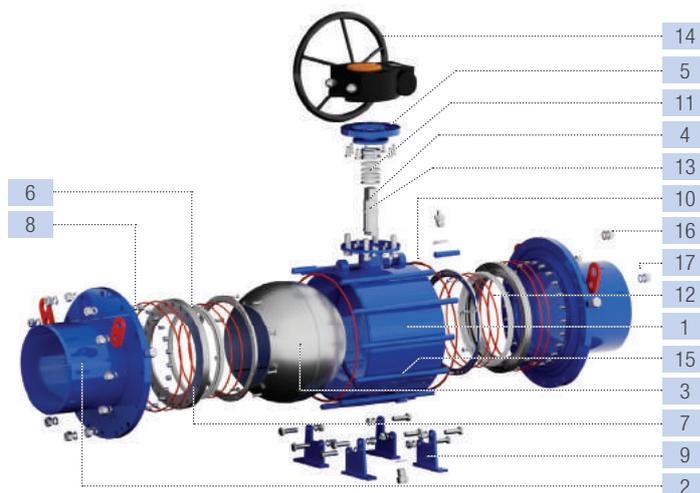
Возможно изготовление арматуры с учетом специальных требований заказчика, не противоречащих требованиям действующих стандартов.

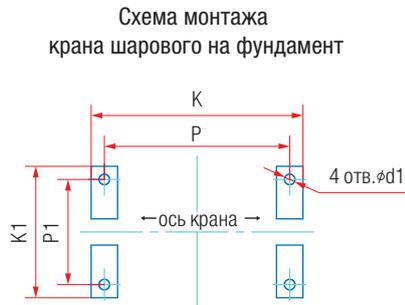
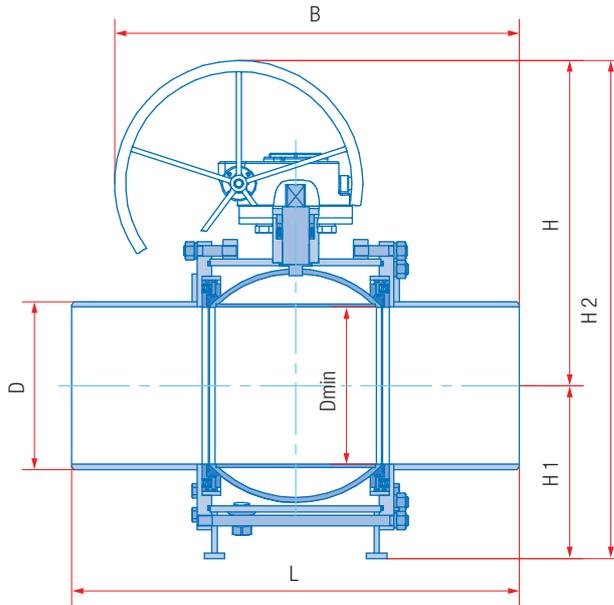
### График Давление/Температура



### Материалы основных деталей

	11с67п СП.00 (У1)	11с67п СП.01 (ХЛ1)
1 Корпус	Сталь 20	09Г2С
2 Концы под приварку	Сталь 20	09Г2С
3 Шар	08Х18Н10 (АISI 304)	
4 Шпindel	20Х13	14Х17Н2
5 Втулка нажимная	Сталь 20	09Г2С
6 Седло	Фторопласт Ф4К20	
7 Обойма седла	Сталь 20	09Г2С
8 Пружина	60С2А оцинкованная	
9 Опора	Сталь 20	09Г2С
10 Уплотнение корпуса	Бутадиен-нитрильный эластомер	
11 Уплотнение шпинделя	Фторопласт Ф4К20	
12 Кольцо уплотнительное	Бутадиен-нитрильный эластомер	
13 Кольцо	Фторопласт Ф4К20	
14 Маховик	Ст3	
15 Шпилька	Сталь 35	14Х17Н2
16 Гайка	Сталь 35	14Х17Н2
17 Шайба	Ст3	





## Основные размеры и масса

Обозначение		PN16														
сталь 20 (У1)	сталь 09Г2С (ХЛ1)	DN	L, мм	D, мм	B, мм	H, мм	H1, мм	H2, мм	Dmin, мм	K, мм	P, мм	K1, мм	P1, мм	d1, мм	Масса, кг	Kv, м <sup>3</sup> /ч
11с67п СП.00.3.016.200	11с67п СП.01.3.016.200	200	600	219	584	500	191	695	195	-	-	-	-	-	112,0	5728
11с67п СП.00.3.016.250	11с67п СП.01.3.016.250	250	730	273	711	585	239	824	245	-	-	-	-	-	164	14800
11с67п СП.00.3.016.300	11с67п СП.01.3.016.300	300	850	324	842	706	390	1096	295	388	348	500	460	18	290,5	22074
11с67п СП.00.3.016.350	11с67п СП.01.3.016.350	350	980	377	978	816	435	1257	335	438	400	750	710	18	500	26096
11с67п СП.00.3.016.400	11с67п СП.01.3.016.400	400	1100	426	1080	864	525	1389	385	523	485	755	705	18	708,7	36420
11с67п СП.00.3.016.500	11с67п СП.01.3.016.500	500	1250	530	1303	1062	550	1613	487	672	622	1095	1035	30	1361	55030
11с67п СП.00.3.016.600	11с67п СП.01.3.016.600	600	1143	630	1249	1185	695	1880	589	796	726	1230	1170	30	2132	97823
11с67п СП.00.3.016.700	11с67п СП.01.3.016.700	700	1346	720	1507	1400	718	2118	684	912	842	1249	1181	33	3080	132417
		PN25														
11с67п СП.00.3.025.200	11с67п СП.01.3.025.200	200	600	219	584	500	191	695	195	-	-	-	-	-	112,0	5728
11с67п СП.00.3.025.250	11с67п СП.01.3.025.250	250	730	273	782	634	239	873	245	-	-	-	-	-	170,5	14800
11с67п СП.00.3.025.300	11с67п СП.01.3.025.300	300	850	324	863	712	390	1102	295	388	348	500	460	18	299,2	22074
11с67п СП.00.3.025.350	11с67п СП.01.3.025.350	350	980	377	978	816	435	1251	335	438	400	750	710	18	500	26096
11с67п СП.00.3.025.400	11с67п СП.01.3.025.400	400	1100	426	1080	864	525	1389	385	523	485	755	705	18	714,5	36420
11с67п СП.00.3.025.500	11с67п СП.01.3.025.500	500	1250	530	1303	1062	550	1613	487	672	622	1095	1035	30	1361	55030
11с67п СП.00.3.025.600	11с67п СП.01.3.025.600	600	1143	630	1249	1185	695	1880	589	796	726	1230	1170	30	2132	97823
11с67п СП.00.3.025.700	11с67п СП.01.3.025.700	700	1346	720	1507	1400	718	2118	684	912	842	1249	1181	33	3080	132417
		PN40														
11с67п СП.00.3.040.150	11с67п СП.01.3.040.150	150	480	166	524	463	157	620	148	-	-	-	-	-	86,6	2657
11с67п СП.00.3.040.200	11с67п СП.01.3.040.200	200	600	219	600	500	210	710	195	236	196	431	391	18	138,3	5728
11с67п СП.00.3.040.250	11с67п СП.01.3.040.250	250	730	273	782	658	362	1020	245	330	290	498	458	18	293,3	14800
11с67п СП.00.3.040.300	11с67п СП.01.3.040.300	300	850	324	863	720	390	1110	295	388	348	500	460	18	414,2	22074
11с67п СП.00.3.040.350	11с67п СП.01.3.040.350	350	980	377	1020	825	435	1260	335	438	400	750	710	18	540	26096
11с67п СП.00.3.040.400	11с67п СП.01.3.040.400	400	1100	426	1080	864	525	1389	385	523	485	755	705	18	726,6	36420
11с67п СП.00.3.040.500	11с67п СП.01.3.040.500	500	1250	530	1303	1062	550	1613	487	672	622	1095	1035	30	1402,5	55030
11с67п СП.00.3.040.600	11с67п СП.01.3.040.600	600	1143	630	1363	1287	695	1982	589	796	726	1230	1170	30	2329	97823
11с67п СП.00.3.040.700	11с67п СП.01.3.040.700	700	1346	720	1507	1400	718	2118	684	912	842	1248	1181	33	3152	132417

# КРАН ШАРОВОЙ

## Неполный проход | Разборный под приварку с рукояткой 11с67п СП.00(01).1

DN  
65–250

PN  
16–40



### Назначение и область применения

Краны шаровые с концами под приварку предназначены для установки в качестве запорного устройства, перекрывающего потоки жидких рабочих сред на трубопроводах в системах водоснабжения, на предприятиях теплоэнергетики, в химической, нефтеперерабатывающей и других отраслях промышленности.

### Конструкция

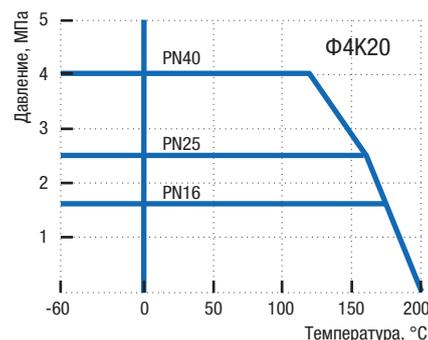
Кран шаровой разборный. Неполный проход. Исполнение под приварку. Сварной корпус из углеродистой стали. Свободно плавающий шар уплотняется фторопластовыми седлами. Шпиндель, с защитой от выталкивания, уплотняется фторопластовыми кольцами, зажатыми втулкой. Составные части корпуса уплотняются прокладками. Управление краном производится вручную поворотом рукоятки на 90° до упоров. Положение рукоятки является указателем открытия-закрытия крана. 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	вода, нефтепродукты и другие нетоксичные и неагрессивные среды, 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	под приварку
Управление	рукоятка; по запросу краны могут быть изготовлены с редуктором или с фланцем для установки привода
Строительные длины	ГОСТ 28908-91, ГОСТ 3706-93 (ИСО5752)
Размеры фланцев	ГОСТ 16037-80

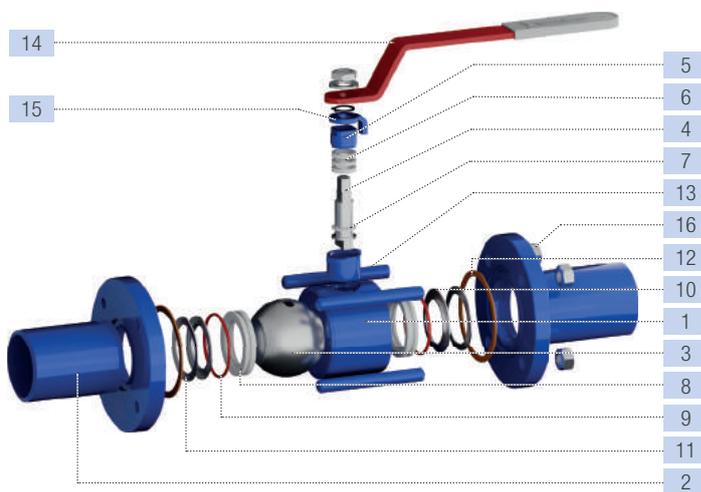
Возможно изготовление арматуры с учетом специальных требований заказчика, не противоречащих требованиям действующих стандартов.

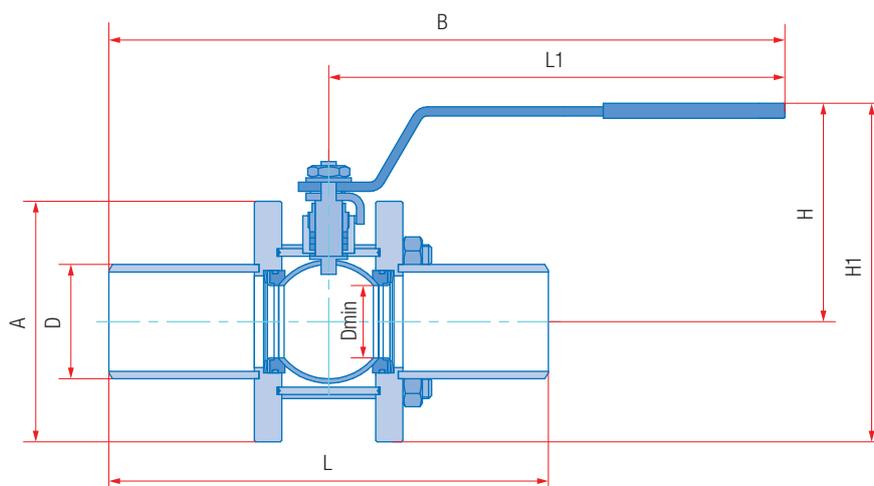
### График Давление/Температура



### Материалы основных деталей

	11с67п СП.00 (У1)	11с67п СП.01 (ХЛ1)
1 Корпус	Сталь 20	09Г2С
2 Патрубки под приварку	Сталь 20	09Г2С
3 Шар	08Х13 (АISI 409) 08Х18Н10 (АISI 304)	
4 Шпиндель	20Х13	14Х17Н2
5 Втулка нажимная	Сталь 20	09Г2С
6 Уплотнение шпинделя	Фторопласт Ф4К20	
7 Кольцо	Фторопласт Ф4К20	
8 Седло	Фторопласт Ф4К20	
9 Кольцо уплотнительное	Бутадиен-нитрильный эластомер	
10 Кольцо опорное	Ст3 оцинкованная	
11 Пружина тарельчатая	60С2А оцинкованная	
12 Прокладка	Безасбестовый прокладочный материал	
13 Шпилька	Сталь 35	14Х17Н2
14 Рукоятка		Ст3
15 Упор		Ст3
16 Гайка	Сталь 35	14Х17Н2





## Основные размеры и масса

### Обозначение

### PN16

сталь 20 (У1)	сталь 09Г2С (ХЛ1)	DN	L, мм	D, мм	A, мм	B, мм	L1, мм	H, мм	H1, мм	Dmin, мм	Масса, кг	Kv, м³/ч
11с67н СП.00.1.016.065/050	11с67н СП.01.1.016.065/050	65	290	76	160	392	247	147	227	48	8,4	160
11с67н СП.00.1.016.100/080	11с67н СП.01.1.016.100/080	100	350	108	195	488	313	178	276	75	13,8	450
11с67н СП.00.1.016.125/100	11с67н СП.01.1.016.125/100	125	400	133	230	868	668	170	285	98	23,4	698
11с67н СП.00.1.016.150/100	11с67н СП.01.1.016.150/100	150	480	159	230	908	668	188	301	98	29,3	985
11с67н СП.00.1.016.200/150	11с67н СП.01.1.016.200/150	200	600	219	310	968	668	225	378	148	59,1	1500
11с67н СП.00.1.016.250/200	11с67н СП.01.1.016.250/200	250	730	273	382	1168	803	271	468	195	103,2	3055

### PN25

11с67н СП.00.1.025.065/050	11с67н СП.01.1.025.065/050	65	290	76	160	392	247	147	227	48	8,4	160
11с67н СП.00.1.025.100/080	11с67н СП.01.1.025.100/080	100	350	108	195	488	313	178	276	75	13,8	450
11с67н СП.00.1.025.125/100	11с67н СП.01.1.025.125/100	125	400	133	230	868	668	170	285	98	23,4	698
11с67н СП.00.1.025.150/100	11с67н СП.01.1.025.150/100	150	480	159	230	908	668	188	301	98	29,3	985
11с67н СП.00.1.025.200/150	11с67н СП.01.1.025.200/150	200	600	219	310	968	668	225	378	148	59,1	1500
11с67н СП.00.1.025.250/200	11с67н СП.01.1.025.250/200	250	730	273	382	1168	803	271	468	195	103,2	3055

### PN40

11с67н СП.00.1.040.065/050	11с67н СП.01.1.040.065/050	65	290	76	160	392	247	147	227	48	10,5	160
11с67н СП.00.1.040.100/080	11с67н СП.01.1.040.100/080	100	350	108	195	843	668	151	249	75	19,8	450
11с67н СП.00.1.040.125/100	11с67н СП.01.1.040.125/100	125	400	133	235	868	668	184	304	92	35,5	698
11с67н СП.00.1.040.150/100	11с67н СП.01.1.040.150/100	150	480	159	235	908	668	191	311	92	40,0	985
11с67н СП.00.1.040.200/150	11с67н СП.01.1.040.200/150	200	600	219	310	1103	803	235	393	139	78,2	1500

# КРАН ШАРОВОЙ

DN  
200–800

PN  
16–40



## Неполный проход | Разборный под приварку с редуктором 11с67п СП.00(01).3

### Назначение и область применения

Краны шаровые с концами под приварку предназначены для установки в качестве запорного устройства, перекрывающего потоки жидких рабочих сред на трубопроводах в системах водоснабжения, на предприятиях теплоэнергетики, в химической, нефтеперерабатывающей и других отраслях промышленности.

### Конструкция

Кран шаровой разборный. Неполный проход. Исполнение под приварку. Сварной корпус из углеродистой стали. Запорный шар установлен на опорах. Фторопластовые седла в металлических обоймах прижимаются к шару пружинами. Шпиндель, с защитой от выталкивания, уплотняется фторопластовыми манжетами, зажатými втулкой. Составные части корпуса уплотняются прокладками. Управление краном производится вручную вращением маховика редуктора. Положение запорного шара контролируется с помощью указателя. Положение крана при монтаже на трубопроводе – произвольное, с потоком рабочей среды в любом направлении.

### Узлы конструкции крана

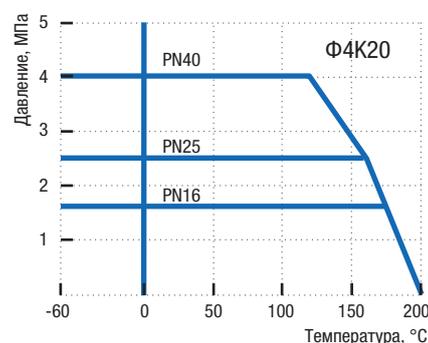
- Клапан дренажный: PN16, PN25, PN40 с DN250
- Клапан сброса давления: PN16, PN25, PN40 с DN250
- Фитинги для подвода уплотнительной смазки к седлам: PN16 и PN25 с DN300, PN40 с DN250
- Фитинг для подвода уплотнительной смазки к шпинделю: PN16 и PN25 с DN350, PN40 с DN250
- Антистатическое устройство: PN16 и PN25 с DN350, PN40 с DN250
- Возможность установки устройства для контроля протечек (вместо клапана дренажного): PN16 и PN25 с DN350, PN40 с DN250.

## 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	вода, нефтепродукты и другие нетоксичные и неагрессивные среды, нейтральные к материалам деталей крана
Класс герметичности	A 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	под приварку
Управление	маховик редуктора; по запросу краны могут быть изготовлены с фланцем для установки привода
Строительные длины	ГОСТ 28908-91, ГОСТ 3706-93 (ИС05752)
Концы под приварку в соответствии с	ГОСТ 16037-80

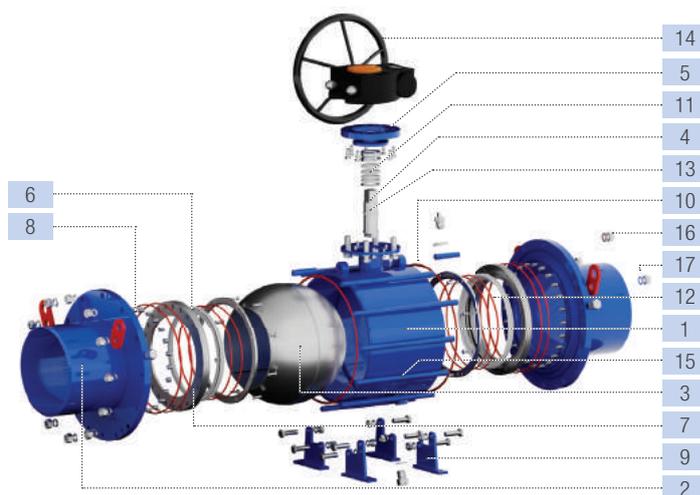
Возможно изготовление арматуры с учетом специальных требований заказчика, не противоречащих требованиям действующих стандартов.

## График Давление/Температура



## Материалы основных деталей

	11с67п СП.00 (У1)	11с67п СП.01 (ХЛ1)
1 Корпус	Сталь 20	09Г2С
2 Концы под приварку	Сталь 20	09Г2С
3 Шар	08Х18Н10 (АISI 304)	
4 Шпиндель	20Х13	14Х17Н2
5 Втулка нажимная	Сталь 20	09Г2С
6 Седло	Фторопласт Ф4К20	
7 Обойма седла	Сталь 20	09Г2С
8 Пружина	60С2А оцинкованная	
9 Опора	Сталь 20	09Г2С
10 Уплотнение корпуса	Бутадиен-нитрильный эластомер	
11 Уплотнение шпинделя	Фторопласт Ф4К20	
12 Кольцо уплотнительное	Бутадиен-нитрильный эластомер	
13 Кольцо	Фторопласт Ф4К20	
14 Маховик	Ст3	
15 Шпилька	Сталь 35	14Х17Н2
16 Гайка	Сталь 35	14Х17Н2
17 Шайба	Ст3	



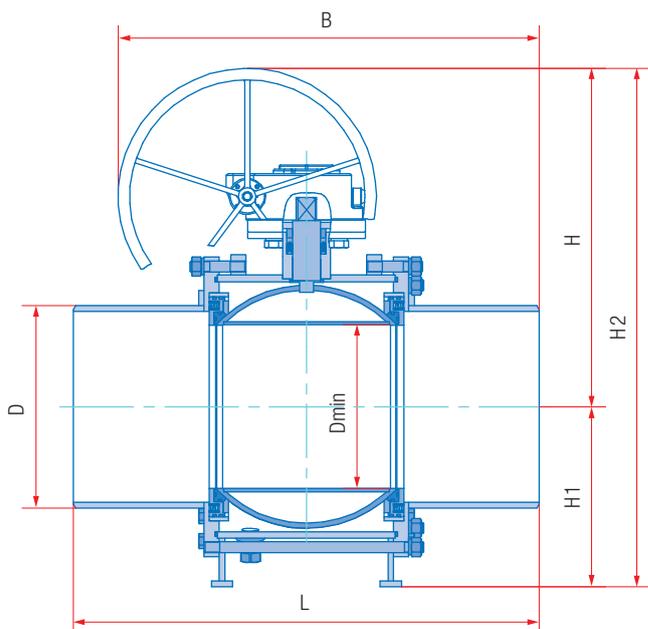
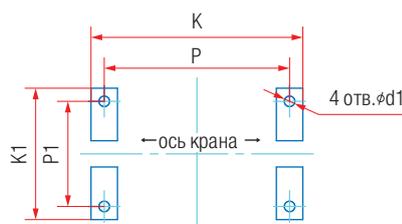


Схема монтажа крана шарового на фундамент



## Основные размеры и масса

Обозначение		PN16															
сталь 20 (У1)	сталь 09Г2С (ХЛ1)	DN	L, мм	D, мм	B, мм	H, мм	H1, мм	H2, мм	Dmin, мм	K, мм	P, мм	K1, мм	P1, мм	d1, мм	Масса, кг	Kv, м³/ч	
11с67н СП.00.3.016.200/150	11с67н СП.01.3.016.200/150	200	600	212	600	371	156	526	148	-	-	-	-	-	63,6	1500	
11с67н СП.00.3.016.250/200	11с67н СП.01.3.016.250/200	250	730	273	730	500	191	695	195	-	-	-	-	-	120,1	3055	
11с67н СП.00.3.016.300/250	11с67н СП.01.3.016.300/250	300	850	324	771	585	239	824	245	-	-	-	-	-	181,1	5080	
11с67н СП.00.3.016.350/300	11с67н СП.01.3.016.350/300	350	762	377	819	706	324	1096	295	388	348	500	460	18	310	6840	
11с67н СП.00.3.016.400/300	11с67н СП.01.3.016.400/300	400	838	426	842	706	324	1096	295	388	348	500	460	18	324	11500	
11с67н СП.00.3.016.500/400	11с67н СП.01.3.016.500/400	500	1250	530	1155	864	525	1389	385	523	485	755	705	18	772	15126	
11с67н СП.00.3.016.600/500	11с67н СП.01.3.016.600/500	600	1143	630	1249	1062	551	1613	487	672	622	1095	1035	30	1390	22317	
11с67н СП.00.3.016.700/600	11с67н СП.01.3.016.700/600	700	1346	720	1351	1185	695	1880	589	796	726	1230	1170	30	2401	32200	
11с67н СП.00.3.016.800/700	11с67н СП.01.3.016.800/700	800	1524	820	1554	1400	718	2118	684	912	842	1248	1181	33	3227	43722	
PN25																	
11с67н СП.00.3.025.200/150	11с67н СП.01.3.025.200/150	200	600	219	600	371	156	526	148	-	-	-	-	-	63,6	1500	
11с67н СП.00.3.025.250/200	11с67н СП.01.3.025.250/200	250	730	273	730	500	191	695	195	-	-	-	-	-	120,1	3055	
11с67н СП.00.3.025.300/250	11с67н СП.01.3.025.300/250	300	850	324	842	634	239	873	245	-	-	-	-	-	187,6	5080	
11с67н СП.00.3.025.350/300	11с67н СП.01.3.025.350/300	350	762	377	819	712	324	1102	295	388	348	500	460	18	319	6840	
11с67н СП.00.3.025.400/300	11с67н СП.01.3.025.400/300	400	838	426	857	712	324	1102	295	388	348	500	460	18	333	11500	
11с67н СП.00.3.025.500/400	11с67н СП.01.3.025.500/400	500	1250	530	1155	864	525	1389	385	523	485	755	705	18	772	15126	
11с67н СП.00.3.025.600/500	11с67н СП.01.3.025.600/500	600	1143	630	1249	1062	551	1613	487	672	622	1095	1035	30	1390	22317	
11с67н СП.00.3.025.700/600	11с67н СП.01.3.025.700/600	700	1346	720	1351	1185	695	1880	589	796	726	1230	1170	30	2401	32200	
11с67н СП.00.3.025.800/700	11с67н СП.01.3.025.800/700	800	1524	820	1554	1400	718	2118	684	912	842	1248	1181	33	3227	43722	
PN40																	
11с67н СП.00.3.040.250/200	11с67н СП.01.3.040.250/200	250	730	273	730	500	211	710	195	236	196	431	391	18	163,5	3055	
11с67н СП.00.3.040.300/250	11с67н СП.01.3.040.300/250	300	850	324	843	658	362	1020	245	330	290	498	458	18	310	5080	
11с67н СП.00.3.040.350/300	11с67н СП.01.3.040.350/300	350	980	377	928	712	390	1102	295	388	348	530	490	18	435	6840	
11с67н СП.00.3.040.400/300	11с67н СП.01.3.040.400/300	400	1100	426	988	720	390	1110	295	388	348	530	490	18	457	11500	
11с67н СП.00.3.040.500/400	11с67н СП.01.3.040.500/400	500	1250	530	1155	864	525	1389	385	523	485	755	705	18	790	15126	
11с67н СП.00.3.040.600/500	11с67н СП.01.3.040.600/500	600	1143	630	1249	1062	551	1613	487	672	622	1095	1035	30	1403	22317	

# КРАН ШАРОВОЙ

## Полный проход | Разборный фланцевый укороченный с рукояткой 11с67п СУФ.00(01).1

DN  
10–150

PN  
16–40



### Назначение и область применения

Краны шаровые фланцевые предназначены для установки в качестве запорного устройства, перекрывающего потоки жидких рабочих сред на трубопроводах в системах водоснабжения, на предприятиях теплоэнергетики, в химической, нефтеперерабатывающей и других отраслях промышленности.

### Конструкция

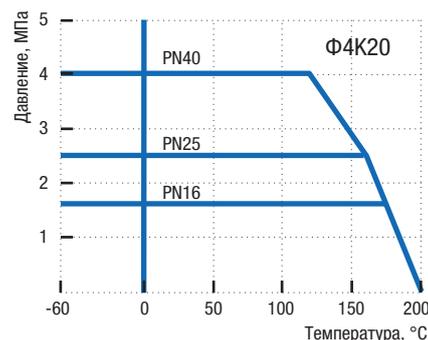
Кран шаровой укороченный разборный. Полный проход. Фланцевое исполнение. Сварной корпус из углеродистой стали. Свободно плавающий шар уплотняется фторопластовыми седлами. Шпиндель, с защитой от выталкивания, уплотняется фторопластовыми кольцами, зажатыми втулкой. Составные части корпуса уплотняются прокладками. 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	вода, нефтепродукты и другие нетоксичные и неагрессивные среды, 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	фланцевое
Управление	рукоятка; по запросу краны могут быть изготовлены с редуктором или с фланцем для установки привода
Размеры фланцев	ГОСТ 33259-2015 (ИС07005)

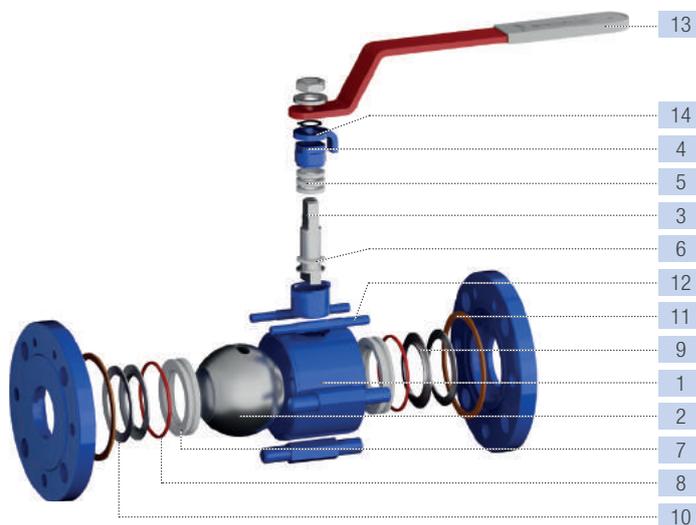
Возможно изготовление арматуры с учетом специальных требований заказчика, не противоречащих требованиям действующих стандартов.

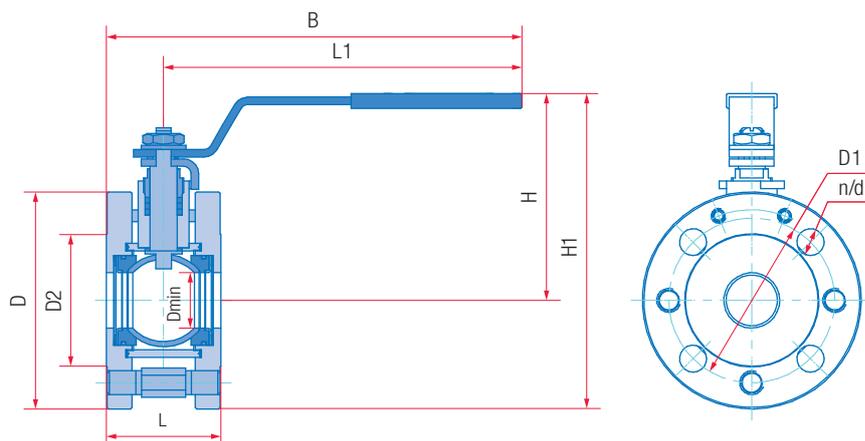
### График Давление/Температура



### Материалы основных деталей

	11с67п СУФ.00 (У1)	11с67п СУФ.01 (ХЛ1)
1 Корпус	Сталь 20	09Г2С
2 Шар	08Х13 (АISI 409) 08Х18Н10 (АISI 304)	
3 Шпиндель	20Х13	14Х17Н2
4 Втулка нажимная	Сталь 20	09Г2С
5 Уплотнение шпинделя	Фторопласт Ф4К20	
6 Кольцо	Фторопласт Ф4К20	
7 Седло	Фторопласт Ф4К20	
8 Кольцо уплотнительное	Бутадиен-нитрильный эластомер	
9 Кольцо опорное	Ст3 оцинкованная	
10 Пружина тарельчатая	60С2А оцинкованная	
11 Прокладка	Безасбестовый прокладочный материал	
12 Шпилька	Сталь 35	14Х17Н2
13 Рукоятка		Ст3
14 Упор		Ст3





## Основные размеры и масса

Обозначение

PN16

сталь 20 (У1)	сталь 09Г2С (ХЛ1)	DN	L, мм	D, мм	D1, мм	D2, мм	L1, мм	B, мм	H, мм	H1, мм	Dmin, мм	d, мм	n	Масса, кг	Kv, м <sup>3</sup> /ч
11с67п СУФ.00.1.016.010	11с67п СУФ.01.1.016.010	10	66	90	60	42	155	187	121	166	10	14	4	1,7	18
11с67п СУФ.00.1.016.015	11с67п СУФ.01.1.016.015	15	66	95	65	47	155	187	121	169	12,5	14	4	1,8	30
11с67п СУФ.00.1.016.020	11с67п СУФ.01.1.016.020	20	68	105	75	58	155	189	124	176	17	14	4	2,2	55
11с67п СУФ.00.1.016.025	11с67п СУФ.01.1.016.025	25	79	115	85	68	155	195	128	186	24	14	4	3,0	78
11с67п СУФ.00.1.016.032	11с67п СУФ.01.1.016.032	32	65	135	100	78	247	280	150	218	30	18	4	4,0	132
11с67п СУФ.00.1.016.040	11с67п СУФ.01.1.016.040	40	73	145	110	88	247	284	155	228	37	18	4	4,6	230
11с67п СУФ.00.1.016.050	11с67п СУФ.01.1.016.050	50	92	160	125	102	247	295	147	227	48	18	4	6,1	295
11с67п СУФ.00.1.016.065	11с67п СУФ.01.1.016.065	65	114	180	145	122	313	370	170	260	64	18	8	8,0	496
11с67п СУФ.00.1.016.080	11с67п СУФ.01.1.016.080	80	122	195	160	133	313	374	178	276	75	18	8	9,7	758
11с67п СУФ.00.1.016.100	11с67п СУФ.01.1.016.100	100	172	245	180	158	668	754	170	293	98	18	8	21,6	1163
11с67п СУФ.00.1.016.125	11с67п СУФ.01.1.016.125	125	183	285	210	184	668	760	183	327	123	18	8	29,6	1845
11с67п СУФ.00.1.016.150	11с67п СУФ.01.1.016.150	150	229	325	240	212	668	783	215	378	148	22	8	43,4	2657

PN25

11с67п СУФ.00.1.025.010	11с67п СУФ.01.1.025.010	10	66	90	60	42	155	187	121	166	10	14	4	1,7	18
11с67п СУФ.00.1.025.015	11с67п СУФ.01.1.025.015	15	66	95	65	47	155	187	121	169	12,5	14	4	1,8	30
11с67п СУФ.00.1.025.020	11с67п СУФ.01.1.025.020	20	68	105	75	58	155	189	124	176	17	14	4	2,2	55
11с67п СУФ.00.1.025.025	11с67п СУФ.01.1.025.025	25	79	115	85	68	155	195	128	186	24	14	4	3,0	78
11с67п СУФ.00.1.025.032	11с67п СУФ.01.1.025.032	32	65	135	100	78	247	280	150	218	30	18	4	4,0	132
11с67п СУФ.00.1.025.040	11с67п СУФ.01.1.025.040	40	73	145	110	88	247	284	155	228	37	18	4	4,6	230
11с67п СУФ.00.1.025.050	11с67п СУФ.01.1.025.050	50	92	160	125	102	247	295	147	230	48	18	4	6,1	295
11с67п СУФ.00.1.025.065	11с67п СУФ.01.1.025.065	65	114	180	145	122	313	370	170	260	64	18	8	8,0	496
11с67п СУФ.00.1.025.080	11с67п СУФ.01.1.025.080	80	122	195	160	133	313	374	178	276	75	18	8	9,7	758
11с67п СУФ.00.1.025.100	11с67п СУФ.01.1.025.100	100	172	245	190	158	668	754	170	293	98	22	8	21,3	1163
11с67п СУФ.00.1.025.125	11с67п СУФ.01.1.025.125	125	183	285	220	184	668	760	183	327	123	26	8	28,0	1845
11с67п СУФ.00.1.025.150	11с67п СУФ.01.1.025.150	150	229	325	250	212	668	783	215	378	148	26	8	42,6	2657

PN40

11с67п СУФ.00.1.040.010	11с67п СУФ.01.1.040.010	10	66	90	60	42	155	187	121	166	10	14	4	1,8	18
11с67п СУФ.00.1.040.015	11с67п СУФ.01.1.040.015	15	66	95	65	47	155	187	121	169	12,5	14	4	2,0	30
11с67п СУФ.00.1.040.020	11с67п СУФ.01.1.040.020	20	72	105	75	58	247	283	139	191	17	14	4	3,1	55
11с67п СУФ.00.1.040.025	11с67п СУФ.01.1.040.025	25	83	115	85	68	247	289	145	202	24	14	4	3,9	78
11с67п СУФ.00.1.040.032	11с67п СУФ.01.1.040.032	32	71	135	100	78	247	282	151	219	30	18	4	4,7	132
11с67п СУФ.00.1.040.040	11с67п СУФ.01.1.040.040	40	77	145	110	88	247	286	158	230	37	18	4	5,5	230
11с67п СУФ.00.1.040.050	11с67п СУФ.01.1.040.050	50	96	160	125	102	247	297	147	227	48	18	4	6,5	295
11с67п СУФ.00.1.040.065	11с67п СУФ.01.1.040.065	65	118	180	145	122	668	727	142	232	64	18	8	10,5	496
11с67п СУФ.00.1.040.080	11с67п СУФ.01.1.040.080	80	126	195	160	133	668	732	151	249	75	18	8	12,7	758
11с67п СУФ.00.1.040.100	11с67п СУФ.01.1.040.100	100	178	245	190	158	668	757	181	304	98	22	8	24,9	1163
11с67п СУФ.00.1.040.125	11с67п СУФ.01.1.040.125	125	193	285	220	184	668	765	197	340	123	26	8	34,0	1845
11с67п СУФ.00.1.040.150	11с67п СУФ.01.1.040.150	150	239	330	250	212	803	923	235	400	148	26	8	55,7	2657

# КРАН ШАРОВОЙ

## Неполный проход | Разборный фланцевый укороченный с рукояткой 11с67п СУФ.00(01).1

DN  
65–200

PN  
16–40



### Назначение и область применения

Краны шаровые фланцевые предназначены для установки в качестве запорного устройства, перекрывающего потоки жидких рабочих сред на трубопроводах в системах водоснабжения, на предприятиях теплоэнергетики, в химической, нефтеперерабатывающей и других отраслях промышленности.

### Конструкция

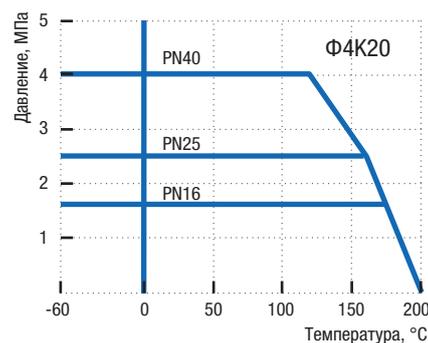
Кран шаровой укороченный разборный. Неполный проход. Фланцевое исполнение. Сварной корпус из углеродистой стали. Свободно плавающий шар уплотняется фторопластовыми седлами. Шпindel, с защитой от выталкивания, уплотняется фторопластовыми кольцами, зажатыми втулкой. Составные части корпуса уплотняются прокладками. 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	вода, нефтепродукты и другие нетоксичные и неагрессивные среды, 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	фланцевое
Управление	рукоятка; по запросу краны могут быть изготовлены с редуктором или с фланцем для установки привода
Размеры фланцев	ГОСТ 33259-2015 (ISO7005)

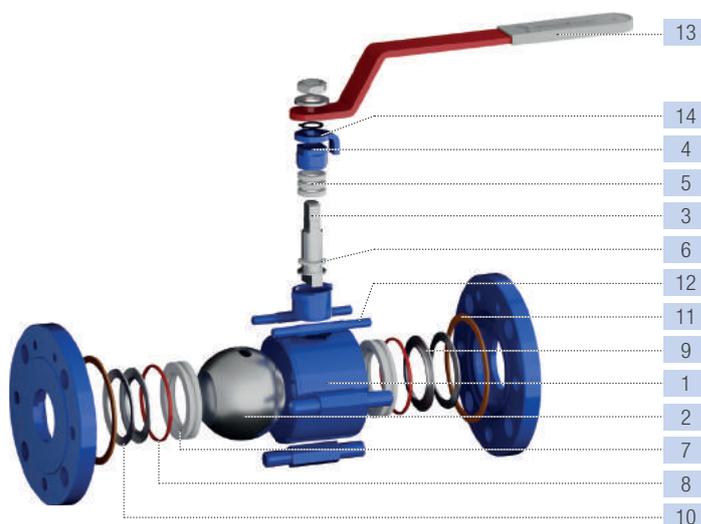
Возможно изготовление арматуры с учетом специальных требований заказчика, не противоречащих требованиям действующих стандартов.

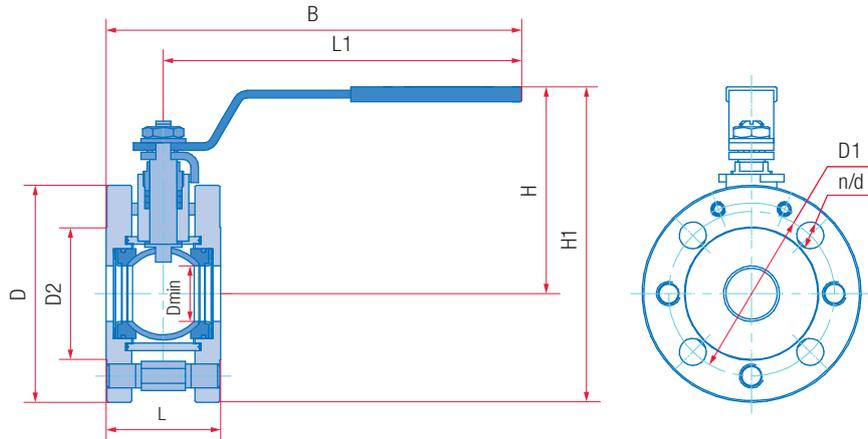
### График Давление/Температура



### Материалы основных деталей

	11с67п СУФ.00 (У1)	11с67п СУФ.01 (ХЛ1)
1 Корпус	Сталь 20	09Г2С
2 Шар	08Х13 (AISI 409) 08Х18Н10 (AISI 304)	
3 Шпindel	20Х13	14Х17Н2
4 Втулка нажимная	Сталь 20	09Г2С
5 Уплотнение шпинделя	Фторопласт Ф4К20	
6 Кольцо	Фторопласт Ф4К20	
7 Седло	Фторопласт Ф4К20	
8 Кольцо уплотнительное	Бутадиен-нитрильный эластомер	
9 Кольцо опорное	Ст3 оцинкованная	
10 Пружина тарельчатая	60С2А оцинкованная	
11 Прокладка	Безасбестовый прокладочный материал	
12 Шпилька	Сталь 35	14Х17Н2
13 Рукоятка		Ст3
14 Упор		Ст3





## Основные размеры и масса

Обозначение		PN16														
сталь 20 (У1)	сталь 09Г2С (ХЛ1)	DN	L, мм	D, мм	D1, мм	D2, мм	L1, мм	B, мм	H, мм	H1, мм	Dmin, мм	d, мм	n, мм	Масса, кг	Kv, м³/ч	
11с67п СУФ.00.1.016.065/050	11с67п СУФ.01.1.016.065/050	65	92	180	145	122	247	295	147	237	48	18	8	7,3	160	
11с67п СУФ.00.1.016.100/080	11с67п СУФ.01.1.016.100/080	100	130	215	180	158	313	378	178	286	75	18	8	13,3	450	
11с67п СУФ.00.1.016.125/100	11с67п СУФ.01.1.016.125/100	125	164	245	210	184	668	750	170	293	98	18	8	21,6	698	
11с67п СУФ.00.1.016.150/100	11с67п СУФ.01.1.016.150/100	150	164	280	240	212	668	750	188	328	98	22	8	27,3	985	
11с67п СУФ.00.1.016.200/150	11с67п СУФ.01.1.016.200/150	200	204	335	295	268	668	770	225	390	148	22	12	41,8	1500	
		PN25														
11с67п СУФ.00.1.025.065/050	11с67п СУФ.01.1.025.065/050	65	92	180	145	122	247	295	147	237	48	18	8	7,3	160	
11с67п СУФ.00.1.025.100/080	11с67п СУФ.01.1.025.100/080	100	130	230	190	158	313	378	178	293	75	22	8	14,7	450	
11с67п СУФ.00.1.025.125/100	11с67п СУФ.01.1.025.125/100	125	164	270	220	184	668	750	170	305	98	26	8	24,8	698	
11с67п СУФ.00.1.025.150/100	11с67п СУФ.01.1.025.150/100	150	164	300	250	212	668	750	188	338	98	26	8	29,6	985	
11с67п СУФ.00.1.025.200/150	11с67п СУФ.01.1.025.200/150	200	204	360	310	278	668	770	225	403	148	26	12	46,2	1500	
		PN40														
11с67п СУФ.00.1.040.065/050	11с67п СУФ.01.1.040.065/050	65	96	180	145	122	247	297	147	237	48	18	8	8,3	160	
11с67п СУФ.00.1.040.100/080	11с67п СУФ.01.1.040.100/080	100	136	230	190	158	668	736	151	266	75	22	8	18,5	450	
11с67п СУФ.00.1.040.125/100	11с67п СУФ.01.1.040.125/100	125	174	270	220	184	668	755	184	319	98	26	8	30,2	698	
11с67п СУФ.00.1.040.150/100	11с67п СУФ.01.1.040.150/100	150	174	300	250	212	668	755	191	341	98	26	8	36,6	985	
11с67п СУФ.00.1.040.200/150	11с67п СУФ.01.1.040.200/150	200	218	375	320	285	803	912	235	423	148	30	12	63,4	1500	

# КРАН ШАРОВОЙ

DN  
10–200

PN  
16–40



## Полный проход |

### Цельносварной фланцевый с рукояткой

11с67п ЦФ.00(01).1 • 10нж45фт(-01) ЦФ.01.1

10нж46фт(-01) ЦФ.01.1 • 10нж47фт(-01) ЦФ.01.1

## Назначение и область применения

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

## Конструкция

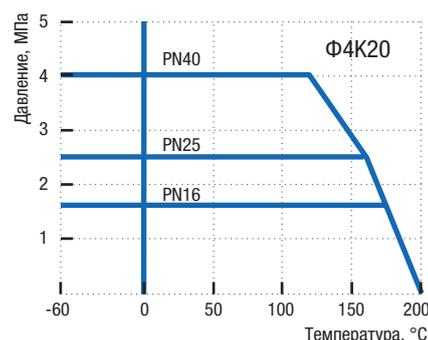
Кран шаровый цельносварной. Полный проход. Фланцевое исполнение. Корпус неразборный. Все части корпуса соединены сваркой. Кран не требует технического обслуживания и ремонта. Варианты исполнений: 11с67п – из углеродистой стали, 10нж – из нержавеющей стали. Свободно плавающий шар уплотняется фторопластовыми седлами. Седла прижимаются к шару тарельчатыми пружинами. Шпиндель, с защитой от выталкивания, уплотняется резиновыми кольцами и фторопластовой 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, нефтепродукты и другие нетоксичные и неагрессивные среды, нейтральные к материалам деталей крана; <b>10нж</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	фланцевое
Управление	рукоятка; по запросу краны могут быть изготовлены с редуктором или с фланцем для установки привода
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

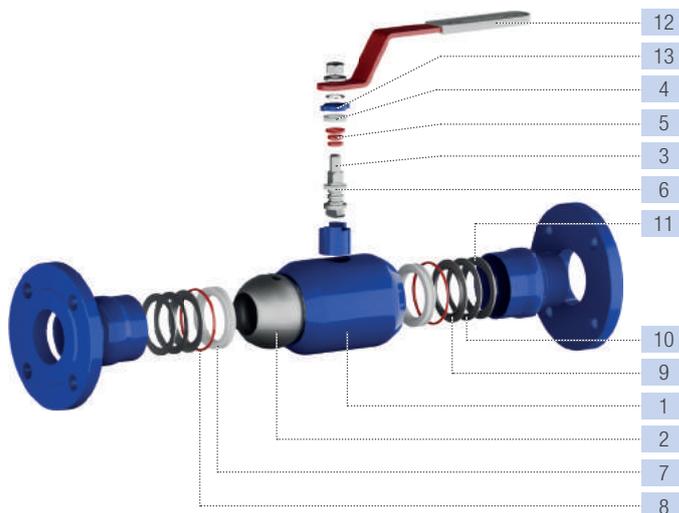


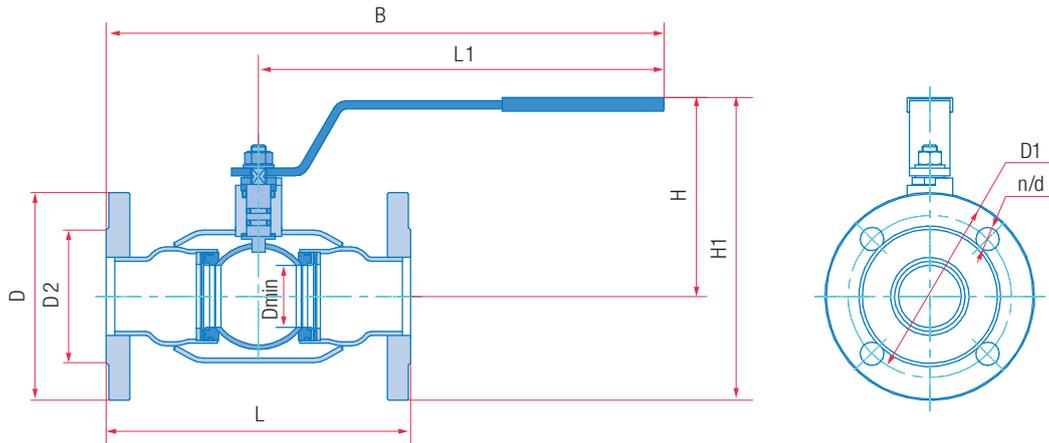
## Материалы основных деталей

	11с67п ЦФ.00 (У1)	11с67п ЦФ.01 (ХЛ1)	10нж45фт(-01)* ЦФ.01 (ХЛ1) 10нж46фт(-01)* ЦФ.01 (ХЛ1) 10нж47фт(-01)* ЦФ.01 (ХЛ1)
1 Корпус	Сталь 20	09Г2С	12Х18Н10Т/08Х18Н10
2 Шар	08Х13 (АISI 409)	08Х18Н10 (АISI 304)	12Х18Н10Т (АISI 321) / 08Х18Н10 (АISI 304)
3 Шпиндель	20Х13	14Х17Н2	12Х18Н10Т/08Х18Н10
4 Втулка уплотнительная	Фторопласт Ф4К20		
5 Уплотнение шпинделя	Бутадиен-нитрильный эластомер		
6 Кольцо	Фторопласт Ф4К20		
7 Седло	Фторопласт Ф4К20		
8 Кольцо уплотнительное	Бутадиен-нитрильный эластомер		
9 Кольцо опорное	Ст3 оцинкованная	12Х18Н10Т/08Х18Н10	
10 Пружина тарельчатая	60С2А оцинкованная	АISI 301 EN10151**	
11 Кольцо	Ст3 оцинкованная	12Х18Н10Т/08Х18Н10	
12 Рукоятка			Ст3
13 Упор			Ст3

\* Краны 10нж45фт-01, 10нж46фт-01, 10нж47фт-01 производятся из стали 08Х18Н10. Краны 10нж45фт, 10нж46фт, 10нж47фт производятся по запросу из стали 12Х18Н10Т

\*\* Аналог 07Х16Н6.





## Основные размеры и масса

Обозначение		PN16														Масса, кг		Kv,
сталь 20 (У1)	сталь 09Г2С (ХЛ1)	нерж. сталь 12Х18Н10Т/08Х18Н10 (ХЛ1)*	DN	L, мм	D, мм	D1, мм	D2, мм	L1, мм	B, мм	H, мм	H1, мм	Dmin, мм	d, мм	n	11с67п	10нж	м³/ч	
11с67п ЦФ.00.1.016.010	11с67п ЦФ.01.1.016.010	10нж45фт(-01) ЦФ.01.1.016.010	10	130	90	60	42	155	220	98	146	9	14	4	1,8	1,9	18	
11с67п ЦФ.00.1.016.015	11с67п ЦФ.01.1.016.015	10нж45фт(-01) ЦФ.01.1.016.015	15	130	95	65	47	155	220	98	146	12,5	14	4	1,8	1,9	30	
11с67п ЦФ.00.1.016.020	11с67п ЦФ.01.1.016.020	10нж45фт(-01) ЦФ.01.1.016.020	20	150	105	75	58	155	230	101	154	17	14	4	2,3	2,6	55	
11с67п ЦФ.00.1.016.025	11с67п ЦФ.01.1.016.025	10нж45фт(-01) ЦФ.01.1.016.025	25	160	115	85	68	155	235	106	164	24	14	4	2,7	2,9	78	
11с67п ЦФ.00.1.016.032	11с67п ЦФ.01.1.016.032	10нж45фт(-01) ЦФ.01.1.016.032	32	180	135	100	78	247	337	120	188	30	18	4	4,0	4,7	132	
11с67п ЦФ.00.1.016.040	11с67п ЦФ.01.1.016.040	10нж45фт(-01) ЦФ.01.1.016.040	40	200	145	110	88	247	347	124	197	37	18	4	5,2	6,0	230	
11с67п ЦФ.00.1.016.050	11с67п ЦФ.01.1.016.050	10нж45фт(-01) ЦФ.01.1.016.050	50	230	160	125	102	247	362	134	214	48	18	4	6,7	8,2	295	
11с67п ЦФ.00.1.016.065	11с67п ЦФ.01.1.016.065	10нж45фт(-01) ЦФ.01.1.016.065	65	290	180	145	122	313	458	159	249	64	18	8	9,6	11,3	496	
11с67п ЦФ.00.1.016.080	11с67п ЦФ.01.1.016.080	10нж45фт(-01) ЦФ.01.1.016.080	80	310	195	160	133	313	468	166	264	75	18	8	11,5	13,5	758	
11с67п ЦФ.00.1.016.100	11с67п ЦФ.01.1.016.100	10нж45фт(-01) ЦФ.01.1.016.100	100	350	215	180	158	668	843	171	279	98	18	8	17,3	20,4	1163	
11с67п ЦФ.00.1.016.125	11с67п ЦФ.01.1.016.125	10нж45фт(-01) ЦФ.01.1.016.125	125	380	245	210	184	668	858	196	318	123	18	8	26,2	29,1	1845	
11с67п ЦФ.00.1.016.150	11с67п ЦФ.01.1.016.150	10нж45фт(-01) ЦФ.01.1.016.150	150	403	280	240	212	668	870	214	354	148	22	8	33,4	37,0	2657	
11с67п ЦФ.00.1.016.200	11с67п ЦФ.01.1.016.200	10нж45фт(-01) ЦФ.01.1.016.200	200	502	335	295	268	803	1054	272	440	195	22	12	61,2	64,8	5728	
<b>PN25</b>																		
11с67п ЦФ.00.1.025.010	11с67п ЦФ.01.1.025.010	10нж46фт(-01) ЦФ.01.1.025.010	10	130	90	60	42	155	220	98	146	9	14	4	1,8	1,9	18	
11с67п ЦФ.00.1.025.015	11с67п ЦФ.01.1.025.015	10нж46фт(-01) ЦФ.01.1.025.015	15	130	95	65	47	155	220	98	146	12,5	14	4	1,8	1,9	30	
11с67п ЦФ.00.1.025.020	11с67п ЦФ.01.1.025.020	10нж46фт(-01) ЦФ.01.1.025.020	20	150	105	75	58	155	230	101	154	17	14	4	2,3	2,6	55	
11с67п ЦФ.00.1.025.025	11с67п ЦФ.01.1.025.025	10нж46фт(-01) ЦФ.01.1.025.025	25	160	115	85	68	155	235	106	164	24	14	4	2,7	2,9	78	
11с67п ЦФ.00.1.025.032	11с67п ЦФ.01.1.025.032	10нж46фт(-01) ЦФ.01.1.025.032	32	180	135	100	78	247	337	120	188	30	18	4	4,0	4,7	132	
11с67п ЦФ.00.1.025.040	11с67п ЦФ.01.1.025.040	10нж46фт(-01) ЦФ.01.1.025.040	40	200	145	110	88	247	347	124	197	37	18	4	5,2	6,0	230	
11с67п ЦФ.00.1.025.050	11с67п ЦФ.01.1.025.050	10нж46фт(-01) ЦФ.01.1.025.050	50	230	160	125	102	247	362	134	214	48	18	4	6,7	8,2	295	
11с67п ЦФ.00.1.025.065	11с67п ЦФ.01.1.025.065	10нж46фт(-01) ЦФ.01.1.025.065	65	290	180	145	122	313	458	159	249	64	18	8	9,6	11,3	496	
11с67п ЦФ.00.1.025.080	11с67п ЦФ.01.1.025.080	10нж46фт(-01) ЦФ.01.1.025.080	80	310	195	160	133	313	468	166	264	75	18	8	11,5	13,5	758	
11с67п ЦФ.00.1.025.100	11с67п ЦФ.01.1.025.100	10нж46фт(-01) ЦФ.01.1.025.100	100	350	230	190	158	668	843	171	286	98	22	8	18,5	22,1	1163	
11с67п ЦФ.00.1.025.125	11с67п ЦФ.01.1.025.125	10нж46фт(-01) ЦФ.01.1.025.125	125	380	270	220	184	668	858	196	331	123	26	8	28,6	32,1	1845	
11с67п ЦФ.00.1.025.150	11с67п ЦФ.01.1.025.150	10нж46фт(-01) ЦФ.01.1.025.150	150	403	300	250	212	668	870	214	364	148	26	8	35,8	39,8	2657	
11с67п ЦФ.00.1.025.200	11с67п ЦФ.01.1.025.200	10нж46фт(-01) ЦФ.01.1.025.200	200	502	360	310	278	803	1054	272	452	195	26	12	65,0	69,4	5728	
<b>PN40</b>																		
11с67п ЦФ.00.1.040.010	11с67п ЦФ.01.1.040.010	10нж47фт(-01) ЦФ.01.1.040.010	10	130	90	60	42	155	220	98	146	9	14	4	1,8	1,9	18	
11с67п ЦФ.00.1.040.015	11с67п ЦФ.01.1.040.015	10нж47фт(-01) ЦФ.01.1.040.015	15	130	95	65	47	155	220	98	146	12,5	14	4	1,8	1,9	30	
11с67п ЦФ.00.1.040.020	11с67п ЦФ.01.1.040.020	10нж47фт(-01) ЦФ.01.1.040.020	20	150	105	75	58	155	230	101	154	17	14	4	2,3	2,6	55	
11с67п ЦФ.00.1.040.025	11с67п ЦФ.01.1.040.025	10нж47фт(-01) ЦФ.01.1.040.025	25	160	115	85	68	155	235	106	164	24	14	4	2,7	2,9	78	
11с67п ЦФ.00.1.040.032	11с67п ЦФ.01.1.040.032	10нж47фт(-01) ЦФ.01.1.040.032	32	180	135	100	78	247	337	120	188	30	18	4	4,0	4,7	132	
11с67п ЦФ.00.1.040.040	11с67п ЦФ.01.1.040.040	10нж47фт(-01) ЦФ.01.1.040.040	40	200	145	110	88	247	347	124	197	37	18	4	5,2	6,0	230	
11с67п ЦФ.00.1.040.050	11с67п ЦФ.01.1.040.050	10нж47фт(-01) ЦФ.01.1.040.050	50	230	160	125	102	247	362	134	214	48	18	4	6,7	8,2	295	

Примечание:

11с67п – исполнение крана из углеродистой стали 20 и 09Г2С, 10нж45фт, 10нж46фт, 10нж47фт – исполнение крана из нержавеющей стали 12Х18Н10Т, 10нж45фт-01, 10нж46фт-01, 10нж47фт-01 – исполнение крана из нержавеющей стали 08Х18Н10.

# КРАН ШАРОВОЙ

DN  
150-700

PN  
16-25



Полный проход |  
Цельноварной фланцевый с редуктором  
11с67п ЦФ.00(01).3  
10нж45фт(-01) ЦФ.01.3 • 10нж46фт(-01) ЦФ.01.3

## Назначение и область применения

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

## Конструкция

Кран шаровой цельноварной. Полный проход. Фланцевое исполнение. Корпус неразборный. Все части корпуса соединены сваркой. Кран не требует технического обслуживания и ремонта. Варианты исполнений: 11с67п – из углеродистой стали, 10нж – из нержавеющей стали. Запорный шар установлен на опорах. Фторопластовые седла в металлических обоймах прижимаются к шару пружинами. Шпindel, с защитой от выталкивания, уплотняется фторопластовыми манжетами, зажатыми втулкой. Управление краном производится вручную вращением маховика редуктора. Положение запорного шара контролируется с помощью указателя. Положение крана при монтаже на трубопроводе – произвольное, с потоком рабочей среды в любом направлении.

## Комплектующие узлы крана

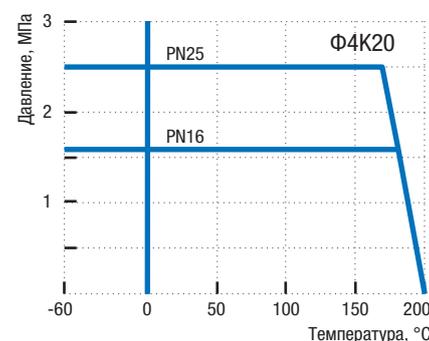
- Клапан дренажный с DN250
- Клапан сброса давления с DN250
- Фитинги для подвода уплотнительной смазки к седлам с DN350
- Фитинг для подвода уплотнительной смазки к шпинделю с DN350
- Антистатическое устройство с DN350
- Возможность установки устройства для контроля протечек (вместо клапана дренажного) с DN350

## Технические характеристики

Рабочее давление, не более	1,6 МПа; 2,5 МПа
Температура рабочей среды	от -40°C до +200°C (У1), от -60°C до +200°C (ХЛ1)
Рабочая среда	11с67п – вода, нефтепродукты и другие нетоксичные и неагрессивные среды, нейтральные к материалам деталей крана; 10нж – 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	маховик редуктора; по запросу краны могут быть изготовлены с фланцем для установки привода
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

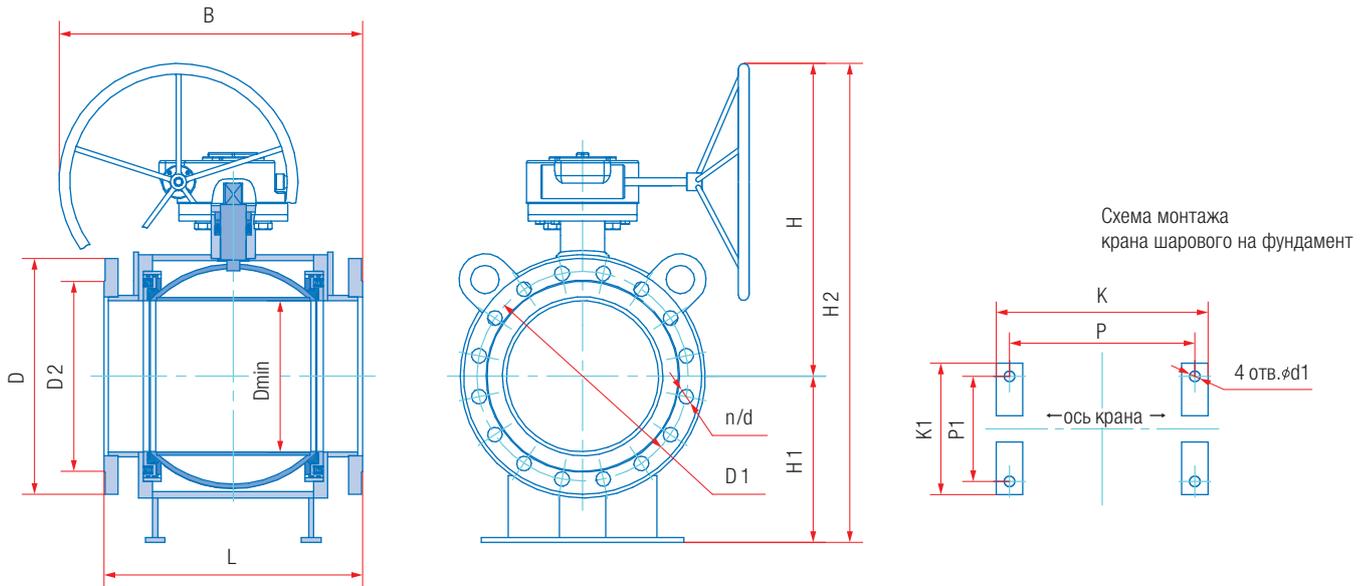


## Материалы основных деталей

	11с67п ЦФ.00 (У1)	11с67п ЦФ.01 (ХЛ1)	10нж45фт(-01)* ЦФ.01 (ХЛ1) 10нж46фт(-01)* ЦФ.01 (ХЛ1)
1 Корпус	Сталь 20	09Г2С	12Х18Н10Т/08Х18Н10
2 Шар	08Х18Н10 (АISI 304)		12Х18Н10Т (АISI 321) 08Х18Н10 (АISI 304)
3 Фланец	Сталь 20	09Г2С	12Х18Н10Т/08Х18Н10
4 Шпindel	20Х13	14Х17Н2	12Х18Н10Т/08Х18Н10
5 Втулка нажимная	Сталь 20	09Г2С	12Х18Н10Т/08Х18Н10
6 Седло		Фторопласт	Ф4К20
7 Обойма седла	Сталь 20	09Г2С	12Х18Н10Т/08Х18Н10
8 Пружина	60С2А оцинкованная		12Х18Н10Т/08Х18Н10
9 Опора	Сталь 20	09Г2С	12Х18Н10Т/08Х18Н10
10 Уплотнение шпинделя		Фторопласт	Ф4К20
11 Кольцо уплотнительное		Бутадиен-нитрильный эластомер	
12 Кольцо		Фторопласт	Ф4К20
13 Маховик		Ст3	

\* Краны 10нж45фт-01, 10нж46фт-01, производятся из стали 08Х18Н10. Краны 10нж45фт, 10нж46фт, производятся по запросу из стали 12Х18Н10Т.





## Основные размеры и масса

Обозначение		PN16																			
сталь 20 (У1)	сталь 09Г2С (ХЛ1)	нерж. сталь 12Х18Н10Т/08Х18Н10 (ХЛ1)*	DN	L, мм	D, мм	D1, мм	D2, мм	B, мм	H, мм	H1, мм	H2, мм	Dmin, мм	K, мм	P, мм	K1, мм	P1, мм	d1, мм	d, мм	n	Масса, кг	Kv, м³/ч
11с67п ЦФ.00.3.016.150	11с67п ЦФ.01.3.016.150	10нж45фт(-01) ЦФ.01.3.016.150	150	403	280	240	212	403	349	140	489	148	-	-	-	-	22	8	37,4	2657	
11с67п ЦФ.00.3.016.200	11с67п ЦФ.01.3.016.200	10нж45фт(-01) ЦФ.01.3.016.200	200	502	335	295	268	535	484	168	652	195	-	-	-	-	22	12	86,3	5728	
11с67п ЦФ.00.3.016.250	11с67п ЦФ.01.3.016.250	10нж45фт(-01) ЦФ.01.3.016.250	250	533	405	355	320	613	599	255	854	245	-	-	-	-	26	12	167,1	14800	
11с67п ЦФ.00.3.016.300	11с67п ЦФ.01.3.016.300	10нж45фт(-01) ЦФ.01.3.016.300	300	610	460	410	370	722	706	390	1096	295	340	300	470	420	18	26	12	286,0	22074
11с67п ЦФ.00.3.016.350	11с67п ЦФ.01.3.016.350	10нж45фт(-01) ЦФ.01.3.016.350	350	686	520	470	430	831	816	380	1196	335	318	280	400	350	18	26	16	465,0	26096
11с67п ЦФ.00.3.016.400	11с67п ЦФ.01.3.016.400	10нж45фт(-01) ЦФ.01.3.016.400	400	762	580	525	482	911	864	446	1310	385	528	490	500	450	18	30	16	588,3	36420
11с67п ЦФ.00.3.016.500	11с67п ЦФ.01.3.016.500	10нж45фт(-01) ЦФ.01.3.016.500	500	914	710	650	585	1134	1063	550	1613	487	600	550	940	880	30	33	20	1204,0	55030
11с67п ЦФ.00.3.016.600	11с67п ЦФ.01.3.016.600	10нж45фт(-01) ЦФ.01.3.016.600	600	1067	840	770	685	1211	1185	695	1880	589	690	620	1000	940	30	36	20	2083,0	97823
11с67п ЦФ.00.3.016.700	11с67п ЦФ.01.3.016.700	10нж45фт(-01) ЦФ.01.3.016.700	700	1245	910	840	794	1414	1400	718	2118	684	830	760	1248	1180	33	39	24	2798,0	132417
PN25																					
11с67п ЦФ.00.3.025.150	11с67п ЦФ.01.3.025.150	10нж46фт(-01) ЦФ.01.3.025.150	150	403	300	250	212	403	349	150	499	148	-	-	-	-	26	8	40,0	2657	
11с67п ЦФ.00.3.025.200	11с67п ЦФ.01.3.025.200	10нж46фт(-01) ЦФ.01.3.025.200	200	502	360	310	278	535	484	180	664	195	-	-	-	-	26	12	90,2	5728	
11с67п ЦФ.00.3.025.250	11с67п ЦФ.01.3.025.250	10нж46фт(-01) ЦФ.01.3.025.250	250	568	425	370	335	701	647	255	902	245	-	-	-	-	30	12	185,2	14800	
11с67п ЦФ.00.3.025.300	11с67п ЦФ.01.3.025.300	10нж46фт(-01) ЦФ.01.3.025.300	300	648	485	430	390	761	712	390	1102	295	340	300	470	420	18	30	16	305,0	22074
11с67п ЦФ.00.3.025.350	11с67п ЦФ.01.3.025.350	10нж46фт(-01) ЦФ.01.3.025.350	350	762	550	490	450	869	816	380	1196	335	318	280	400	350	18	33	16	493,0	26096
11с67п ЦФ.00.3.025.400	11с67п ЦФ.01.3.025.400	10нж46фт(-01) ЦФ.01.3.025.400	400	838	610	550	505	949	864	446	1310	385	528	490	500	450	18	36	16	630,0	36420
11с67п ЦФ.00.3.025.500	11с67п ЦФ.01.3.025.500	10нж46фт(-01) ЦФ.01.3.025.500	500	991	730	660	615	1173	1063	550	1613	487	600	550	940	880	30	39	20	1238,0	55030
11с67п ЦФ.00.3.025.600	11с67п ЦФ.01.3.025.600	10нж46фт(-01) ЦФ.01.3.025.600	600	1143	840	770	720	1249	1185	695	1880	589	690	620	1000	940	30	39	20	2107,0	97823
11с67п ЦФ.00.3.025.700	11с67п ЦФ.01.3.025.700	10нж46фт(-01) ЦФ.01.3.025.700	700	1346	910	875	820	1465	1400	718	2118	684	830	760	1248	1180	33	45	24	2934,0	132417

Примечание:

11с67п – исполнение крана из углеродистой стали 20 и 09Г2С, 10нж45фт, 10нж46фт, – исполнение крана из нержавеющей стали 12Х18Н10Т, 10нж45фт-01, 10нж46фт-01 – исполнение крана из нержавеющей стали 08Х18Н10.

# КРАН ШАРОВОЙ

DN  
20–250

PN  
16–40



## Неполный проход |

### Цельносварной фланцевый с рукояткой

11с67п 2ЦФ.00(01).1 • 10нж45фт(-01) 2ЦФ.01.1  
10нж46фт(-01) 2ЦФ.01.1 • 10нж47фт(-01) 2ЦФ.01.1

## Назначение и область применения

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

## Конструкция

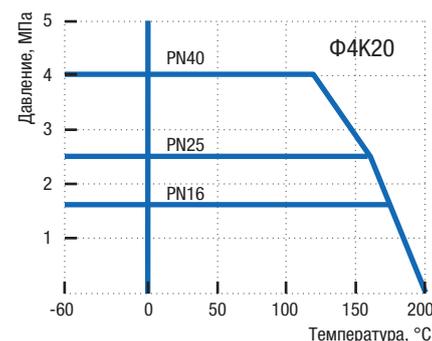
Кран шаровой цельносварной. Неполный проход. Фланцевое исполнение. Корпус неразборный. Все части корпуса соединены сваркой. Кран не требует технического обслуживания и ремонта. Варианты исполнения: 11с67п – из углеродистой стали, 10нж – из нержавеющей стали. Свободно плавающий шар уплотняется фторопластовыми седлами. Седла прижимаются к шару тарельчатыми пружинами. Шпиндель, с защитой от выталкивания, уплотняется резиновыми кольцами и фторопластовой 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, нефтепродукты и другие нетоксичные и неагрессивные среды, нейтральные к материалам деталей крана; <b>10нж</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	фланцевое
Управление	рукоятка; по запросу краны могут быть изготовлены с редуктором или сфланцем для установки привода
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



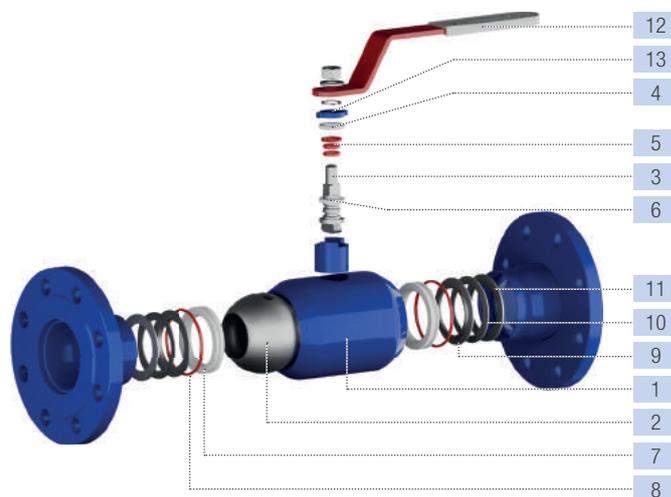
## Материалы основных деталей

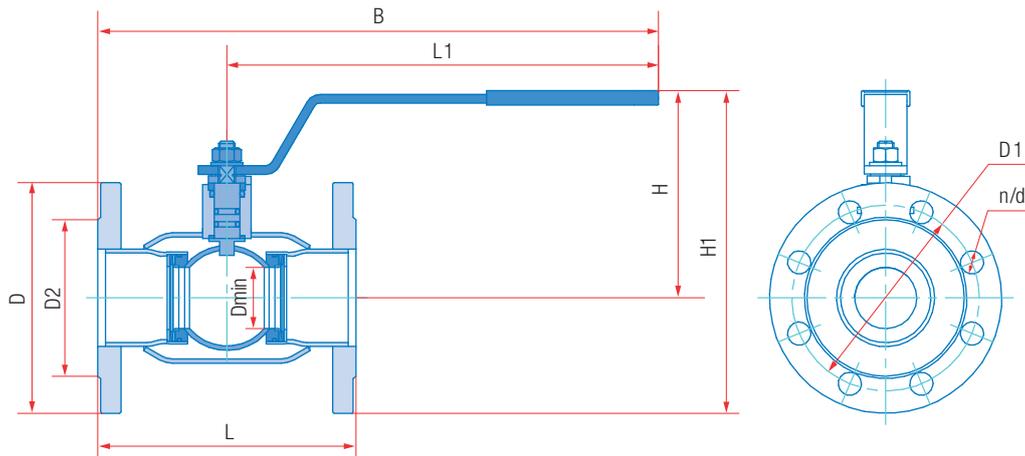
	11с67п 2ЦФ.00 (У1)	11с67п 2ЦФ.01 (ХЛ1)	10нж45фт(-01)* 2ЦФ.01 (ХЛ1) 10нж46фт(-01)* 2ЦФ.01 (ХЛ1) 10нж47фт(-01)* 2ЦФ.01 (ХЛ1)
1 Корпус	Сталь 20	09Г2С	12Х18Н10Т/08Х18Н10
2 Шар	08Х13 (АISI 409) 08Х18Н10 (АISI 304)		12Х18Н10Т (АISI 321) 08Х18Н10 (АISI 304)
3 Шпиндель	20Х13	14Х17Н2	12Х18Н10Т/08Х18Н10
4 Втулка уплотнительная			Фторопласт Ф4К20
5 Уплотнение шпинделя			Бутадиен-нитрильный эластомер
6 Кольцо			Фторопласт Ф4К20
7 Седло			Фторопласт Ф4К20
8 Кольцо уплотнительное			Бутадиен-нитрильный эластомер
9 Кольцо опорное	Ст3 оцинкованная		12Х18Н10Т/08Х18Н10
10 Пружина тарельчатая	60С2А оцинкованная		АISI 301 EN10151**
11 Кольцо	Ст3 оцинкованная		12Х18Н10Т/08Х18Н10
12 Рукоятка			Ст3
13 Упор			Ст3

\* Краны 10нж45фт-01, 10нж46фт-01, 10нж47фт-01 производятся из стали 08Х18Н10.

Краны 10нж45фт, 10нж46фт, 10нж47фт производятся по запросу из стали 12Х18Н10Т.

\*\* Аналог 07Х16Н6.





## Основные размеры и масса

Обозначение		PN16																
сталь 20 (У1)	сталь 09Г2С (ХЛ1)	нерж. сталь 12Х18Н10Т/08Х18Н10 (ХЛ1)*	DN	L, мм	D, мм	D1, мм	D2, мм	L1, мм	B, мм	H, мм	H1, мм	Dmin, мм	d, мм	n	Масса, кг		Kv, м <sup>3</sup> /ч	
															11с67п	10нж		
11с67п 2ЦФ.00.1.016.020/015	11с67п 2ЦФ.01.1.016.020/015	10нж45фт(-01) 2ЦФ.01.1.016.020/015	20	117	105	75	58	155	214	98	151	12,5	14	4	2,1	2,4	15	
11с67п 2ЦФ.00.1.016.025/020	11с67п 2ЦФ.01.1.016.025/020	10нж45фт(-01) 2ЦФ.01.1.016.025/020	25	127	115	85	68	155	219	101	158	17	14	4	2,5	2,7	25	
11с67п 2ЦФ.00.1.016.032/025	11с67п 2ЦФ.01.1.016.032/025	10нж45фт(-01) 2ЦФ.01.1.016.032/025	32	140	135	100	78	155	225	106	173	24	18	4	3,3	4,0	47	
11с67п 2ЦФ.00.1.016.040/032	11с67п 2ЦФ.01.1.016.040/032	10нж45фт(-01) 2ЦФ.01.1.016.040/032	40	165	145	110	88	247	330	120	193	30	18	4	4,8	5,6	68	
11с67п 2ЦФ.00.1.016.050/040	11с67п 2ЦФ.01.1.016.050/040	10нж45фт(-01) 2ЦФ.01.1.016.050/040	50	180	160	125	102	247	337	124	204	37	18	4	5,7	7,2	100	
11с67п 2ЦФ.00.1.016.065/050	11с67п 2ЦФ.01.1.016.065/050	10нж45фт(-01) 2ЦФ.01.1.016.065/050	65	200	180	145	122	247	347	134	224	48	18	8	7,8	9,5	160	
11с67п 2ЦФ.00.1.016.080/065	11с67п 2ЦФ.01.1.016.080/065	10нж45фт(-01) 2ЦФ.01.1.016.080/065	80	210	195	160	133	313	418	159	257	64	18	8	9,7	11,7	300	
11с67п 2ЦФ.00.1.016.100/080	11с67п 2ЦФ.01.1.016.100/080	10нж45фт(-01) 2ЦФ.01.1.016.100/080	100	230	215	180	158	313	428	166	274	75	18	8	11,8	14,9	450	
11с67п 2ЦФ.00.1.016.125/100	11с67п 2ЦФ.01.1.016.125/100	10нж45фт(-01) 2ЦФ.01.1.016.125/100	125	255	245	210	184	668	796	171	294	98	18	8	20,0	22,9	628	
11с67п 2ЦФ.00.1.016.150/125	11с67п 2ЦФ.01.1.016.150/125	10нж45фт(-01) 2ЦФ.01.1.016.150/125	150	280	280	240	212	668	808	196	336	123	22	8	26,7	30,3	1100	
11с67п 2ЦФ.00.1.016.200/150	11с67п 2ЦФ.01.1.016.200/150	10нж45фт(-01) 2ЦФ.01.1.016.200/150	200	330	335	295	268	668	833	214	381	148	22	12	36,9	40,5	1500	
11с67п 2ЦФ.00.1.016.250/200	11с67п 2ЦФ.01.1.016.250/200	10нж45фт(-01) 2ЦФ.01.1.016.250/200	250	450	405	355	320	803	1028	272	475	195	26	12	74,6	74,6	3055	
<b>PN25</b>																		
11с67п 2ЦФ.00.1.025.020/015	11с67п 2ЦФ.01.1.025.020/015	10нж46фт(-01) 2ЦФ.01.1.025.020/015	20	117	105	75	58	155	214	98	151	12,5	14	4	2,1	2,4	15	
11с67п 2ЦФ.00.1.025.025/020	11с67п 2ЦФ.01.1.025.025/020	10нж46фт(-01) 2ЦФ.01.1.025.025/020	25	127	115	85	68	155	219	101	158	17	14	4	2,5	2,7	25	
11с67п 2ЦФ.00.1.025.032/025	11с67п 2ЦФ.01.1.025.032/025	10нж46фт(-01) 2ЦФ.01.1.025.032/025	32	140	135	100	78	155	225	106	173	24	18	4	3,3	4,0	47	
11с67п 2ЦФ.00.1.025.040/032	11с67п 2ЦФ.01.1.025.040/032	10нж46фт(-01) 2ЦФ.01.1.025.040/032	40	165	145	110	88	247	330	120	193	30	18	4	4,8	5,6	68	
11с67п 2ЦФ.00.1.025.050/040	11с67п 2ЦФ.01.1.025.050/040	10нж46фт(-01) 2ЦФ.01.1.025.050/040	50	180	160	125	102	247	337	124	204	37	18	4	5,7	7,2	100	
11с67п 2ЦФ.00.1.025.065/050	11с67п 2ЦФ.01.1.025.065/050	10нж46фт(-01) 2ЦФ.01.1.025.065/050	65	200	180	145	122	247	347	134	224	48	18	8	7,8	9,5	160	
11с67п 2ЦФ.00.1.025.080/065	11с67п 2ЦФ.01.1.025.080/065	10нж46фт(-01) 2ЦФ.01.1.025.080/065	80	210	195	160	133	313	418	159	257	64	18	8	9,7	11,7	300	
11с67п 2ЦФ.00.1.025.100/080	11с67п 2ЦФ.01.1.025.100/080	10нж46фт(-01) 2ЦФ.01.1.025.100/080	100	230	230	190	158	313	428	166	281	75	22	8	12,8	16,4	450	
11с67п 2ЦФ.00.1.025.125/100	11с67п 2ЦФ.01.1.025.125/100	10нж46фт(-01) 2ЦФ.01.1.025.125/100	125	255	270	220	184	668	796	171	306	98	26	8	22,4	25,9	628	
11с67п 2ЦФ.00.1.025.150/125	11с67п 2ЦФ.01.1.025.150/125	10нж46фт(-01) 2ЦФ.01.1.025.150/125	150	280	300	250	212	668	808	196	346	123	26	8	29,1	33,1	1100	
11с67п 2ЦФ.00.1.025.200/150	11с67п 2ЦФ.01.1.025.200/150	10нж46фт(-01) 2ЦФ.01.1.025.200/150	200	330	360	310	278	668	833	218	398	148	26	12	40,7	45,1	1500	
11с67п 2ЦФ.00.1.025.250/200	11с67п 2ЦФ.01.1.025.250/200	10нж46фт(-01) 2ЦФ.01.1.025.250/200	250	450	425	370	335	803	1028	272	485	195	30	12	78,7	78,7	3055	
<b>PN40</b>																		
11с67п 2ЦФ.00.1.040.020/015	11с67п 2ЦФ.01.1.040.020/015	10нж47фт(-01) 2ЦФ.01.1.040.020/015	20	117	105	75	58	155	214	98	151	12,5	14	4	2,1	2,4	15	
11с67п 2ЦФ.00.1.040.025/020	11с67п 2ЦФ.01.1.040.025/020	10нж47фт(-01) 2ЦФ.01.1.040.025/020	25	127	115	85	68	155	219	101	158	17	14	4	2,5	2,7	25	
11с67п 2ЦФ.00.1.040.032/025	11с67п 2ЦФ.01.1.040.032/025	10нж47фт(-01) 2ЦФ.01.1.040.032/025	32	140	135	100	78	155	225	106	173	24	18	4	3,3	4,0	47	
11с67п 2ЦФ.00.1.040.040/032	11с67п 2ЦФ.01.1.040.040/032	10нж47фт(-01) 2ЦФ.01.1.040.040/032	40	165	145	110	88	247	330	120	193	30	18	4	4,8	5,6	68	
11с67п 2ЦФ.00.1.040.050/040	11с67п 2ЦФ.01.1.040.050/040	10нж47фт(-01) 2ЦФ.01.1.040.050/040	50	180	160	125	102	247	337	124	204	37	18	4	5,7	7,2	100	

Примечание:

11с67п – исполнение крана из углеродистой стали 20 и 09Г2С, 10нж45фт, 10нж46фт, 10нж47фт – исполнение крана из нержавеющей стали 12Х18Н10Т, 10нж45фт-01, 10нж46фт-01, 10нж47фт-01 – исполнение крана из нержавеющей стали 08Х18Н10.

# КРАН ШАРОВОЙ

## Неполный проход |

## Цельноварной фланцевый с редуктором

11с67п 2ЦФ.00(01).3 • 10нж45фт(-01) 2ЦФ.01.3

10нж46фт(-01) 2ЦФ.01.3

### Назначение и область применения

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

### Конструкция

Кран шаровой цельноварной. Неполный проход. Фланцевое исполнение. Корпус неразборный. Все части корпуса соединены сваркой. Кран не требует технического обслуживания и ремонта. Варианты исполнений: **11с67п** – из углеродистой стали, **10нж** из нержавеющей стали. Запорный шар установлен на опорах. Фторопластовые седла в металлических обоймах прижимаются к шару пружинами. Шпиндель, с защитой от выталкивания, уплотняется фторопластовыми манжетами, зажатými втулкой. Управление краном производится вручную вращением маховика редуктора. Положение запорного шара контролируется с помощью указателя. Положение крана при монтаже на трубопроводе – произвольное, с потоком рабочей среды в любом направлении.

### Комплектующие узлы крана

- Клапан дренажный: с DN300
- Клапан сброса давления: с DN300
- Фитинги для подвода уплотнительной смазки к седлам: с DN500
- Фитинг для подвода уплотнительной смазки к шпинделю: с DN500
- Антистатическое устройство: с DN500
- Возможность установки устройства для контроля протечек (вместо клапана дренажного): с DN500

DN  
300–800

PN  
16–25



### Технические характеристики

Рабочее давление, не более	1,6 МПа; 2,5 МПа
Температура рабочей среды	от –40°С до +200°С (У1), от –60°С до +200°С (ХЛ1)
Рабочая среда	<b>11с67п</b> – вода, нефтепродукты и другие нетоксичные и неагрессивные среды, нейтральные к материалам деталей крана; <b>10нж</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	фланцевое
Управление	маховик редуктора; по запросу краны могут быть изготовлены с фланцем для установки привода
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.

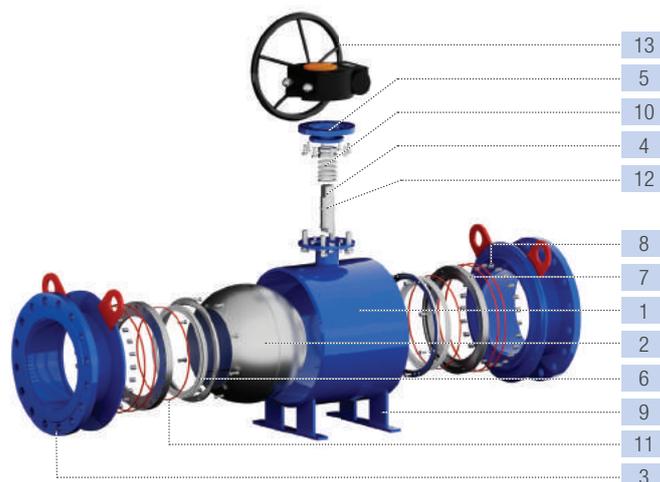
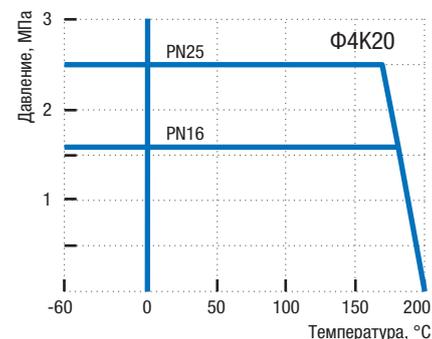
### Материалы основных деталей

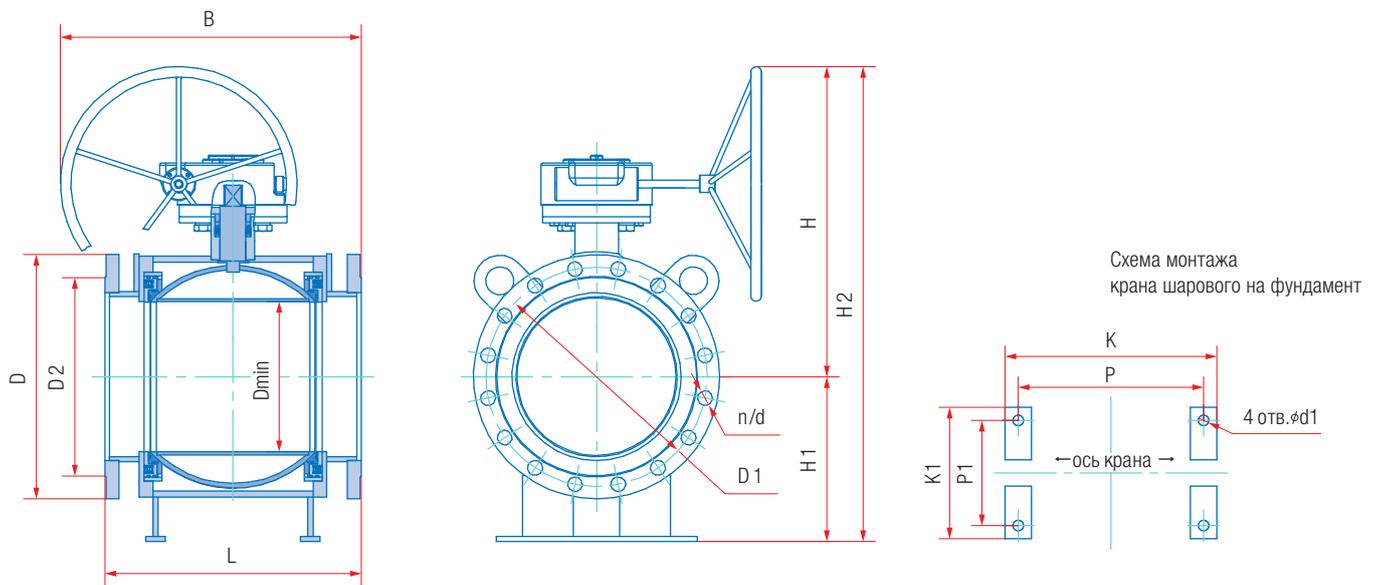
	11с67п 2ЦФ.00 (У1)	11с67п 2ЦФ.01 (ХЛ1)	10нж45фт(-01)* 2ЦФ.01 (ХЛ1) 10нж46фт(-01)* 2ЦФ.01 (ХЛ1)
1 Корпус	Сталь 20	09Г2С	12Х18Н10Т/08Х18Н10
2 Шар	08Х18Н10 (АISI 304)		12Х18Н10Т (АISI 321) 08Х18Н10 (АISI 304)
3 Фланец	Сталь 20	09Г2С	12Х18Н10Т/08Х18Н10
4 Шпиндель	20Х13	14Х17Н2	12Х18Н10Т/08Х18Н10
5 Втулка нажимная	Сталь 20	09Г2С	12Х18Н10Т/08Х18Н10
6 Седло			Фторопласт Ф4К20
7 Обойма седла	Сталь 20	09Г2С	12Х18Н10Т/08Х18Н10
8 Пружина	60С2А оцинкованная		12Х18Н10Т/08Х18Н10
9 Опора	Сталь 20	09Г2С	12Х18Н10Т/08Х18Н10
10 Уплотнение шпинделя			Фторопласт Ф4К20
11 Кольцо уплотнительное			Бутадиен-нитрильный эластомер
12 Кольцо			Фторопласт Ф4К20
13 Маховик			Ст3

\* Краны 10нж45фт-01, 10нж46фт-01 производятся из стали 08Х18Н10.

Краны 10нж45фт, 10нж46фт производятся по запросу из стали 12Х18Н10Т.

### График Давление/Температура





## Основные размеры и масса

Обозначение			PN16																			
сталь 20 (У1)	сталь 09Г2С (ХЛ1)	нерж. сталь 12Х18Н10Т/ 08Х18Н10 (ХЛ1)*	DN	L, мм	D, мм	D1, мм	D2, мм	B, мм	H, мм	H1, мм	H2, мм	Dmin, мм	K, мм	P, мм	K1, мм	P1, мм	d1, мм	d, мм	п	Масса, кг	Kv, м³/ч	
11с67п	11с67п	10нж45фт(-01)	300	610	460	410	370	652	599	255	854	245	-	-	-	-	26	12	183,3	5080		
2ЦФ.00.3.016.300/250	2ЦФ.01.3.016.300/250	2ЦФ.01.3.016.300/250																				
11с67п	11с67п	10нж45фт(-01)	350	686	520	470	430	760	706	390	1096	295	340	300	470	420	18	26	16	311,0	6840	
2ЦФ.00.3.016.350/300	2ЦФ.01.3.016.350/300	2ЦФ.01.3.016.350/300																				
11с67п	11с67п	10нж45фт(-01)	400	762	580	525	482	799	706	390	1096	295	340	300	470	420	18	30	16	331,5	11500	
2ЦФ.00.3.016.400/300	2ЦФ.01.3.016.400/300	2ЦФ.01.3.016.400/300																				
11с67п	11с67п	10нж45фт(-01)	500	914	710	650	585	987	864	500	1364	385	528	490	500	450	18	33	20	658,5	15126	
2ЦФ.00.3.016.500/400	2ЦФ.01.3.016.500/400	2ЦФ.01.3.016.500/400																				
11с67п	11с67п	10нж45фт(-01)	600	1067	840	770	685	1211	1063	550	1613	487	600	550	940	880	30	36	20	1353,0	22317	
2ЦФ.00.3.016.600/500	2ЦФ.01.3.016.600/500	2ЦФ.01.3.016.600/500																				
11с67п	11с67п	10нж45фт(-01)	700	1245	910	840	794	1300	1185	695	1880	589	690	620	1000	940	30	39	24	2156,0	32200	
2ЦФ.00.3.016.700/600	2ЦФ.01.3.016.700/600	2ЦФ.01.3.016.700/600																				
11с67п	11с67п	10нж45фт(-01)	800	1372	1020	950	905	1478	1400	718	2118	684	830	760	1248	1180	33	39	24	2910	43722	
2ЦФ.00.3.016.800/700	2ЦФ.01.3.016.800/700	2ЦФ.01.3.016.800/700																				
			PN25																			
11с67п	11с67п	10нж46фт(-01)	300	648	485	430	390	742	647	255	902	245	-	-	-	-	30	16	202,7	5080		
2ЦФ.00.3.025.300/250	2ЦФ.01.3.025.300/250	2ЦФ.01.3.025.300/250																				
11с67п	11с67п	10нж46фт(-01)	350	762	550	490	450	819	712	390	1102	295	340	300	470	420	18	33	16	346,0	6840	
2ЦФ.00.3.025.350/300	2ЦФ.01.3.025.350/300	2ЦФ.01.3.025.350/300																				
11с67п	11с67п	10нж46фт(-01)	400	838	610	550	505	819	712	390	1102	295	340	300	470	420	18	36	16	370,5	11500	
2ЦФ.00.3.025.400/300	2ЦФ.01.3.025.400/300	2ЦФ.01.3.025.400/300																				
11с67п	11с67п	10нж46фт(-01)	500	991	730	660	615	1026	864	500	1364	385	528	490	500	450	18	39	20	693,0	15126	
2ЦФ.00.3.025.500/400	2ЦФ.01.3.025.500/400	2ЦФ.01.3.025.500/400																				
11с67п	11с67п	10нж46фт(-01)	600	1143	840	770	720	1149	1063	550	1613	487	600	550	940	880	30	39	20	1367,0	22317	
2ЦФ.00.3.025.600/500	2ЦФ.01.3.025.600/500	2ЦФ.01.3.025.600/500																				
11с67п	11с67п	10нж46фт(-01)	700	1346	910	875	820	1351	1185	695	1880	589	690	620	1000	940	30	45	24	2295,0	32200	
2ЦФ.00.3.025.700/600	2ЦФ.01.3.025.700/600	2ЦФ.01.3.025.700/600																				
11с67п	11с67п	10нж46фт(-01)	800	1524	1075	990	930	1554	1400	718	2118	684	830	760	1248	1180	33	45	24	3085	43722	
2ЦФ.00.3.025.800/700	2ЦФ.01.3.025.800/700	2ЦФ.01.3.025.800/700																				

Примечание:

11с67п – исполнение крана из углеродистой стали 20 и 09Г2С, 10нж45фт, 10нж46фт – исполнение крана из нержавеющей стали 12Х18Н10Т, 10нж45фт-01, 10нж46фт-01 – исполнение крана из нержавеющей стали 08Х18Н10.

# КРАН ШАРОВОЙ

DN  
10–200

PN  
16–40



## Полный проход |

Цельносварной под приварку с рукояткой

11с67п ЦП.00(01).1 • 10нж45фт(-01) ЦП.01.1

10нж46фт(-01) ЦП.01.1 • 10нж47фт(-01) ЦП.01.1

## Назначение и область применения

Краны шаровые под приварку предназначены для установки в качестве запорного устройства, перекрывающего потоки жидких рабочих сред на трубопроводах в системах водоснабжения, на предприятиях теплоэнергетики, в химической, нефтеперерабатывающей и других отраслях промышленности. Кран из нержавеющей стали может применяться в пищевой промышленности.

## Конструкция

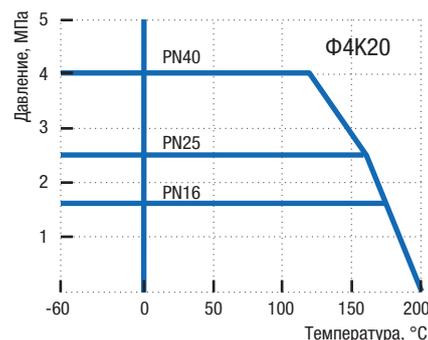
Кран шаровой цельносварной. Полный проход. Исполнение под приварку. Корпус неразборный. Все части корпуса соединены сваркой. Кран не требует технического обслуживания и ремонта. Варианты исполнений: 11с67п – из углеродистой стали, 10нж – из нержавеющей стали. Свободно плавающий шар уплотняется фторопластовыми седлами. Седла прижимаются к шару тарельчатыми пружинами. Шпindel, с защитой от выталкивания, уплотняется резиновыми кольцами и фторопластовой 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, нефтепродукты и другие нетоксичные и неагрессивные среды, нейтральные к материалам деталей крана; <b>10нж</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	под приварку
Управление	рукоятка; по запросу краны могут быть изготовлены с редуктором или с фланцем для установки привода
Строительные длины	ГОСТ 28908-91, ГОСТ 3706-93 (ИСО5752)
Концы под приварку в соответствии с	ГОСТ 16037-80

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

## График Давление/Температура



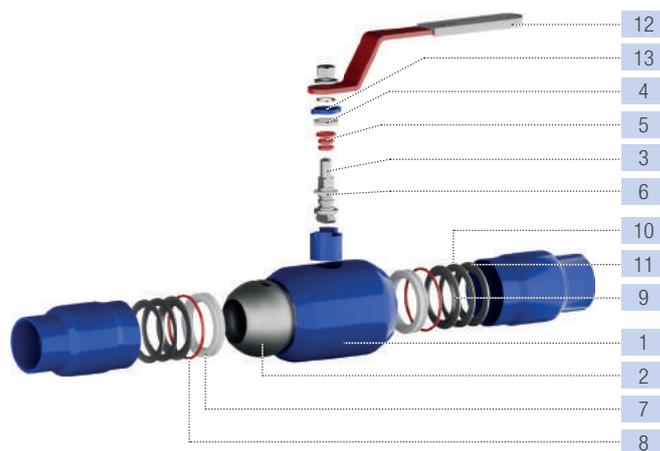
## Материалы основных деталей

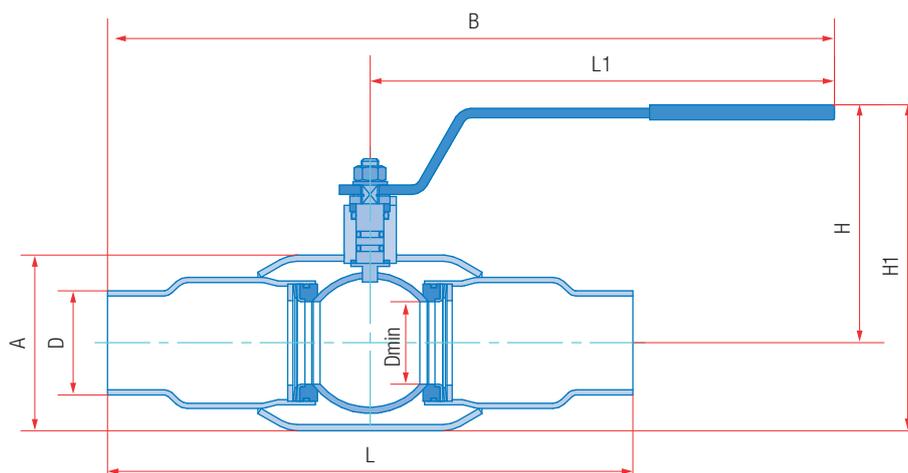
	11с67п ЦП.00 (У1)	11с67п ЦП.01 (ХЛ1)	10нж45фт(-01)* ЦП.01 (ХЛ1) 10нж46фт(-01)* ЦП.01 (ХЛ1) 10нж47фт(-01)* ЦП.01 (ХЛ1)
1 Корпус	Сталь 20	09Г2С	12Х18Н10Т/08Х18Н10
2 Шар	08Х13 (АISI 409)		12Х18Н10Т (АISI 321) 08Х18Н10 (АISI 304)
3 Шпindel	20Х13	14Х17Н2	12Х18Н10Т/08Х18Н10
4 Втулка уплотнительная			Фторопласт Ф4К20
5 Уплотнение шпинделя			Бутадиен-нитрильный эластомер
6 Кольцо			Фторопласт Ф4К20
7 Седло			Фторопласт Ф4К20
8 Кольцо уплотнительное			Бутадиен-нитрильный эластомер
9 Кольцо опорное	Ст3 оцинкованная		12Х18Н10Т/08Х18Н10
10 Пружина тарельчатая	60С2А оцинкованная		АISI 301 EN10151**
11 Кольцо	Ст3 оцинкованная		12Х18Н10Т/08Х18Н10
12 Рукоятка		Ст3	
13 Упор		Ст3	

\* Краны 10нж45фт-01, 10нж46фт-01, 10нж47фт-01 производятся из стали 08Х18Н10.

Краны 10нж45фт, 10нж46фт, 10нж47фт производятся по запросу из стали 12Х18Н10Т.

\*\* Аналог 07Х16Н6.





## Основные размеры и масса

Обозначение			PN16												
сталь 20 (У1)	сталь 09Г2С (ХЛ1)	нерж. сталь 12Х18Н10Т/08Х18Н10 (ХЛ1)*	DN	L, мм	D, мм	A, мм	L1, мм	B, мм	H, мм	H1, мм	Dmin, мм	Масса, кг	Kv, м³/ч		
11с67н ЦП.00.1.016.010	11с67н ЦП.01.1.016.010	10нж45фт(-01) ЦП.01.1.016.010	10	210	16	42	155	260	98	119	9	1,0	18		
11с67н ЦП.00.1.016.015	11с67н ЦП.01.1.016.015	10нж45фт(-01) ЦП.01.1.016.015	15	210	21	42	155	260	98	119	12,5	0,8	30		
11с67н ЦП.00.1.016.020	11с67н ЦП.01.1.016.020	10нж45фт(-01) ЦП.01.1.016.020	20	230	27	48	155	270	101	125	17	1,0	55		
11с67н ЦП.00.1.016.025	11с67н ЦП.01.1.016.025	10нж45фт(-01) ЦП.01.1.016.025	25	230	34	57	155	270	106	134	24	1,2	78		
11с67н ЦП.00.1.016.032	11с67н ЦП.01.1.016.032	10нж45фт(-01) ЦП.01.1.016.032	32	260	42	76	247	377	120	158	30	2,1	132		
11с67н ЦП.00.1.016.040	11с67н ЦП.01.1.016.040	10нж45фт(-01) ЦП.01.1.016.040	40	260	51	76	247	377	124	162	37	2,4	230		
11с67н ЦП.00.1.016.050	11с67н ЦП.01.1.016.050	10нж45фт(-01) ЦП.01.1.016.050	50	300	60	102	247	397	134	185	48	3,5	295		
11с67н ЦП.00.1.016.065	11с67н ЦП.01.1.016.065	10нж45фт(-01) ЦП.01.1.016.065	65	360	76	133	313	493	159	226	64	5,4	496		
11с67н ЦП.00.1.016.080	11с67н ЦП.01.1.016.080	10нж45фт(-01) ЦП.01.1.016.080	80	370	89	133	313	498	166	233	75	6,7	758		
11с67н ЦП.00.1.016.100	11с67н ЦП.01.1.016.100	10нж45фт(-01) ЦП.01.1.016.100	100	390	108/114**	180	668	863	171	261	98	11,6	1163		
11с67н ЦП.00.1.016.125	11с67н ЦП.01.1.016.125	10нж45фт(-01) ЦП.01.1.016.125	125	390	133/140**	219	668	863	196	305	123	16,7	1845		
11с67н ЦП.00.1.016.150	11с67н ЦП.01.1.016.150	10нж45фт(-01) ЦП.01.1.016.150	150	390	159/168**	245	668	863	214	336	148	21,1	2657		
11с67н ЦП.00.1.016.200	11с67н ЦП.01.1.016.200	10нж45фт(-01) ЦП.01.1.016.200	200	600	219	325	803	1103	272	435	195	50,7	5728		
PN25															
11с67н ЦП.00.1.025.010	11с67н ЦП.01.1.025.010	10нж46фт(-01) ЦП.01.1.025.010	10	210	16	42	155	260	98	119	9	1,0	18		
11с67н ЦП.00.1.025.015	11с67н ЦП.01.1.025.015	10нж46фт(-01) ЦП.01.1.025.015	15	210	21	42	155	260	98	119	12,5	0,8	30		
11с67н ЦП.00.1.025.020	11с67н ЦП.01.1.025.020	10нж46фт(-01) ЦП.01.1.025.020	20	230	27	48	155	270	101	125	17	1,0	55		
11с67н ЦП.00.1.025.025	11с67н ЦП.01.1.025.025	10нж46фт(-01) ЦП.01.1.025.025	25	230	34	57	155	270	106	134	24	1,2	78		
11с67н ЦП.00.1.025.032	11с67н ЦП.01.1.025.032	10нж46фт(-01) ЦП.01.1.025.032	32	260	42	76	247	377	120	158	30	2,1	132		
11с67н ЦП.00.1.025.040	11с67н ЦП.01.1.025.040	10нж46фт(-01) ЦП.01.1.025.040	40	260	51	76	247	377	124	162	37	2,4	230		
11с67н ЦП.00.1.025.050	11с67н ЦП.01.1.025.050	10нж46фт(-01) ЦП.01.1.025.050	50	300	60	102	247	397	134	185	48	3,5	295		
11с67н ЦП.00.1.025.065	11с67н ЦП.01.1.025.065	10нж46фт(-01) ЦП.01.1.025.065	65	360	76	133	313	493	159	226	64	5,4	496		
11с67н ЦП.00.1.025.080	11с67н ЦП.01.1.025.080	10нж46фт(-01) ЦП.01.1.025.080	80	370	89	133	313	498	166	233	75	6,7	758		
11с67н ЦП.00.1.025.100	11с67н ЦП.01.1.025.100	10нж46фт(-01) ЦП.01.1.025.100	100	390	108/114**	180	668	863	171	261	98	11,6	1163		
11с67н ЦП.00.1.025.125	11с67н ЦП.01.1.025.125	10нж46фт(-01) ЦП.01.1.025.125	125	390	133/140**	219	668	863	196	305	123	16,7	1845		
11с67н ЦП.00.1.025.150	11с67н ЦП.01.1.025.150	10нж46фт(-01) ЦП.01.1.025.150	150	390	159/168**	245	668	863	214	336	148	21,1	2657		
11с67н ЦП.00.1.025.200	11с67н ЦП.01.1.025.200	10нж46фт(-01) ЦП.01.1.025.200	200	600	219	325	803	1103	272	435	195	50,7	5728		
PN40															
11с67н ЦП.00.1.040.010	11с67н ЦП.01.1.040.010	10нж47фт(-01) ЦП.01.1.040.010	10	210	16	42	155	260	98	119	9	1,0	18		
11с67н ЦП.00.1.040.015	11с67н ЦП.01.1.040.015	10нж47фт(-01) ЦП.01.1.040.015	15	210	21	42	155	260	98	119	12,5	0,8	30		
11с67н ЦП.00.1.040.020	11с67н ЦП.01.1.040.020	10нж47фт(-01) ЦП.01.1.040.020	20	230	27	48	155	270	101	125	17	1,0	55		
11с67н ЦП.00.1.040.025	11с67н ЦП.01.1.040.025	10нж47фт(-01) ЦП.01.1.040.025	25	230	34	57	155	270	106	134	24	1,2	78		
11с67н ЦП.00.1.040.032	11с67н ЦП.01.1.040.032	10нж47фт(-01) ЦП.01.1.040.032	32	260	42	76	247	377	120	158	30	2,1	132		
11с67н ЦП.00.1.040.040	11с67н ЦП.01.1.040.040	10нж47фт(-01) ЦП.01.1.040.040	40	260	51	76	247	377	124	162	37	2,4	230		
11с67н ЦП.00.1.040.050	11с67н ЦП.01.1.040.050	10нж47фт(-01) ЦП.01.1.040.050	50	300	60	102	247	397	134	185	48	3,5	295		

Примечание:

11с67н – исполнение крана из углеродистой стали 20 и 09Г2С, 10нж45фт, 10нж46фт, 10нж47фт – исполнение крана из нержавеющей стали 12Х18Н10Т, 10нж45фт-01, 10нж46фт-01, 10нж47фт-01 – Цисполнение крана из нержавеющей стали 08Х18Н10.

\*\* Вариант диаметра по заказу.

# КРАН ШАРОВОЙ

DN  
150-700

PN  
16-25



Полный проход |  
Цельносварной под приварку с редуктором  
11с67п ЦП.00(01).3  
10нж45фт(-01) ЦП.01.3 • 10нж46фт(-01) ЦП.01.3

## Назначение и область применения

Краны шаровые под приварку предназначены для установки в качестве запорного устройства, перекрывающего потоки жидких рабочих сред на трубопроводах в системах водоснабжения, на предприятиях теплоэнергетики, в химической, нефтеперерабатывающей и других отраслях промышленности. Кран из нержавеющей стали может применяться в пищевой промышленности.

## Конструкция

Кран шаровой цельносварной. Полный проход. Исполнение под приварку. Корпус неразборный. Все части корпуса соединены сваркой. Кран не требует технического обслуживания и ремонта. Варианты исполнений: **11с67п** – из углеродистой стали, **10нж** – из нержавеющей стали. Запорный шар установлен на опорах. Фторопластовые седла в металлических обоймах прижимаются к шару пружинами. Шпиндель, с защитой от выталкивания, уплотняется фторопластовыми манжетами, зажатými втулкой. Управление краном производится вручную вращением маховика редуктора. Положение запорного шара контролируется с помощью указателя. Положение крана при монтаже на трубопроводе – произвольное, с потоком рабочей среды в любом направлении.

## Комплектующие узлы крана

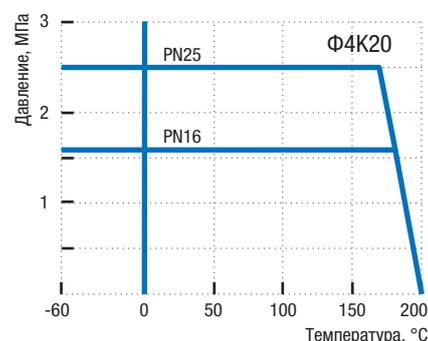
- Клапан дренажный: с DN250
- Клапан сброса давления: с DN250
- Фитинги для подвода уплотнительной смазки к седлам: с DN350
- Фитинг для подвода уплотнительной смазки к шпинделю: с DN350
- Антистатическое устройство: с DN350
- Возможность установки устройства для контроля протечек (вместо клапана дренажного): с DN350

## Технические характеристики

Рабочее давление, не более	1,6 МПа; 2,5 МПа
Температура рабочей среды	от -40°C до +200°C (У1), от -60°C до +200°C (ХЛ1)
Рабочая среда	<b>11с67п</b> – вода, нефтепродукты и другие нетоксичные и неагрессивные среды, нейтральные к материалам деталей крана; <b>10нж</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	под приварку
Управление	маховик редуктора; по запросу краны могут быть изготовлены с фланцем для установки привода
Строительные длины	ГОСТ 28908-91, ГОСТ 3706-93 (ISO5752)
Концы под приварку в соответствии с	ГОСТ 16037-80

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

## График Давление/Температура

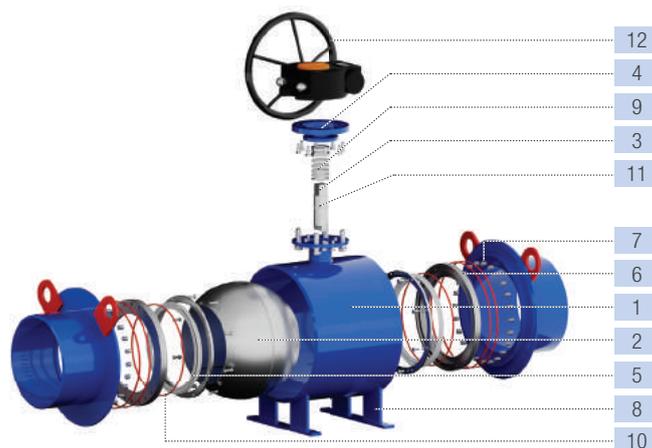


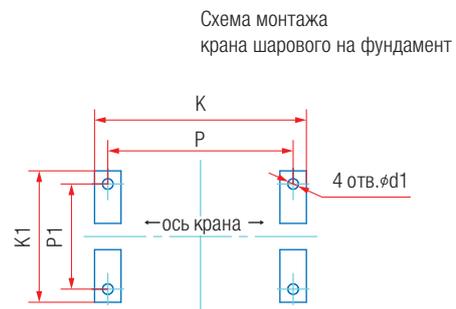
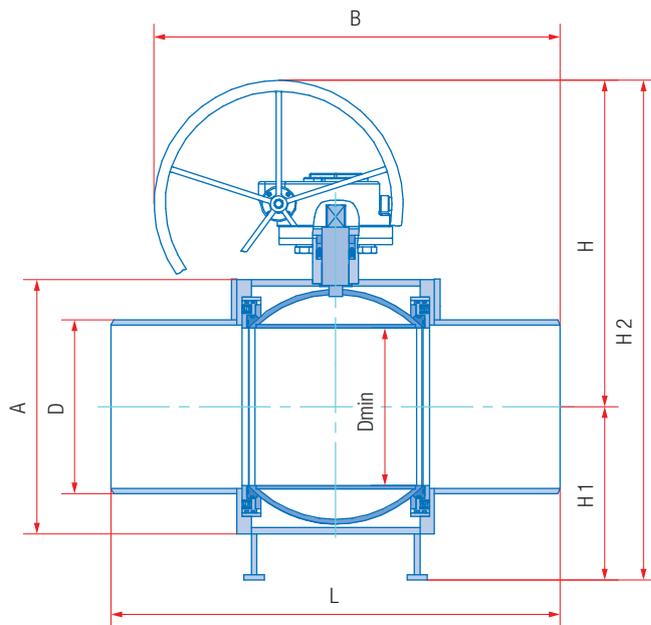
## Материалы основных деталей

	11с67п ЦП.00 (У1)	11с67п ЦП.01 (ХЛ1)	10нж45фт(-01)* ЦП.01 (ХЛ1) 10нж46фт(-01)* ЦП.01 (ХЛ1)
1 Корпус	Сталь 20	09Г2С	12Х18Н10Т/08Х18Н10
2 Шар	08Х18Н10 (АISI 304)		12Х18Н10Т (АISI 321) / 08Х18Н10 (АISI 304)
3 Шпиндель	20Х13	14Х17Н2	12Х18Н10Т/08Х18Н10
4 Втулка нажимная	Сталь 20	09Г2С	12Х18Н10Т/08Х18Н10
5 Седло		Фторопласт Ф4К20	
6 Обойма седла	Сталь 20	09Г2С	12Х18Н10Т/08Х18Н10
7 Пружина	60С2А оцинкованная		12Х18Н10Т/08Х18Н10
8 Опора	Сталь 20	09Г2С	12Х18Н10Т/08Х18Н10
9 Уплотнение шпинделя		Фторопласт Ф4К20	
10 Кольцо уплотнительное		Бутадиен-нитрильный эластомер	
11 Кольцо		Фторопласт Ф4К20	
12 Маховик		Ст3	

\* Краны 10нж45фт-01, 10нж46фт-01 производятся из стали 08Х18Н10.

Краны 10нж45фт, 10нж46фт производятся по запросу из стали 12Х18Н10Т.





## Основные размеры и масса

Обозначение			PN16																
сталь 20 (У1)	сталь 09Г2С (ХЛ1)	нерж. сталь 12Х18Н10Т/ 08Х18Н10 (ХЛ1)*	DN	L, мм	D, мм	A, мм	B, мм	H, мм	H1, мм	H2, мм	Dmin, мм	K, мм	P, мм	K1, мм	P1, мм	d1, мм	Масса, кг	Kv, м³/ч	
11с67п ЦП.00.3.016.150	11с67п ЦП.01.3.016.150	10нж45фт(-01) ЦП.01.3.016.150	150	390	159/ 168**	245	390	349	123	471	148	-	-	-	-	-	28,5	2657	
11с67п ЦП.00.3.016.200	11с67п ЦП.01.3.016.200	10нж45фт(-01) ЦП.01.3.016.200	200	600	219	325	600	484	163	646	195	-	-	-	-	-	70,0	5728	
11с67п ЦП.00.3.016.250	11с67п ЦП.01.3.016.250	10нж45фт(-01) ЦП.01.3.016.250	250	626	273	420	660	599	255	854	245	-	-	-	-	-	148,0	14800	
11с67п ЦП.00.3.016.300	11с67п ЦП.01.3.016.300	10нж45фт(-01) ЦП.01.3.016.300	300	724	324	515	779	706	390	1096	295	340	300	470	420	18	258,0	22074	
11с67п ЦП.00.3.016.350	11с67п ЦП.01.3.016.350	10нж45фт(-01) ЦП.01.3.016.350	350	724	377	574	850	816	380	1196	335	318	280	400	350	18	424,0	26096	
11с67п ЦП.00.3.016.400	11с67п ЦП.01.3.016.400	10нж45фт(-01) ЦП.01.3.016.400	400	1100	426	652	1080	864	446	1310	385	528	490	500	450	18	574,5	36420	
11с67п ЦП.00.3.016.500	11с67п ЦП.01.3.016.500	10нж45фт(-01) ЦП.01.3.016.500	500	991	530	814	1173	1063	550	1613	487	600	550	940	880	30	1130,0	55030	
11с67п ЦП.00.3.016.600	11с67п ЦП.01.3.016.600	10нж45фт(-01) ЦП.01.3.016.600	600	1143	630	1000	1249	1185	695	1880	589	690	620	1000	940	30	1934,5	97823	
11с67п ЦП.00.3.016.700	11с67п ЦП.01.3.016.700	10нж45фт(-01) ЦП.01.3.016.700	700	1346	720	1120	1465	1400	718	2118	684	830	760	1248	1180	33	2675,0	132417	
			PN25																
11с67п ЦП.00.3.025.150	11с67п ЦП.01.3.025.150	10нж46фт(-01) ЦП.01.3.025.150	150	390	159/ 168**	245	390	349	123	471	148	-	-	-	-	-	28,5	2657	
11с67п ЦП.00.3.025.200	11с67п ЦП.01.3.025.200	10нж46фт(-01) ЦП.01.3.025.200	200	600	219	325	600	484	163	646	195	-	-	-	-	-	70,0	5728	
11с67п ЦП.00.3.025.250	11с67п ЦП.01.3.025.250	10нж46фт(-01) ЦП.01.3.025.250	250	626	273	420	730	647	255	902	245	-	-	-	-	-	155,0	14800	
11с67п ЦП.00.3.025.300	11с67п ЦП.01.3.025.300	10нж46фт(-01) ЦП.01.3.025.300	300	724	324	515	800	712	390	1102	295	340	300	470	420	18	266,0	22074	
11с67п ЦП.00.3.025.350	11с67п ЦП.01.3.025.350	10нж46фт(-01) ЦП.01.3.025.350	350	724	377	574	800	766	380	1146	335	318	280	400	350	18	424,0	26096	
11с67п ЦП.00.3.025.400	11с67п ЦП.01.3.025.400	10нж46фт(-01) ЦП.01.3.025.400	400	1100	426	652	1080	864	446	1310	385	528	490	500	450	18	580,0	36420	
11с67п ЦП.00.3.025.500	11с67п ЦП.01.3.025.500	10нж46фт(-01) ЦП.01.3.025.500	500	991	530	814	1173	1063	550	1613	487	600	550	940	880	30	1130,0	55030	
11с67п ЦП.00.3.025.600	11с67п ЦП.01.3.025.600	10нж46фт(-01) ЦП.01.3.025.600	600	1143	630	1000	1249	1185	695	1880	589	690	620	1000	940	30	1940,0	97823	
11с67п ЦП.00.3.025.700	11с67п ЦП.01.3.025.700	10нж46фт(-01) ЦП.01.3.025.700	700	1346	720	1120	1465	1400	718	2118	684	830	760	1248	1180	33	2675,0	132417	

Примечание:

11с67п – исполнение крана из углеродистой стали 20 и 09Г2С, 10нж45фт, 10нж46фт – исполнение крана из нержавеющей стали 12Х18Н10Т, 10нж45фт-01, 10нж46фт-01 – исполнение крана из нержавеющей стали 08Х18Н10.

\*\* Вариант диаметра по заказу.

# КРАН ШАРОВОЙ

DN  
20–250

PN  
16–40



## Неполный проход |

### Цельносварной под приварку с рукояткой

11с67п 2ЦП.00(01).1 • 10нж45фт(-01) 2ЦП.01.1

10нж46фт(-01) 2ЦП.01.1 • 10нж47фт(-01) 2ЦП.01.1

## Назначение и область применения

Краны шаровые под приварку предназначены для установки в качестве запорного устройства, перекрывающего потоки жидких рабочих сред на трубопроводах в системах водоснабжения, на предприятиях теплоэнергетики, в химической, нефтеперерабатывающей и других отраслях промышленности. Кран из нержавеющей стали может применяться в пищевой промышленности.

## Конструкция

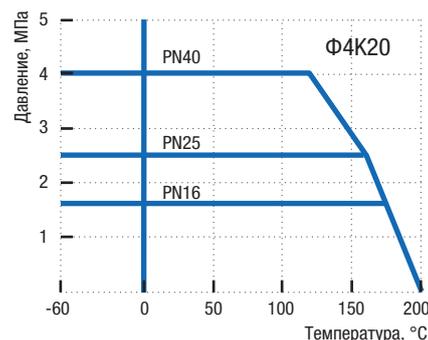
Кран шаровой цельносварной. Неполный проход. Исполнение под приварку. Корпус неразборный. Все части корпуса соединены сваркой. Кран не требует технического обслуживания и ремонта. Варианты исполнения: 11с67п – из углеродистой стали, 10нж – из нержавеющей стали. Свободно плавающий шар уплотняется фторопластовыми седлами. Седла прижимаются к шару тарельчатыми пружинами. Шпindel, с защитой от выталкивания, уплотняется резиновыми кольцами и фторопластовой 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, нефтепродукты и другие нетоксичные и неагрессивные среды, нейтральные к материалам деталей крана; <b>10нж</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	под приварку
Управление	рукоятка; по запросу краны могут быть изготовлены с редуктором или с фланцем для установки привода
Строительные длины	ГОСТ 28908-91, ГОСТ 3706-93 (ИСО5752)
Концы под приварку в соответствии с	ГОСТ 16037-80

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

## График Давление/Температура



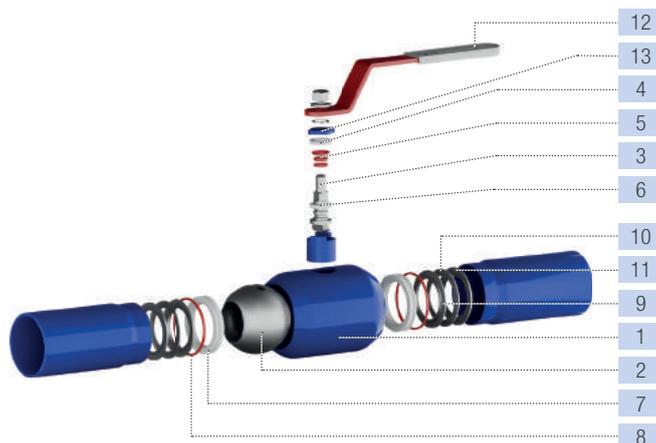
## Материалы основных деталей

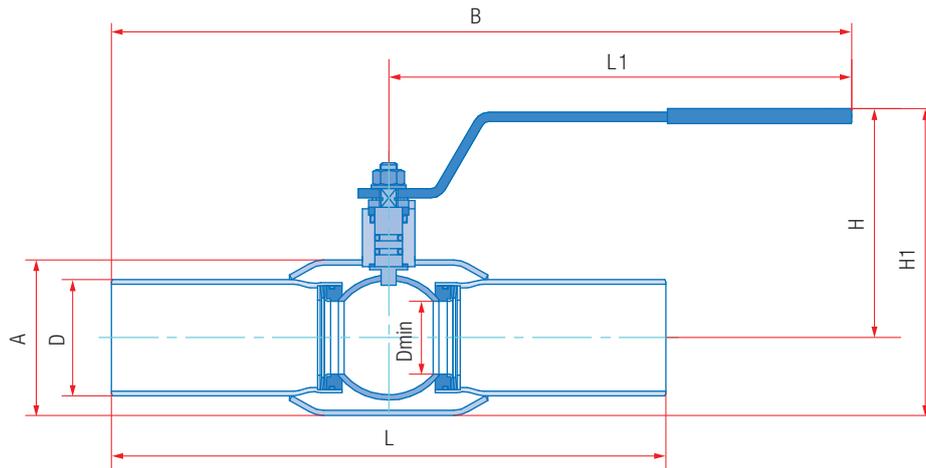
№	11с67п 2ЦП.00 (У1)		11с67п 2ЦП.01 (ХЛ1)		10нж45фт(-01)* 2ЦП.01 (ХЛ1)		10нж46фт(-01)* 2ЦП.01 (ХЛ1)		10нж47фт(-01)* 2ЦП.01 (ХЛ1)	
	Материал	Марка	Материал	Марка	Материал	Марка	Материал	Марка	Материал	Марка
1	Корпус	Сталь 20	09Г2С	12Х18Н10Т/08Х18Н10						
2	Шар	08Х13 (АISI 409)		12Х18Н10Т (АISI 321)						
		08Х18Н10 (АISI 304)		08Х18Н10 (АISI 304)						
3	Шпindel	20Х13	14Х17Н2	12Х18Н10Т/08Х18Н10						
4	Втулка уплотнительная	Фторопласт Ф4К20								
5	Уплотнение шпинделя	Бутадиен-нитрильный эластомер								
6	Кольцо	Фторопласт Ф4К20								
7	Седло	Фторопласт Ф4К20								
8	Кольцо уплотнительное	Бутадиен-нитрильный эластомер								
9	Кольцо опорное	Ст3 оцинкованная		12Х18Н10Т/08Х18Н10						
10	Пружина тарельчатая	60С2А оцинкованная		АISI 301 EN10151**						
11	Кольцо	Ст3 оцинкованная		12Х18Н10Т/08Х18Н10						
12	Рукоятка	Ст3								
13	Упор	Ст3								

\* Краны 10нж45фт-01, 10нж46фт-01, 10нж47фт-01 производятся из стали 08Х18Н10.

Краны 10нж45фт, 10нж46фт, 10нж47фт производятся по запросу из стали 12Х18Н10Т.

\*\* Аналог 07Х16Н6.





## Основные размеры и масса

Обозначение		PN16												
сталь 20 (У1)	сталь 09Г2С (ХЛ1)	нерж. сталь 12Х18Н10Т/08Х18Н10 (ХЛ1)*	DN	L, мм	L1, мм	B, мм	H, мм	H1, мм	Dmin, мм	D, мм	A, мм	Масса, кг	Kv, м³/ч	
11с67н 2ЦП.00.1.016.020/015	11с67н 2ЦП.01.1.016.020/015	10нж45фт(-01) 2ЦП.01.1.016.020/015	20	230	155	270	98	119	12,5	27	42	0,9	15	
11с67н 2ЦП.00.1.016.025/020	11с67н 2ЦП.01.1.016.025/020	10нж45фт(-01) 2ЦП.01.1.016.025/020	25	230	155	270	101	125	17	34	48	1,0	25	
11с67н 2ЦП.00.1.016.032/025	11с67н 2ЦП.01.1.016.032/025	10нж45фт(-01) 2ЦП.01.1.016.032/025	32	260	155	285	106	134	24	42	57	1,3	47	
11с67н 2ЦП.00.1.016.040/032	11с67н 2ЦП.01.1.016.040/032	10нж45фт(-01) 2ЦП.01.1.016.040/032	40	260	247	377	120	158	30	51/48**	76	2,1	68	
11с67н 2ЦП.00.1.016.050/040	11с67н 2ЦП.01.1.016.050/040	10нж45фт(-01) 2ЦП.01.1.016.050/040	50	300	247	397	124	162	37	60/57**	76	2,6	100	
11с67н 2ЦП.00.1.016.065/050	11с67н 2ЦП.01.1.016.065/050	10нж45фт(-01) 2ЦП.01.1.016.065/050	65	360	247	427	134	185	48	76	102	3,9	160	
11с67н 2ЦП.00.1.016.080/065	11с67н 2ЦП.01.1.016.080/065	10нж45фт(-01) 2ЦП.01.1.016.080/065	80	370	313	498	159	226	64	89	133	5,5	300	
11с67н 2ЦП.00.1.016.100/080	11с67н 2ЦП.01.1.016.100/080	10нж45фт(-01) 2ЦП.01.1.016.100/080	100	390	313	508	166	233	75	108/114**	133	7,0	450	
11с67н 2ЦП.00.1.016.125/100	11с67н 2ЦП.01.1.016.125/100	10нж45фт(-01) 2ЦП.01.1.016.125/100	125	390	668	863	171	261	98	133/140**	180	11,7	628	
11с67н 2ЦП.00.1.016.150/125	11с67н 2ЦП.01.1.016.150/125	10нж45фт(-01) 2ЦП.01.1.016.150/125	150	390	668	863	196	305	123	159/168**	219	16,8	1100	
11с67н 2ЦП.00.1.016.200/150	11с67н 2ЦП.01.1.016.200/150	10нж45фт(-01) 2ЦП.01.1.016.200/150	200	390	668	863	214	336	148	219	245	24,5	1500	
11с67н 2ЦП.00.1.016.250/200	11с67н 2ЦП.01.1.016.250/200	10нж45фт(-01) 2ЦП.01.1.016.250/200	250	626	803	1116	272	435	195	273	325	61,5	3055	
PN25														
11с67н 2ЦП.00.1.025.020/015	11с67н 2ЦП.01.1.025.020/015	10нж46фт(-01) 2ЦП.01.1.025.020/015	20	230	155	270	98	119	12,5	27	42	0,9	15	
11с67н 2ЦП.00.1.025.025/020	11с67н 2ЦП.01.1.025.025/020	10нж46фт(-01) 2ЦП.01.1.025.025/020	25	230	155	270	101	125	17	34	48	1,0	25	
11с67н 2ЦП.00.1.025.032/025	11с67н 2ЦП.01.1.025.032/025	10нж46фт(-01) 2ЦП.01.1.025.032/025	32	260	155	285	106	134	24	42	57	1,3	47	
11с67н 2ЦП.00.1.025.040/032	11с67н 2ЦП.01.1.025.040/032	10нж46фт(-01) 2ЦП.01.1.025.040/032	40	260	247	377	120	158	30	51/48**	76	2,1	68	
11с67н 2ЦП.00.1.025.050/040	11с67н 2ЦП.01.1.025.050/040	10нж46фт(-01) 2ЦП.01.1.025.050/040	50	300	247	397	124	162	37	60/57**	76	2,6	100	
11с67н 2ЦП.00.1.025.065/050	11с67н 2ЦП.01.1.025.065/050	10нж46фт(-01) 2ЦП.01.1.025.065/050	65	360	247	427	134	185	48	76	102	3,9	160	
11с67н 2ЦП.00.1.025.080/065	11с67н 2ЦП.01.1.025.080/065	10нж46фт(-01) 2ЦП.01.1.025.080/065	80	370	313	498	159	226	64	89	133	5,5	300	
11с67н 2ЦП.00.1.025.100/080	11с67н 2ЦП.01.1.025.100/080	10нж46фт(-01) 2ЦП.01.1.025.100/080	100	390	313	508	166	233	75	108/114**	133	7,0	450	
11с67н 2ЦП.00.1.025.125/100	11с67н 2ЦП.01.1.025.125/100	10нж46фт(-01) 2ЦП.01.1.025.125/100	125	390	668	863	171	261	98	133/140**	180	11,7	628	
11с67н 2ЦП.00.1.025.150/125	11с67н 2ЦП.01.1.025.150/125	10нж46фт(-01) 2ЦП.01.1.025.150/125	150	390	668	863	196	305	123	159/168**	219	16,8	1100	
11с67н 2ЦП.00.1.025.200/150	11с67н 2ЦП.01.1.025.200/150	10нж46фт(-01) 2ЦП.01.1.025.200/150	200	390	668	863	214	336	148	219	245	24,5	1500	
11с67н 2ЦП.00.1.025.250/200	11с67н 2ЦП.01.1.025.250/200	10нж46фт(-01) 2ЦП.01.1.025.250/200	250	626	803	1116	272	435	195	273	325	61,5	3055	
PN40														
11с67н 2ЦП.00.1.040.020/015	11с67н 2ЦП.01.1.040.020/015	10нж47фт(-01) 2ЦП.01.1.040.020/015	20	230	155	270	98	119	12,5	27	42	0,9	15	
11с67н 2ЦП.00.1.040.025/020	11с67н 2ЦП.01.1.040.025/020	10нж47фт(-01) 2ЦП.01.1.040.025/020	25	230	155	270	101	125	17	34	48	1,0	25	
11с67н 2ЦП.00.1.040.032/025	11с67н 2ЦП.01.1.040.032/025	10нж47фт(-01) 2ЦП.01.1.040.032/025	32	260	155	285	106	134	24	42	57	1,3	47	
11с67н 2ЦП.00.1.040.040/032	11с67н 2ЦП.01.1.040.040/032	10нж47фт(-01) 2ЦП.01.1.040.040/032	40	260	247	377	120	158	30	51/48**	76	2,1	68	
11с67н 2ЦП.00.1.040.050/040	11с67н 2ЦП.01.1.040.050/040	10нж47фт(-01) 2ЦП.01.1.040.050/040	50	300	247	397	124	162	37	60/57**	76	2,6	100	

Примечание:

\*11с67н – исполнение крана из углеродистой стали 20 и 09Г2С, 10нж45фт, 10нж46фт, 10нж47фт – исполнение крана из нержавеющей стали 12Х18Н10Т, 10нж45фт-01, 10нж46фт-01, 10нж47фт-01 – исполнение крана из нержавеющей стали 08Х18Н10.

\*\* Вариант диаметра по заказу.

# КРАН ШАРОВОЙ

DN  
300–800

PN  
16–25



Неполный проход |  
Цельноварной под приварку с редуктором  
11с67п 2ЦП.00(01).3  
10нж45фт(-01) 2ЦП.01.3 • 10нж46фт(-01) 2ЦП.01.3

## Назначение и область применения

Краны шаровые под приварку предназначены для установки в качестве запорного устройства, перекрывающего потоки жидких рабочих сред на трубопроводах в системах водоснабжения, на предприятиях теплоэнергетики, в химической, нефтеперерабатывающей и других отраслях промышленности. Кран из нержавеющей стали может применяться в пищевой промышленности.

## Конструкция

Кран шаровой цельноварной. Неполный проход. Исполнение под приварку. Корпус неразборный. Все части корпуса соединены сваркой. Кран не требует технического обслуживания и ремонта. Варианты исполнений: 11с67п – из углеродистой стали, 10нж – из нержавеющей стали. Запорный шар установлен на опорах. Фторопластовые седла в металлических обоймах прижимаются к шару пружинами. Шпindel, с защитой от выталкивания, уплотняется фторопластовыми манжетами, зажатыми втулкой. Управление краном производится вручную вращением маховика редуктора. Положение запорного шара контролируется с помощью указателя. Положение крана при монтаже на трубопроводе – произвольное, с потоком рабочей среды в любом направлении.

## Комплектующие узлы крана

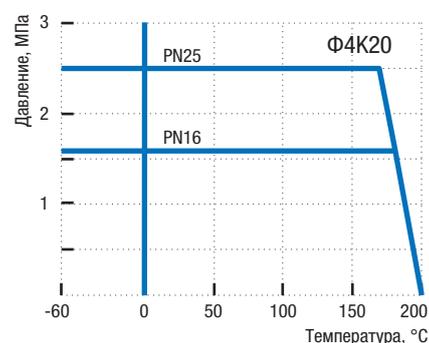
- Клапан дренажный: с DN300
- Клапан сброса давления: с DN300
- Фитинги для подвода уплотнительной смазки к седлам: с DN500
- Фитинг для подвода уплотнительной смазки к шпинделю: с DN500
- Антистатическое устройство: с DN500
- Возможность установки устройства для контроля протечек (вместо клапана дренажного): с DN500

## Технические характеристики

Рабочее давление, не более	1,6 МПа; 2,5 МПа
Температура рабочей среды	от –40°C до +200°C (У1), от –60°C до +200°C (ХЛ1)
Рабочая среда	<b>11с67п</b> – вода, нефтепродукты и другие нетоксичные и неагрессивные среды, нейтральные к материалам деталей крана; <b>10нж</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	под приварку
Управление	маховик редуктора; по запросу краны могут быть изготовлены с фланцем для установки привода
Строительные длины	ГОСТ 28908-91, ГОСТ 3706-93 (ISO5752)
Концы под приварку в соответствии с	ГОСТ 16037-80

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

## График Давление/Температура

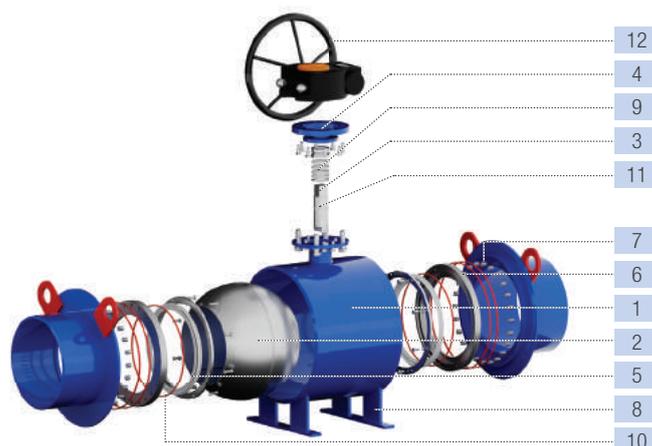


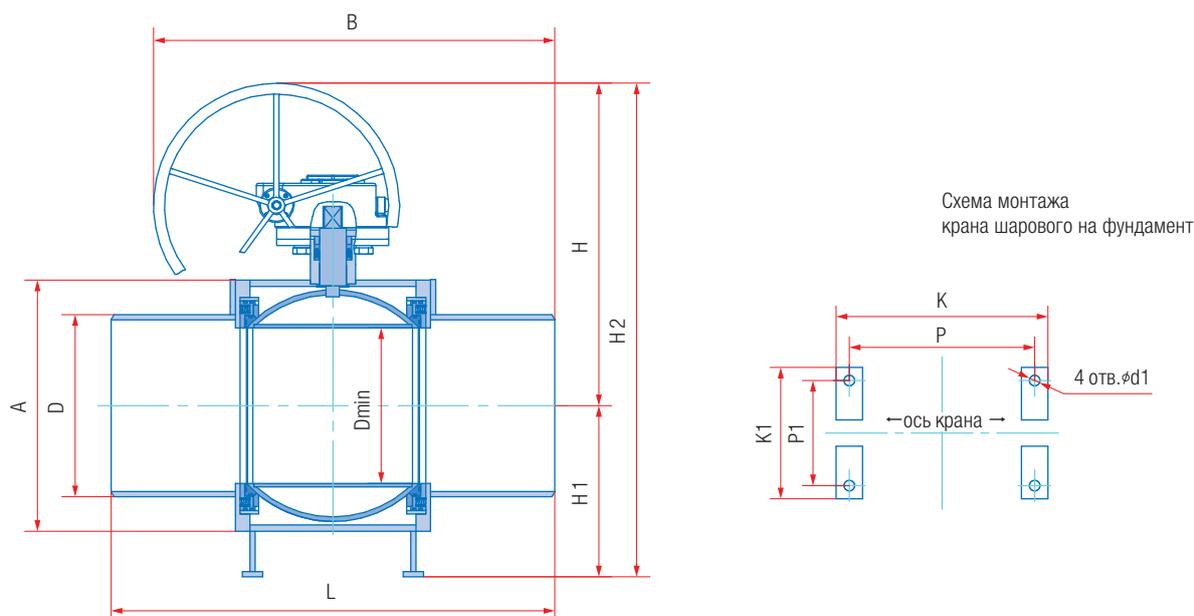
## Материалы основных деталей

	11с67п 2ЦП.00 (У1)	11с67п 2ЦП.01 (ХЛ1)	10нж45фт(-01)* 2ЦП.01 (ХЛ1) 10нж46фт(-01)* 2ЦП.01 (ХЛ1)
1 Корпус	Сталь 20	09Г2С	12Х18Н10Т/08Х18Н10
2 Шар	08Х18Н10 (АISI 304)		12Х18Н10Т (АISI 321) 08Х18Н10 (АISI 304)
3 Шпindel	20Х13	14Х17Н2	12Х18Н10Т/08Х18Н10
4 Втулка нажимная	Сталь 20	09Г2С	12Х18Н10Т/08Х18Н10
5 Седло		Фторопласт	Ф4К20
6 Обойма седла	Сталь 20	09Г2С	12Х18Н10Т/08Х18Н10
7 Пружина	60С2А оцинкованная		12Х18Н10Т/08Х18Н10
8 Опора	Сталь 20	09Г2С	12Х18Н10Т/08Х18Н10
9 Уплотнение шпинделя		Фторопласт	Ф4К20
10 Кольцо уплотнительное		Бутадиен-нитрильный эластомер	
11 Кольцо		Фторопласт	Ф4К20
12 Маховик		Ст3	

\* Краны 10нж45фт-01, 10нж46фт-01 производятся из стали 08Х18Н10.

Краны 10нж45фт, 10нж46фт производятся по запросу из стали 12Х18Н10Т.





## Основные размеры и масса

Обозначение			PN16																
сталь 20 (У1)	сталь 09Г2С (ХЛ1)	нерж. сталь 12Х18Н10Т/ 08Х18Н10 (ХЛ1)*	DN	L, мм	D, мм	A, мм	B, мм	H, мм	H1, мм	H2, мм	Dmin, мм	K, мм	P, мм	K1, мм	P1, мм	d1, мм	Масса, кг	Kv, м <sup>3</sup> /ч	
11с67п 2Цп.00.3.016.300/250	11с67п 2Цп.01.3.016.300/250	10нж45фт(-01) 2Цп.01.3.016.300/250	300	724	324	420	709	599	255	854	245	-	-	-	-	-	158,2	5080	
11с67п 2Цп.00.3.016.350/300	11с67п 2Цп.01.3.016.350/300	10нж45фт(-01) 2Цп.01.3.016.350/300	350	724	377	515	780	706	390	1096	295	340	300	470	420	18	267,0	6840	
11с67п 2Цп.00.3.016.400/300	11с67п 2Цп.01.3.016.400/300	10нж45фт(-01) 2Цп.01.3.016.400/300	400	838	426	515	838	706	390	1096	295	340	300	470	420	18	283,5	11500	
11с67п 2Цп.00.3.016.500/400	11с67п 2Цп.01.3.016.500/400	10нж45фт(-01) 2Цп.01.3.016.500/400	500	991	530	652	1026	864	500	1364	385	528	490	500	450	18	588,0	15126	
11с67п 2Цп.00.3.016.600/500	11с67п 2Цп.01.3.016.600/500	10нж45фт(-01) 2Цп.01.3.016.600/500	600	1143	630	814	1249	1063	550	1613	487	600	550	940	880	30	1201,0	22317	
11с67п 2Цп.00.3.016.700/600	11с67п 2Цп.01.3.016.700/600	10нж45фт(-01) 2Цп.01.3.016.700/600	700	1346	720	1000	1351	1185	695	1880	589	690	620	1000	940	30	2033,0	32200	
11с67п 2Цп.00.3.016.800/700	11с67п 2Цп.01.3.016.800/700	10нж45фт(-01) 2Цп.01.3.016.800/700	800	1524	820	1120	1554	1400	718	2118	684	830	760	1248	1180	33	2764,0	43722	
			PN25																
11с67п 2Цп.00.3.025.300/250	11с67п 2Цп.01.3.025.300/250	10нж46фт(-01) 2Цп.01.3.025.300/250	300	724	324	420	779	647	255	902	245	-	-	-	-	-	165,0	5080	
11с67п 2Цп.00.3.025.350/300	11с67п 2Цп.01.3.025.350/300	10нж46фт(-01) 2Цп.01.3.025.350/300	350	724	377	515	800	712	390	1102	295	340	300	470	420	18	275,5	6840	
11с67п 2Цп.00.3.025.400/300	11с67п 2Цп.01.3.025.400/300	10нж46фт(-01) 2Цп.01.3.025.400/300	400	838	426	515	857	712	390	1102	295	340	300	470	420	18	292,0	11500	
11с67п 2Цп.00.3.025.500/400	11с67п 2Цп.01.3.025.500/400	10нж46фт(-01) 2Цп.01.3.025.500/400	500	991	530	652	1026	864	500	1364	385	528	490	500	450	18	594,0	15126	
11с67п 2Цп.00.3.025.600/500	11с67п 2Цп.01.3.025.600/500	10нж46фт(-01) 2Цп.01.3.025.600/500	600	1143	630	814	1249	1063	550	1613	487	600	550	940	880	30	1201,0	22317	
11с67п 2Цп.00.3.025.700/600	11с67п 2Цп.01.3.025.700/600	10нж46фт(-01) 2Цп.01.3.025.700/600	700	1346	720	1000	1351	1185	695	1880	589	690	620	1000	940	30	2033,0	32200	
11с67п 2Цп.00.3.025.800/700	11с67п 2Цп.01.3.025.800/700	10нж46фт(-01) 2Цп.01.3.025.800/700	800	1524	820	1120	1554	1400	718	2118	684	830	760	1248	1180	33	2764,0	43722	

Примечание:

\*11с67п – исполнение крана из углеродистой стали 20 и 09Г2С, 10нж45фт, 10нж46фт – исполнение крана из нержавеющей стали 12Х18Н10Т, 10нж45фт-01, 10нж46фт-01 – исполнение крана из нержавеющей стали 08Х18Н10.

# КРАН ШАРОВОЙ

DN  
15–200

PN  
16–40



**Полный проход |**  
**Цельносварной фланцевый укороченный с рукояткой**  
 (по строительной длине задвижки)  
**11с67п ЦУФ.00(01).1 • 10нж45фт(-01) ЦУФ.01.1**  
**10нж46фт(-01) ЦУФ.01.1 • 10нж47фт(-01) ЦУФ.01.1**

## Назначение и область применения

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

## Конструкция

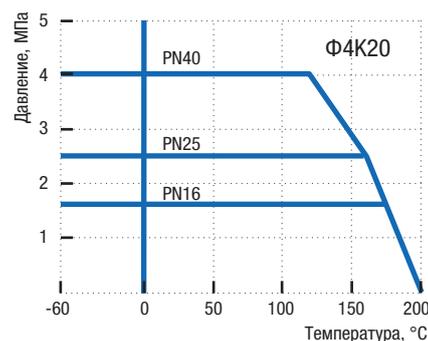
Кран шаровой цельносварной. Полный проход. Фланцевое исполнение. Корпус неразборный. Все части корпуса соединены сваркой. Кран не требует технического обслуживания и ремонта. Варианты исполнений: 11с67п – из углеродистой стали, 10нж – из нержавеющей стали. Свободно плавающий шар уплотняется фторопластовыми седлами. Седла прижимаются к шару тарельчатыми пружинами. Шпиндель, с защитой от выталкивания, уплотняется резиновыми кольцами и фторопластовой 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	11с67п – вода, нефтепродукты и другие нетоксичные и неагрессивные среды, нейтральные к материалам деталей крана; 10нж – 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	фланцевое
Управление	рукоятка; по запросу краны могут быть изготовлены с редуктором или с фланцем для установки привода
Строительные длины	ГОСТ 3706-93 (ИС05752)
Размеры фланцев	ГОСТ 33259-2015 (ИС07005)

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

## График Давление/Температура



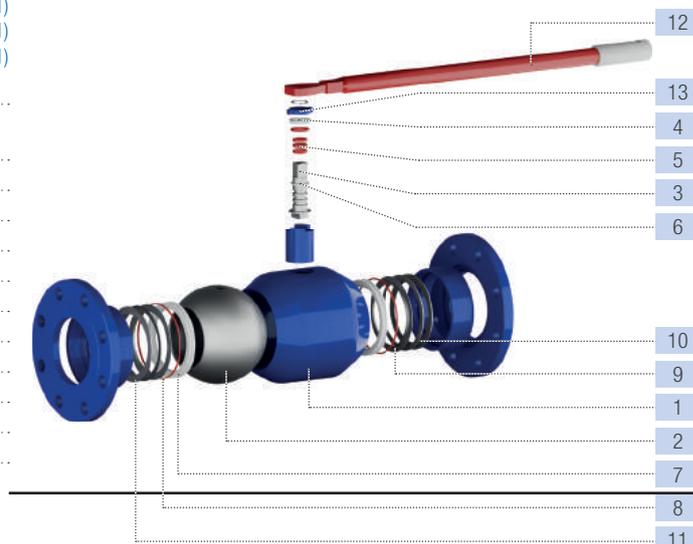
## Материалы основных деталей

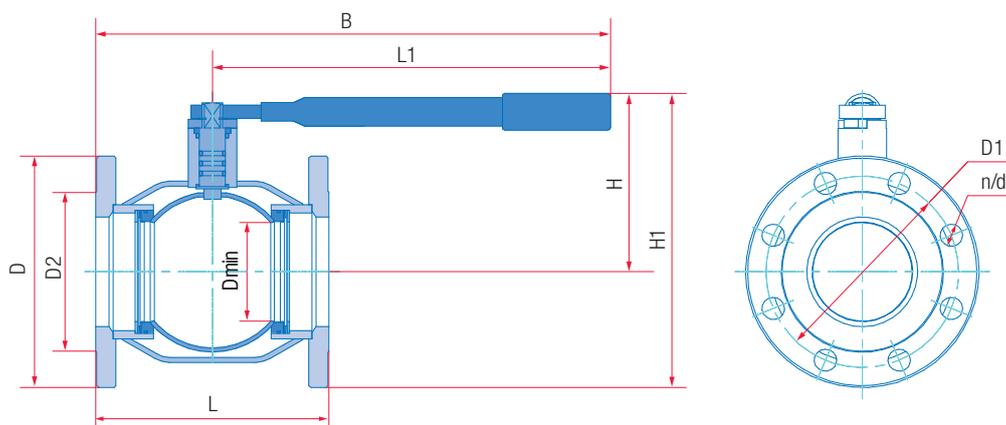
	11с67п ЦУФ.00 (У1)	11с67п ЦУФ.01 (ХЛ1)	10нж45фт(-01)* ЦУФ.01 (ХЛ1) 10нж46фт(-01)* ЦУФ.01 (ХЛ1) 10нж47фт(-01)* ЦУФ.01 (ХЛ1)
1 Корпус	Сталь 20	09Г2С	12Х18Н10Т/08Х18Н10
2 Шар	08Х13 (АISI 409) 08Х18Н10 (АISI 304)		12Х18Н10Т (АISI 321) 08Х18Н10 (АISI 304)
3 Шпиндель	20Х13	14Х17Н2	12Х18Н10Т/08Х18Н10
4 Втулка уплотнительная			Фторопласт Ф4К20
5 Уплотнение шпинделя			Бутадиен-нитрильный эластомер
6 Кольцо			Фторопласт Ф4К20
7 Седло			Фторопласт Ф4К20
8 Кольцо уплотнительное			Бутадиен-нитрильный эластомер
9 Кольцо опорное	Ст3 оцинкованная		12Х18Н10Т/08Х18Н10
10 Пружина тарельчатая	60С2А оцинкованная		АISI 301 EN10151**
11 Кольцо	Ст3 оцинкованная		12Х18Н10Т/08Х18Н10
12 Рукоятка		Ст3	
13 Упор		Ст3	

\* Краны 10нж45фт-01, 10нж46фт-01, 10нж47фт-01 производятся из стали 08Х18Н10.

Краны 10нж45фт, 10нж46фт, 10нж47фт производятся по запросу из стали 12Х18Н10Т.

\*\* Аналог 07Х16Н6.





## Основные размеры и масса

Обозначение			PN16														
сталь 20 (У1)	сталь 09Г2С (ХЛ1)	нерж. сталь 12Х18Н10Т/08Х18Н10 (ХЛ1)*	DN	L, мм	D, мм	D1, мм	D2, мм	L1, мм	B, мм	H, мм	H1, мм	Dmin, мм	d, мм	n	Масса, кг		Kv, м³/ч
11с67п ЦУФ.00.1.016.015	11с67п ЦУФ.01.1.016.015	10нж45фт(-01) ЦУФ.01.1.016.015	15	108	95	65	47	155	210	98	146	12,5	14	4	1,8	1,9	30
11с67п ЦУФ.00.1.016.020	11с67п ЦУФ.01.1.016.020	10нж45фт(-01) ЦУФ.01.1.016.020	20	117	105	75	58	155	213	101	154	17	14	4	2,2	2,5	55
11с67п ЦУФ.00.1.016.025	11с67п ЦУФ.01.1.016.025	10нж45фт(-01) ЦУФ.01.1.016.025	25	127	115	85	68	155	218	106	164	24	14	4	2,6	2,8	78
11с67п ЦУФ.00.1.016.032	11с67п ЦУФ.01.1.016.032	10нж45фт(-01) ЦУФ.01.1.016.032	32	140	135	100	78	247	322	120	188	30	18	4	3,9	4,6	132
11с67п ЦУФ.00.1.016.040	11с67п ЦУФ.01.1.016.040	10нж45фт(-01) ЦУФ.01.1.016.040	40	165	145	110	88	247	330	124	197	37	18	4	5,0	5,8	230
11с67п ЦУФ.00.1.016.050	11с67п ЦУФ.01.1.016.050	10нж45фт(-01) ЦУФ.01.1.016.050	50	180	160	125	102	247	337	134	214	48	18	4	6,2	7,7	295
11с67п ЦУФ.00.1.016.065	11с67п ЦУФ.01.1.016.065	10нж45фт(-01) ЦУФ.01.1.016.065	65	200	180	145	122	313	413	159	249	64	18	8	8,8	10,5	496
11с67п ЦУФ.00.1.016.080	11с67п ЦУФ.01.1.016.080	10нж45фт(-01) ЦУФ.01.1.016.080	80	210	195	160	133	313	418	166	264	75	18	8	10,2	12,2	758
11с67п ЦУФ.00.1.016.100	11с67п ЦУФ.01.1.016.100	10нж45фт(-01) ЦУФ.01.1.016.100	100	230	215	180	158	668	783	171	279	98	18	8	16,5	19,6	1163
11с67п ЦУФ.00.1.016.125	11с67п ЦУФ.01.1.016.125	10нж45фт(-01) ЦУФ.01.1.016.125	125	255	245	210	184	668	796	196	318	123	18	8	23,3	26,2	1845
11с67п ЦУФ.00.1.016.150	11с67п ЦУФ.01.1.016.150	10нж45фт(-01) ЦУФ.01.1.016.150	150	280	280	240	212	668	808	214	354	148	22	8	30,4	34,0	2657
11с67п ЦУФ.00.1.016.200	11с67п ЦУФ.01.1.016.200	10нж45фт(-01) ЦУФ.01.1.016.200	200	330	335	295	268	803	968	272	440	195	22	12	52,6	56,2	5728
			PN25														
11с67п ЦУФ.00.1.025.015	11с67п ЦУФ.01.1.025.015	10нж46фт(-01) ЦУФ.01.1.025.015	15	108	95	65	47	155	210	98	146	12,5	14	4	1,8	1,9	30
11с67п ЦУФ.00.1.025.020	11с67п ЦУФ.01.1.025.020	10нж46фт(-01) ЦУФ.01.1.025.020	20	117	105	75	58	155	213	101	154	17	14	4	2,2	2,5	55
11с67п ЦУФ.00.1.025.025	11с67п ЦУФ.01.1.025.025	10нж46фт(-01) ЦУФ.01.1.025.025	25	127	115	85	68	155	218	106	164	24	14	4	2,6	2,8	78
11с67п ЦУФ.00.1.025.032	11с67п ЦУФ.01.1.025.032	10нж46фт(-01) ЦУФ.01.1.025.032	32	140	135	100	78	247	322	120	188	30	18	4	3,9	4,6	132
11с67п ЦУФ.00.1.025.040	11с67п ЦУФ.01.1.025.040	10нж46фт(-01) ЦУФ.01.1.025.040	40	165	145	110	88	247	330	124	197	37	18	4	5,0	5,8	230
11с67п ЦУФ.00.1.025.050	11с67п ЦУФ.01.1.025.050	10нж46фт(-01) ЦУФ.01.1.025.050	50	180	160	125	102	247	337	134	214	48	18	4	6,2	7,7	295
11с67п ЦУФ.00.1.025.065	11с67п ЦУФ.01.1.025.065	10нж46фт(-01) ЦУФ.01.1.025.065	65	200	180	145	122	313	413	159	249	64	18	8	8,8	10,5	496
11с67п ЦУФ.00.1.025.080	11с67п ЦУФ.01.1.025.080	10нж46фт(-01) ЦУФ.01.1.025.080	80	210	195	160	133	313	418	166	264	75	18	8	10,2	12,2	758
11с67п ЦУФ.00.1.025.100	11с67п ЦУФ.01.1.025.100	10нж46фт(-01) ЦУФ.01.1.025.100	100	230	230	190	158	668	783	171	286	98	22	8	17,2	20,8	1163
11с67п ЦУФ.00.1.025.125	11с67п ЦУФ.01.1.025.125	10нж46фт(-01) ЦУФ.01.1.025.125	125	255	270	220	184	668	796	196	331	123	26	8	25,8	29,3	1845
11с67п ЦУФ.00.1.025.150	11с67п ЦУФ.01.1.025.150	10нж46фт(-01) ЦУФ.01.1.025.150	150	280	300	250	212	668	808	214	364	148	26	8	32,9	36,9	2657
11с67п ЦУФ.00.1.025.200	11с67п ЦУФ.01.1.025.200	10нж46фт(-01) ЦУФ.01.1.025.200	200	330	360	310	278	803	968	272	452	195	26	12	56,4	60,8	5728
			PN40														
11с67п ЦУФ.00.1.040.015	11с67п ЦУФ.01.1.040.015	10нж47фт(-01) ЦУФ.01.1.040.015	15	108	95	65	47	155	210	98	146	12,5	14	4	1,8	1,9	30
11с67п ЦУФ.00.1.040.020	11с67п ЦУФ.01.1.040.020	10нж47фт(-01) ЦУФ.01.1.040.020	20	117	105	75	58	155	213	101	154	17	14	4	2,2	2,5	55
11с67п ЦУФ.00.1.040.025	11с67п ЦУФ.01.1.040.025	10нж47фт(-01) ЦУФ.01.1.040.025	25	127	115	85	68	155	218	106	164	24	14	4	2,6	2,8	78
11с67п ЦУФ.00.1.040.032	11с67п ЦУФ.01.1.040.032	10нж47фт(-01) ЦУФ.01.1.040.032	32	140	135	100	78	247	322	120	188	30	18	4	3,9	4,6	132
11с67п ЦУФ.00.1.040.040	11с67п ЦУФ.01.1.040.040	10нж47фт(-01) ЦУФ.01.1.040.040	40	165	145	110	88	247	330	124	197	37	18	4	5,0	5,8	230
11с67п ЦУФ.00.1.040.050	11с67п ЦУФ.01.1.040.050	10нж47фт(-01) ЦУФ.01.1.040.050	50	180	160	125	102	247	337	134	214	48	18	4	6,2	7,7	295

Примечание:

11с67п – исполнение крана из углеродистой стали 20 и 09Г2С, 10нж45фт, 10нж46фт, 10нж47фт – исполнение крана из нержавеющей стали 12Х18Н10Т, 10нж45фт-01, 10нж46фт-01, 10нж47фт-01 – исполнение крана из нержавеющей стали 08Х18Н10.

# КРАН ШАРОВОЙ

DN  
10–200

PN  
16–40



Полный проход | Цельносварной  
с комбинированным присоединением приварной/  
фланцевый с рукояткой  
11с67п ЦПФ.00(01).1 • 10нж45фт(-01) ЦПФ.01.1  
10нж46фт(-01) ЦПФ.01.1 • 10нж47фт(-01) ЦПФ.01.1

## Назначение и область применения

Краны шаровые с комбинированным присоединением приварной/фланцевый предназначены для установки в качестве запорного устройства, перекрывающего потоки жидких рабочих сред на трубопроводах в системах водоснабжения, на предприятиях теплоэнергетики, в химической, нефтеперерабатывающей и других отраслях промышленности. Кран из нержавеющей стали может применяться в пищевой промышленности.

## Конструкция

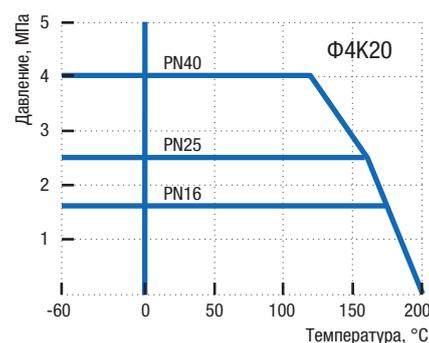
Кран шаровой цельносварной. Полный проход. Исполнение с комбинированным присоединением приварной/фланцевый. Корпус неразборный. Все части корпуса соединены сваркой. Кран не требует технического обслуживания и ремонта. Варианты исполнения: 11с67п – из углеродистой стали, 10нж – из нержавеющей стали. Свободно плавающий шар уплотняется фторопластовыми седлами. Седла прижимаются к шару тарельчатыми пружинами. Шпиндель, с защитой от выталкивания, уплотняется резиновыми кольцами и фторопластовой 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, нефтепродукты и другие нетоксичные и неагрессивные среды, нейтральные к материалам деталей крана; <b>10нж</b> – вода, 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	комбинированное – приварное/фланцевое
Управление	рукоятка; по запросу краны могут быть изготовлены с редуктором или с фланцем для установки привода
Строительные длины	ГОСТ 28908-91, ГОСТ 3706-93 (ИСО5752)
Размеры фланцев	ГОСТ 33259-2015 (ИСО7005)
Концы под приварку в соответствии с	ГОСТ 16037-80

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

## График Давление/Температура



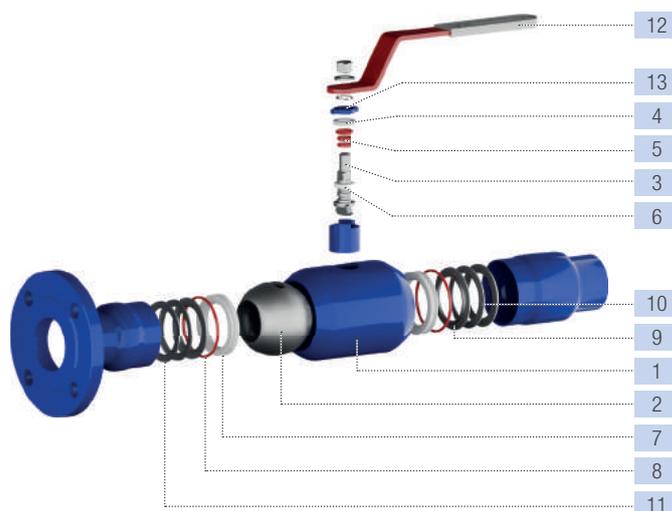
## Материалы основных деталей

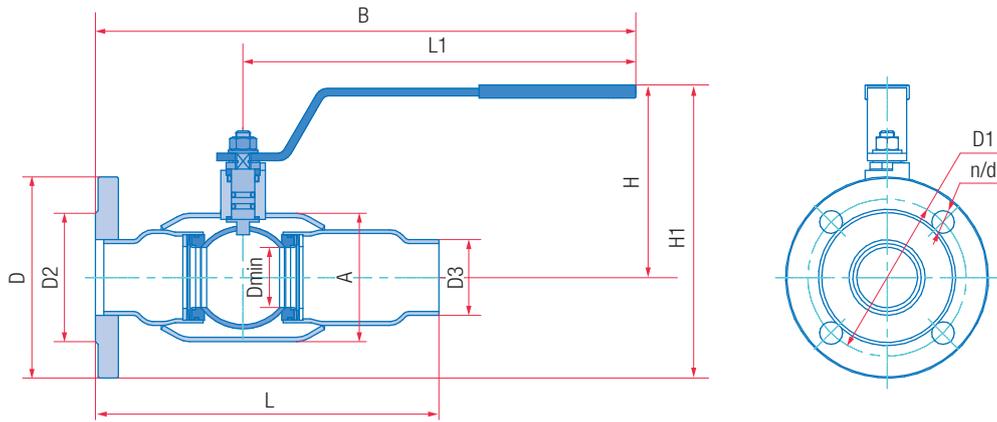
	11с67п ЦПФ.00 (У1)	11с67п ЦПФ.01 (ХЛ1)	10нж45фт(-01)* ЦПФ.01 (ХЛ1) 10нж46фт(-01)* ЦПФ.01 (ХЛ1) 10нж47фт(-01)* ЦПФ.01 (ХЛ1)
1 Корпус	Сталь 20	09Г2С	12Х18Н10Т/08Х18Н10
2 Шар	08Х13 (АISI 409)		12Х18Н10Т (АISI 321)
	08Х18Н10 (АISI 304)		08Х18Н10 (АISI 304)
3 Шпиндель	20Х13	14Х17Н2	12Х18Н10Т/08Х18Н10
4 Втулка уплотнительная			Фторопласт Ф4К20
5 Уплотнение шпинделя			Бутадиен-нитрильный эластомер
6 Кольцо			Фторопласт Ф4К20
7 Седло			Фторопласт Ф4К20
8 Кольцо уплотнительное			Бутадиен-нитрильный эластомер
9 Кольцо опорное	Ст3 оцинкованная		12Х18Н10Т/08Х18Н10
10 Пружина тарельчатая	60С2А оцинкованная		АISI 301 EN10151**
11 Кольцо	Ст3 оцинкованная		12Х18Н10Т/08Х18Н10
12 Рукоятка		Ст3	
13 Упор		Ст3	

\* Краны 10нж45фт-01, 10нж46фт-01, 10нж47фт-01 производятся из стали 08Х18Н10.

Краны 10нж45фт, 10нж46фт, 10нж47фт производятся по запросу из стали 12Х18Н10Т.

\*\* Аналог 07Х16Н6.





## Основные размеры и масса

Обозначение		PN16																			
сталь 20 (У1)	сталь 09Г2С (ХЛ1)	нерж. сталь 12Х18Н10Т/08Х18Н10 (ХЛ1)*	DN	L, мм	D, мм	D1, мм	D2, мм	D3, мм	A, мм	L1, мм	B, мм	H, мм	H1, мм	Dmin, мм	d, мм	n	Масса, кг	Kv,			
																	11с67п	10нж	М³/ч		
11с67п ЦПФ.00.1.016.010	11с67п ЦПФ.01.1.016.010	10нж45фт(-01) ЦПФ.01.1.016.010	10	170	90	60	42	16	42	155	220	98	146	9	14	4	1,4	1,4	18		
11с67п ЦПФ.00.1.016.015	11с67п ЦПФ.01.1.016.015	10нж45фт(-01) ЦПФ.01.1.016.015	15	170	95	65	47	21	42	155	220	98	146	12,5	14	4	1,3	1,3	30		
11с67п ЦПФ.00.1.016.020	11с67п ЦПФ.01.1.016.020	10нж45фт(-01) ЦПФ.01.1.016.020	20	190	105	75	58	27	48	155	230	101	154	17	14	4	1,7	1,8	55		
11с67п ЦПФ.00.1.016.025	11с67п ЦПФ.01.1.016.025	10нж45фт(-01) ЦПФ.01.1.016.025	25	195	115	85	68	34	57	155	235	106	164	24	14	4	2,0	2,1	78		
11с67п ЦПФ.00.1.016.032	11с67п ЦПФ.01.1.016.032	10нж45фт(-01) ЦПФ.01.1.016.032	32	220	135	100	78	42	76	247	337	120	188	30	18	4	3,0	3,4	132		
11с67п ЦПФ.00.1.016.040	11с67п ЦПФ.01.1.016.040	10нж45фт(-01) ЦПФ.01.1.016.040	40	230	145	110	88	51	76	247	347	124	197	37	18	4	3,9	4,3	230		
11с67п ЦПФ.00.1.016.050	11с67п ЦПФ.01.1.016.050	10нж45фт(-01) ЦПФ.01.1.016.050	50	265	160	125	102	60	102	247	362	134	214	48	18	4	5,1	5,9	295		
11с67п ЦПФ.00.1.016.065	11с67п ЦПФ.01.1.016.065	10нж45фт(-01) ЦПФ.01.1.016.065	65	325	180	145	122	76	133	313	458	159	249	64	18	8	7,5	8,4	496		
11с67п ЦПФ.00.1.016.080	11с67п ЦПФ.01.1.016.080	10нж45фт(-01) ЦПФ.01.1.016.080	80	340	195	160	133	89	133	313	468	166	264	75	18	8	9,1	10,1	758		
11с67п ЦПФ.00.1.016.100	11с67п ЦПФ.01.1.016.100	10нж45фт(-01) ЦПФ.01.1.016.100	100	370	215	180	158	108/ 114**	180	668	843	171	279	98	18	8	14,5	16,1	1163		
11с67п ЦПФ.00.1.016.125	11с67п ЦПФ.01.1.016.125	10нж45фт(-01) ЦПФ.01.1.016.125	125	385	245	210	184	133/ 140**	219	668	858	196	318	123	18	8	21,5	23,0	1845		
11с67п ЦПФ.00.1.016.150	11с67п ЦПФ.01.1.016.150	10нж45фт(-01) ЦПФ.01.1.016.150	150	397	280	240	212	159/ 168**	245	668	870	214	354	148	22	8	27,3	29,1	2657		
11с67п ЦПФ.00.1.016.200	11с67п ЦПФ.01.1.016.200	10нж45фт(-01) ЦПФ.01.1.016.200	200	551	335	295	268	219	325	803	1054	272	440	195	22	12	56,0	57,8	5728		
		PN25																			
11с67п ЦПФ.00.1.025.010	11с67п ЦПФ.01.1.025.010	10нж46фт(-01) ЦПФ.01.1.025.010	10	170	90	60	42	16	42	155	220	98	146	9	14	4	1,4	1,4	18		
11с67п ЦПФ.00.1.025.015	11с67п ЦПФ.01.1.025.015	10нж46фт(-01) ЦПФ.01.1.025.015	15	170	95	65	47	21	42	155	220	98	146	12,5	14	4	1,3	1,3	30		
11с67п ЦПФ.00.1.025.020	11с67п ЦПФ.01.1.025.020	10нж46фт(-01) ЦПФ.01.1.025.020	20	190	105	75	58	27	48	155	230	101	154	17	14	4	1,7	1,8	55		
11с67п ЦПФ.00.1.025.025	11с67п ЦПФ.01.1.025.025	10нж46фт(-01) ЦПФ.01.1.025.025	25	195	115	85	68	34	57	155	235	106	164	24	14	4	2,0	2,1	78		
11с67п ЦПФ.00.1.025.032	11с67п ЦПФ.01.1.025.032	10нж46фт(-01) ЦПФ.01.1.025.032	32	220	135	100	78	42	76	247	337	120	188	30	18	4	3,0	3,4	132		
11с67п ЦПФ.00.1.025.040	11с67п ЦПФ.01.1.025.040	10нж46фт(-01) ЦПФ.01.1.025.040	40	230	145	110	88	51	76	247	347	124	197	37	18	4	3,9	4,3	230		
11с67п ЦПФ.00.1.025.050	11с67п ЦПФ.01.1.025.050	10нж46фт(-01) ЦПФ.01.1.025.050	50	265	160	125	102	60	102	247	362	134	214	48	18	4	5,1	5,9	295		
11с67п ЦПФ.00.1.025.065	11с67п ЦПФ.01.1.025.065	10нж46фт(-01) ЦПФ.01.1.025.065	65	325	180	145	122	76	133	313	458	159	249	64	18	8	7,5	8,4	496		
11с67п ЦПФ.00.1.025.080	11с67п ЦПФ.01.1.025.080	10нж46фт(-01) ЦПФ.01.1.025.080	80	340	195	160	133	89	133	313	468	166	264	75	18	8	9,1	10,1	758		
11с67п ЦПФ.00.1.025.100	11с67п ЦПФ.01.1.025.100	10нж46фт(-01) ЦПФ.01.1.025.100	100	370	230	190	158	108/ 114**	180	668	843	171	286	98	22	8	15,0	16,9	1163		
11с67п ЦПФ.00.1.025.125	11с67п ЦПФ.01.1.025.125	10нж46фт(-01) ЦПФ.01.1.025.125	125	385	270	220	184	133/ 140**	219	668	858	196	331	123	26	8	22,7	24,5	1845		
11с67п ЦПФ.00.1.025.150	11с67п ЦПФ.01.1.025.150	10нж46фт(-01) ЦПФ.01.1.025.150	150	397	300	250	212	159/ 168**	245	668	870	214	364	148	26	8	28,5	30,5	2657		
11с67п ЦПФ.00.1.025.200	11с67п ЦПФ.01.1.025.200	10нж46фт(-01) ЦПФ.01.1.025.200	200	551	360	310	278	219	325	803	1054	272	452	195	26	12	57,9	60,1	5728		
		PN40																			
11с67п ЦПФ.00.1.040.010	11с67п ЦПФ.01.1.040.010	10нж47фт(-01) ЦПФ.01.1.040.010	10	170	90	60	42	16	42	155	220	98	146	9	14	4	1,4	1,4	18		
11с67п ЦПФ.00.1.040.015	11с67п ЦПФ.01.1.040.015	10нж47фт(-01) ЦПФ.01.1.040.015	15	170	95	65	47	21	42	155	220	98	146	12,5	14	4	1,3	1,3	30		
11с67п ЦПФ.00.1.040.020	11с67п ЦПФ.01.1.040.020	10нж47фт(-01) ЦПФ.01.1.040.020	20	190	105	75	58	27	48	155	230	101	154	17	14	4	1,7	1,8	55		
11с67п ЦПФ.00.1.040.025	11с67п ЦПФ.01.1.040.025	10нж47фт(-01) ЦПФ.01.1.040.025	25	195	115	85	68	34	57	155	235	106	164	24	14	4	2,0	2,1	78		
11с67п ЦПФ.00.1.040.032	11с67п ЦПФ.01.1.040.032	10нж47фт(-01) ЦПФ.01.1.040.032	32	220	135	100	78	42	76	247	337	120	188	30	18	4	3,0	3,4	132		
11с67п ЦПФ.00.1.040.040	11с67п ЦПФ.01.1.040.040	10нж47фт(-01) ЦПФ.01.1.040.040	40	230	145	110	88	51	76	247	347	124	197	37	18	4	3,9	4,3	230		
11с67п ЦПФ.00.1.040.050	11с67п ЦПФ.01.1.040.050	10нж47фт(-01) ЦПФ.01.1.040.050	50	265	160	125	102	60	102	247	362	134	214	48	18	4	5,1	5,9	295		

Примечание:

\*11с67п – исполнение крана из углеродистой стали 20 и 09Г2С, 10нж45фт, 10нж46фт, 10нж47фт – исполнение крана из нержавеющей стали 12Х18Н10Т, 10нж45фт-01, 10нж46фт-01, 10нж47фт-01 – исполнение крана из нержавеющей стали 08Х18Н10.

\*\* Вариант диаметра по заказу.

# КРАН ШАРОВОЙ

DN  
20–250

PN  
16–40



Неполный проход | Цельносварной  
с комбинированным присоединением приварной/  
фланцевый с рукояткой  
11с67п ЦПФ.00(01).1 • 10нж45фт(-01) ЦПФ.01.1  
10нж46фт(-01) ЦПФ.01.1 • 10нж47фт(-01) ЦПФ.01.1

## Назначение и область применения

Краны шаровые с комбинированным присоединением приварной/фланцевый предназначены для установки в качестве запорного устройства, перекрывающего потоки жидких рабочих сред на трубопроводах в системах водоснабжения, на предприятиях теплоэнергетики, в химической, нефтеперерабатывающей и других отраслях промышленности. Кран из нержавеющей стали может применяться в пищевой промышленности.

## Конструкция

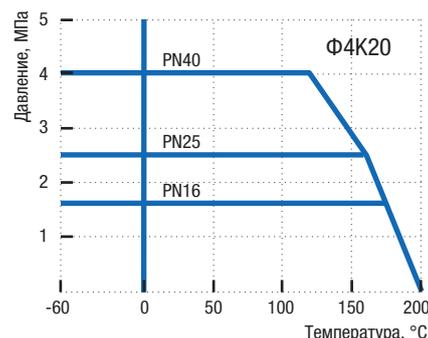
Кран шаровой цельносварной. Неполный проход. Исполнение с комбинированным присоединением приварной/фланцевый. Корпус неразборный. Все части корпуса соединены сваркой. Кран не требует технического обслуживания и ремонта. Варианты исполнений: 11с67п – из углеродистой стали, 10нж – из нержавеющей стали. Свободно плавающий шар уплотняется фторопластовыми седлами. Седла прижимаются к шару тарельчатыми пружинами. Шпиндель, с защитой от выталкивания, уплотняется резиновыми кольцами и фторопластовой 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, нефтепродукты и другие нетоксичные и неагрессивные среды, нейтральные к материалам деталей крана; <b>10нж</b> – вода, 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	комбинированное – приварное/фланцевое
Управление	рукоятка; по запросу краны могут быть изготовлены с редуктором или с фланцем для установки привода
Строительные длины	ГОСТ 28908-91, ГОСТ 3706-93 (ИСО5752)
Размеры фланцев	ГОСТ 33259-2015 (ИСО7005)
Концы под приварку в соответствии с	ГОСТ 16037-80

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

## График Давление/Температура



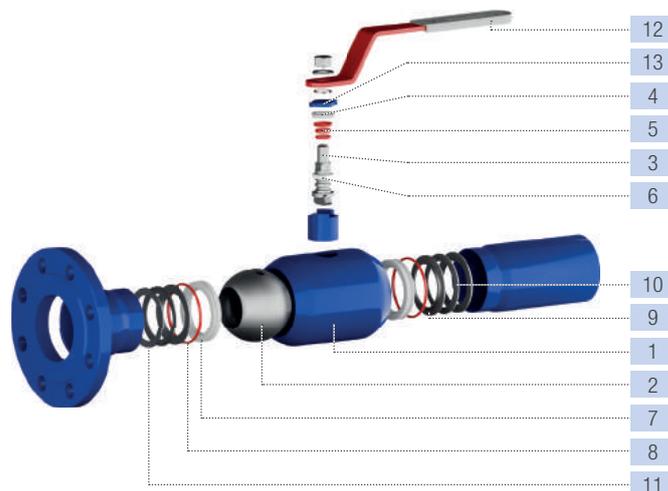
## Материалы основных деталей

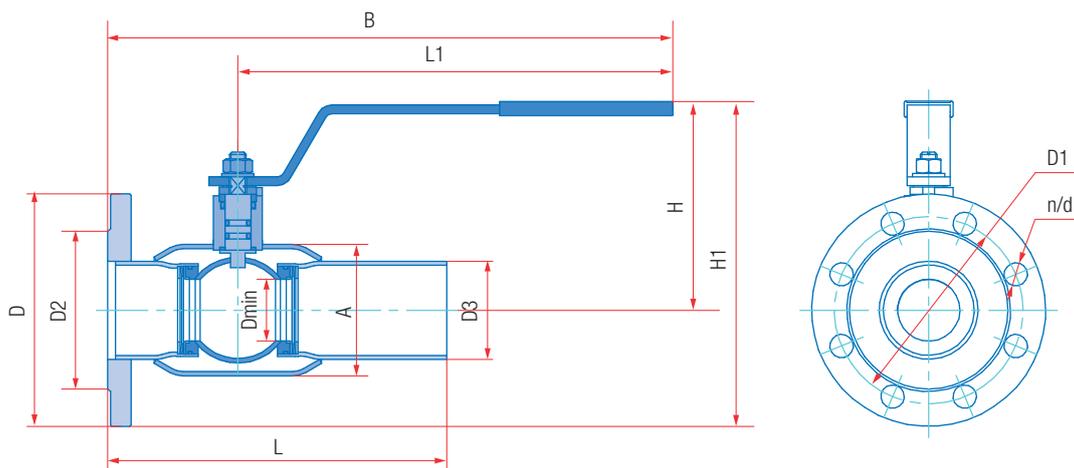
	11с67п ЦПФ.00 (У1)	11с67п ЦПФ.01 (ХЛ1)	10нж45фт(-01)* ЦПФ.01 (ХЛ1) 10нж46фт(-01)* ЦПФ.01 (ХЛ1) 10нж47фт(-01)* ЦПФ.01 (ХЛ1)
1 Корпус	Сталь 20	09Г2С	12Х18Н10Т/08Х18Н10
2 Шар	08Х13 (АISI 409) 08Х18Н10 (АISI 304)		12Х18Н10Т (АISI 321) 08Х18Н10 (АISI 304)
3 Шпиндель	20Х13	14Х17Н2	12Х18Н10Т/08Х18Н10
4 Втулка уплотнительная			Фторопласт Ф4К20
5 Уплотнение шпинделя			Бутадиен-нитрильный эластомер
6 Кольцо			Фторопласт Ф4К20
7 Седло			Фторопласт Ф4К20
8 Кольцо уплотнительное			Бутадиен-нитрильный эластомер
9 Кольцо опорное	Ст3 оцинкованная		12Х18Н10Т/08Х18Н10
10 Пружина тарельчатая	60С2А оцинкованная		АISI 301 EN10151**
11 Кольцо	Ст3 оцинкованная		12Х18Н10Т/08Х18Н10
12 Рукоятка		Ст3	
13 Упор		Ст3	

\* Краны 10нж45фт-01, 10нж46фт-01, 10нж47фт-01 производятся из стали 08Х18Н10.

Краны 10нж45фт, 10нж46фт, 10нж47фт производятся по запросу из стали 12Х18Н10Т.

\*\* Аналог 07Х16Н6.





## Основные размеры и масса

Обозначение		PN16																		
сталь 20 (У1)	сталь 09Г2С (ХЛ1)	нерж. сталь 12Х18Н10Т/08Х18Н10 (ХЛ1)*	DN	L, мм	D, мм	D1, мм	D2, мм	D3, мм	A, мм	L1, мм	B, мм	H, мм	H1, мм	Dmin, мм	d, мм	n	Масса, кг		Kv, м <sup>3</sup> /ч	
																	11с67п	10нж		
11с67п ЦПФ.00.1.016.020/015	11с67п ЦПФ.01.1.016.020/015	10нж45фт(-01) ЦПФ.01.1.016.020/015	20	174	105	75	58	27	42	155	214	98	151	12,5	14	4	1,5	1,6	15	
11с67п ЦПФ.00.1.016.025/020	11с67п ЦПФ.01.1.016.025/020	10нж45фт(-01) ЦПФ.01.1.016.025/020	25	179	115	85	68	34	48	155	219	101	158	17	14	4	1,8	1,9	25	
11с67п ЦПФ.00.1.016.032/025	11с67п ЦПФ.01.1.016.032/025	10нж45фт(-01) ЦПФ.01.1.016.032/025	32	200	135	100	78	42	57	155	225	106	173	24	18	4	2,3	2,7	47	
11с67п ЦПФ.00.1.016.040/032	11с67п ЦПФ.01.1.016.040/032	10нж45фт(-01) ЦПФ.01.1.016.040/032	40	213	145	110	88	51/48**	76	247	330	120	193	30	18	4	3,5	3,9	68	
11с67п ЦПФ.00.1.016.050/040	11с67п ЦПФ.01.1.016.050/040	10нж45фт(-01) ЦПФ.01.1.016.050/040	50	240	160	125	102	60/57**	76	247	337	124	204	37	18	4	4,2	5,0	100	
11с67п ЦПФ.00.1.016.065/050	11с67п ЦПФ.01.1.016.065/050	10нж45фт(-01) ЦПФ.01.1.016.065/050	65	280	180	145	122	76	102	247	347	134	224	48	18	8	5,9	6,8	160	
11с67п ЦПФ.00.1.016.080/065	11с67п ЦПФ.01.1.016.080/065	10нж45фт(-01) ЦПФ.01.1.016.080/065	80	290	195	160	133	89	133	313	418	159	257	64	18	8	7,6	8,6	300	
11с67п ЦПФ.00.1.016.100/080	11с67п ЦПФ.01.1.016.100/080	10нж45фт(-01) ЦПФ.01.1.016.100/080	100	310	215	180	158	108/114**	133	313	428	166	274	75	18	8	9,4	11,0	450	
11с67п ЦПФ.00.1.016.125/100	11с67п ЦПФ.01.1.016.125/100	10нж45фт(-01) ЦПФ.01.1.016.125/100	125	323	245	210	184	133/140**	180	668	796	171	294	98	18	8	15,9	17,4	628	
11с67п ЦПФ.00.1.016.150/125	11с67п ЦПФ.01.1.016.150/125	10нж45фт(-01) ЦПФ.01.1.016.150/125	150	335	280	240	212	159/168**	219	668	808	196	336	123	22	8	21,8	23,6	1100	
11с67п ЦПФ.00.1.016.200/150	11с67п ЦПФ.01.1.016.200/150	10нж45фт(-01) ЦПФ.01.1.016.200/150	200	360	335	295	268	219	245	668	833	214	381	148	22	12	30,7	32,5	1500	
11с67п ЦПФ.00.1.016.250/200	11с67п ЦПФ.01.1.016.250/200	10нж45фт(-01) ЦПФ.01.1.016.250/200	250	538	405	355	320	273	325	803	1028	272	475	195	26	12	68,1	68,1	3055	
PN25																				
11с67п ЦПФ.00.1.025.020/015	11с67п ЦПФ.01.1.025.020/015	10нж46фт(-01) ЦПФ.01.1.025.020/015	20	174	105	75	58	27	42	155	214	98	151	12,5	14	4	1,5	1,6	15	
11с67п ЦПФ.00.1.025.025/020	11с67п ЦПФ.01.1.025.025/020	10нж46фт(-01) ЦПФ.01.1.025.025/020	25	179	115	85	68	34	48	155	219	101	158	17	14	4	1,8	1,9	25	
11с67п ЦПФ.00.1.025.032/025	11с67п ЦПФ.01.1.025.032/025	10нж46фт(-01) ЦПФ.01.1.025.032/025	32	200	135	100	78	42	57	155	225	106	173	24	18	4	2,3	2,7	47	
11с67п ЦПФ.00.1.025.040/032	11с67п ЦПФ.01.1.025.040/032	10нж46фт(-01) ЦПФ.01.1.025.040/032	40	213	145	110	88	51/48**	76	247	330	120	193	30	18	4	3,5	3,9	68	
11с67п ЦПФ.00.1.025.050/040	11с67п ЦПФ.01.1.025.050/040	10нж46фт(-01) ЦПФ.01.1.025.050/040	50	240	160	125	102	60/57**	76	247	337	124	204	37	18	4	4,2	5,0	100	
11с67п ЦПФ.00.1.025.065/050	11с67п ЦПФ.01.1.025.065/050	10нж46фт(-01) ЦПФ.01.1.025.065/050	65	280	180	145	122	76	102	247	347	134	224	48	18	8	5,9	6,8	160	
11с67п ЦПФ.00.1.025.080/065	11с67п ЦПФ.01.1.025.080/065	10нж46фт(-01) ЦПФ.01.1.025.080/065	80	290	195	160	133	89	133	313	418	159	257	64	18	8	7,6	8,6	300	
11с67п ЦПФ.00.1.025.100/080	11с67п ЦПФ.01.1.025.100/080	10нж46фт(-01) ЦПФ.01.1.025.100/080	100	310	230	190	158	108/114**	133	313	428	166	281	75	22	8	9,9	11,7	450	
11с67п ЦПФ.00.1.025.125/100	11с67п ЦПФ.01.1.025.125/100	10нж46фт(-01) ЦПФ.01.1.025.125/100	125	323	270	220	184	133/140**	180	668	796	171	306	98	26	8	17,1	18,9	628	
11с67п ЦПФ.00.1.025.150/125	11с67п ЦПФ.01.1.025.150/125	10нж46фт(-01) ЦПФ.01.1.025.150/125	150	335	300	250	212	159/168**	219	668	808	196	346	123	26	8	23,0	25,0	1100	
11с67п ЦПФ.00.1.025.200/150	11с67п ЦПФ.01.1.025.200/150	10нж46фт(-01) ЦПФ.01.1.025.200/150	200	360	360	310	278	219	245	668	833	218	398	148	26	12	32,6	34,8	1500	
11с67п ЦПФ.00.1.025.250/200	11с67п ЦПФ.01.1.025.250/200	10нж46фт(-01) ЦПФ.01.1.025.250/200	250	538	425	370	335	273	325	803	1028	272	485	195	30	12	70,1	70,1	3055	
PN40																				
11с67п ЦПФ.00.1.040.020/015	11с67п ЦПФ.01.1.040.020/015	10нж47фт(-01) ЦПФ.01.1.040.020/015	20	174	105	75	58	27	42	155	214	98	151	12,5	14	4	1,5	1,6	15	
11с67п ЦПФ.00.1.040.025/020	11с67п ЦПФ.01.1.040.025/020	10нж47фт(-01) ЦПФ.01.1.040.025/020	25	179	115	85	68	34	48	155	219	101	158	17	14	4	1,8	1,9	25	
11с67п ЦПФ.00.1.040.032/025	11с67п ЦПФ.01.1.040.032/025	10нж47фт(-01) ЦПФ.01.1.040.032/025	32	200	135	100	78	42	57	155	225	106	173	24	18	4	2,3	2,7	47	
11с67п ЦПФ.00.1.040.040/032	11с67п ЦПФ.01.1.040.040/032	10нж47фт(-01) ЦПФ.01.1.040.040/032	40	213	145	110	88	51/48**	76	247	330	120	193	30	18	4	3,5	3,9	68	
11с67п ЦПФ.00.1.040.050/040	11с67п ЦПФ.01.1.040.050/040	10нж47фт(-01) ЦПФ.01.1.040.050/040	50	240	160	125	102	60/57**	76	247	337	124	204	37	18	4	4,2	5,0	100	

Примечание:

\*11с67п – исполнение крана из углеродистой стали 20 и 09Г2С, 10нж45фт, 10нж46фт, 10нж47фт – исполнение крана из нержавеющей стали 12Х18Н10Т, 10нж45фт-01, 10нж46фт-01, 10нж47фт-01 – исполнение крана из нержавеющей стали 08Х18Н10.

\*\* Вариант диаметра по заказу.

# КРАН ШАРОВОЙ

DN  
10–100

PN  
16–40



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

## Назначение и область применения

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

## Конструкция

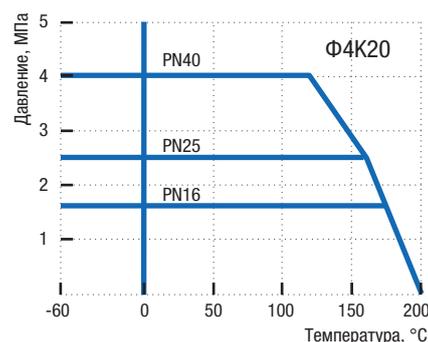
Кран шаровой цельносварной муфтовый. Корпус неразборный. Полный проход. Все части корпуса соединены сваркой. Кран не требует технического обслуживания и ремонта. Варианты исполнений: 11с67п – из углеродистой стали, 10нж – из нержавеющей стали. Свободно плавающий шар уплотняется фторопластовыми седлами. Седла прижимаются к шару тарельчатыми пружинами. Шпиндель, с защитой от выталкивания, уплотняется резиновыми кольцами и фторопластовой 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, нефтепродукты и другие нетоксичные и неагрессивные среды, нейтральные к материалам деталей крана; <b>10нж</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; по запросу краны могут быть изготовлены с редуктором или с фланцем для установки привода

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

## График Давление/Температура



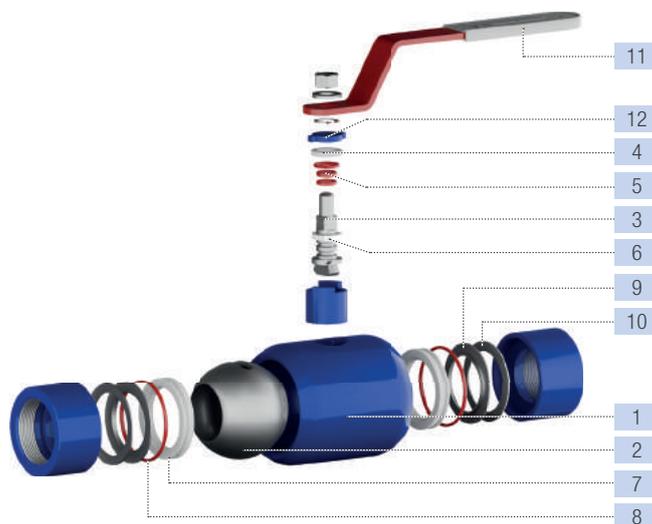
## Материалы основных деталей

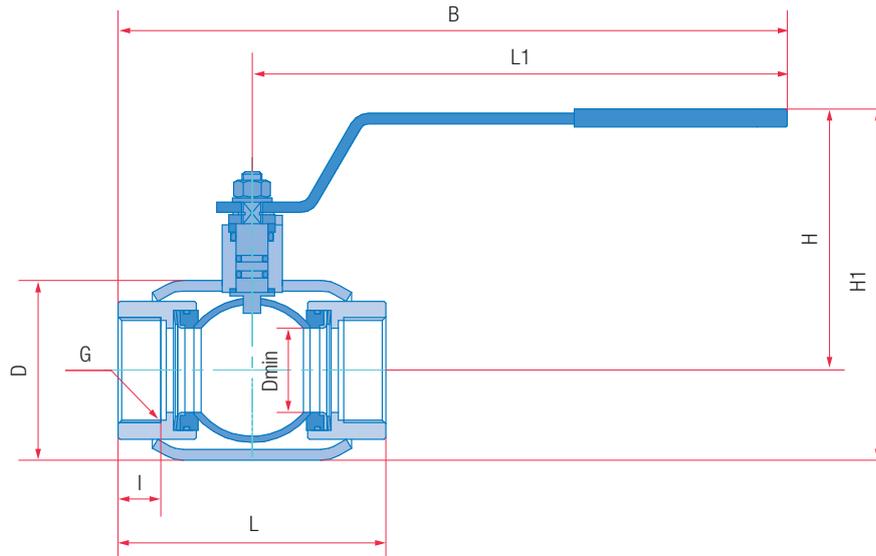
	11с67п ЦР.00 (У1)	11с67п ЦР.01 (ХЛ1)	10нж45фт(-01)* ЦР.01 (ХЛ1) 10нж46фт(-01)* ЦР.01 (ХЛ1) 10нж47фт(-01)* ЦР.01 (ХЛ1)
1 Корпус	Сталь 20	09Г2С	12Х18Н10Т/08Х18Н10
2 Шар	08Х13 (АISI 409) 08Х18Н10 (АISI 304)		12Х18Н10Т (АISI 321) / 08Х18Н10 (АISI 304)
3 Шпиндель	20Х13	14Х17Н2	12Х18Н10Т/08Х18Н10
4 Втулка уплотнительная			Фторопласт Ф4К20
5 Уплотнение шпинделя			Бутадиен-нитрильный эластомер
6 Кольцо			Фторопласт Ф4К20
7 Седло			Фторопласт Ф4К20
8 Кольцо уплотнительное			Бутадиен-нитрильный эластомер
9 Кольцо опорное	Ст3 оцинкованная		12Х18Н10Т/08Х18Н10
10 Пружина тарельчатая	60С2А оцинкованная		АISI 301 EN10151**
11 Рукоятка		Ст3	
12 Упор		Ст3	

\* Краны 10нж45фт-01, 10нж46фт-01, 10нж47фт-01 производятся из стали 08Х18Н10.

Краны 10нж45фт, 10нж46фт, 10нж47фт производятся по запросу из стали 12Х18Н10Т.

\*\* Аналог 07Х16Н6.





## Основные размеры и масса

Обозначение		PN16													
сталь 20 (У1)	сталь 09Г2С (ХЛ1)	нерж. сталь 12Х18Н10Т/08Х18Н10 (ХЛ1)*	DN	G	L, мм	I, мм	D, мм	L1, мм	B, мм	H, мм	H1, мм	Dmin, мм	Масса, кг	Kv, м³/ч	
11с67п ЦР.00.1.016.010	11с67п ЦР.01.1.016.010	10нж45фт(-01) ЦР.01.1.016.010	10	3/8"	75	11	42	155	193	98	119	9	0,8	18	
11с67п ЦР.00.1.016.015	11с67п ЦР.01.1.016.015	10нж45фт(-01) ЦР.01.1.016.015	15	1/2"	75	12	42	155	193	98	119	12,5	0,8	30	
11с67п ЦР.00.1.016.020	11с67п ЦР.01.1.016.020	10нж45фт(-01) ЦР.01.1.016.020	20	3/4"	80	14	48	155	195	101	125	17	1,0	55	
11с67п ЦР.00.1.016.025	11с67п ЦР.01.1.016.025	10нж45фт(-01) ЦР.01.1.016.025	25	1"	100	16	57	155	205	106	134	24	1,3	78	
11с67п ЦР.00.1.016.032	11с67п ЦР.01.1.016.032	10нж45фт(-01) ЦР.01.1.016.032	32	1 1/4"	120	20	76	247	307	120	158	30	2,3	132	
11с67п ЦР.00.1.016.040	11с67п ЦР.01.1.016.040	10нж45фт(-01) ЦР.01.1.016.040	40	1 1/2"	120	20	76	247	307	124	162	37	2,2	230	
11с67п ЦР.00.1.016.050	11с67п ЦР.01.1.016.050	10нж45фт(-01) ЦР.01.1.016.050	50	2"	150	24	102	247	322	134	185	48	3,5	295	
11с67п ЦР.00.1.016.065	11с67п ЦР.01.1.016.065	10нж45фт(-01) ЦР.01.1.016.065	65	2 1/2"	170	25	133	313	398	159	226	64	4,7	496	
11с67п ЦР.00.1.016.080	11с67п ЦР.01.1.016.080	10нж45фт(-01) ЦР.01.1.016.080	80	3"	180	28	133	313	403	166	233	75	6,4	758	
11с67п ЦР.00.1.016.100	11с67п ЦР.01.1.016.100	10нж45фт(-01) ЦР.01.1.016.100	100	4"	240	33	180	668	788	171	261	98	11,7	1163	
PN25															
11с67п ЦР.00.1.025.010	11с67п ЦР.01.1.025.010	10нж46фт(-01) ЦР.01.1.025.010	10	3/8"	75	11	42	155	193	98	119	9	0,8	18	
11с67п ЦР.00.1.025.015	11с67п ЦР.01.1.025.015	10нж46фт(-01) ЦР.01.1.025.015	15	1/2"	75	12	42	155	193	98	119	12,5	0,8	30	
11с67п ЦР.00.1.025.020	11с67п ЦР.01.1.025.020	10нж46фт(-01) ЦР.01.1.025.020	20	3/4"	80	14	48	155	195	101	125	17	1,0	55	
11с67п ЦР.00.1.025.025	11с67п ЦР.01.1.025.025	10нж46фт(-01) ЦР.01.1.025.025	25	1"	100	16	57	155	205	106	134	24	1,3	78	
11с67п ЦР.00.1.025.032	11с67п ЦР.01.1.025.032	10нж46фт(-01) ЦР.01.1.025.032	32	1 1/4"	120	20	76	247	307	120	158	30	2,3	132	
11с67п ЦР.00.1.025.040	11с67п ЦР.01.1.025.040	10нж46фт(-01) ЦР.01.1.025.040	40	1 1/2"	120	20	76	247	307	124	162	37	2,2	230	
11с67п ЦР.00.1.025.050	11с67п ЦР.01.1.025.050	10нж46фт(-01) ЦР.01.1.025.050	50	2"	150	24	102	247	322	134	185	48	3,5	295	
11с67п ЦР.00.1.025.065	11с67п ЦР.01.1.025.065	10нж46фт(-01) ЦР.01.1.025.065	65	2 1/2"	170	25	133	313	398	159	226	64	4,7	496	
11с67п ЦР.00.1.025.080	11с67п ЦР.01.1.025.080	10нж46фт(-01) ЦР.01.1.025.080	80	3"	180	28	133	313	403	166	233	75	6,4	758	
11с67п ЦР.00.1.025.100	11с67п ЦР.01.1.025.100	10нж46фт(-01) ЦР.01.1.025.100	100	4"	240	33	180	668	788	171	261	98	11,7	1163	
PN40															
11с67п ЦР.00.1.040.010	11с67п ЦР.01.1.040.010	10нж47фт(-01) ЦР.01.1.040.010	10	3/8"	75	11	42	155	193	98	119	9	0,8	18	
11с67п ЦР.00.1.040.015	11с67п ЦР.01.1.040.015	10нж47фт(-01) ЦР.01.1.040.015	15	1/2"	75	12	42	155	193	98	119	12,5	0,8	30	
11с67п ЦР.00.1.040.020	11с67п ЦР.01.1.040.020	10нж47фт(-01) ЦР.01.1.040.020	20	3/4"	80	14	48	155	195	101	125	17	1,0	55	
11с67п ЦР.00.1.040.025	11с67п ЦР.01.1.040.025	10нж47фт(-01) ЦР.01.1.040.025	25	1"	100	16	57	155	205	106	134	24	1,3	78	
11с67п ЦР.00.1.040.032	11с67п ЦР.01.1.040.032	10нж47фт(-01) ЦР.01.1.040.032	32	1 1/4"	120	20	76	247	307	120	158	30	2,3	132	
11с67п ЦР.00.1.040.040	11с67п ЦР.01.1.040.040	10нж47фт(-01) ЦР.01.1.040.040	40	1 1/2"	120	20	76	247	307	124	162	37	2,2	230	
11с67п ЦР.00.1.040.050	11с67п ЦР.01.1.040.050	10нж47фт(-01) ЦР.01.1.040.050	50	2"	150	24	102	247	322	134	185	48	3,5	295	

Примечание:

\*11с67п – исполнение крана из углеродистой стали 20 и 09Г2С, 10нж45фт, 10нж46фт, 10нж47фт – исполнение крана из нержавеющей стали 12Х18Н10Т, 10нж45фт-01, 10нж46фт-01, 10нж47фт-01 – исполнение крана из нержавеющей стали 08Х18Н10.

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

# КРАН ШАРОВОЙ

DN  
20-100

PN  
16-40



## Неполный проход |

### Цельносварной муфтовый с рукояткой

11с67п ЦР.00(У1) • 10нж45фт(-01) ЦР.01.1

10нж46фт(-01) ЦР.01.1 • 10нж47фт(-01) ЦР.01.1

### Назначение и область применения

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

### Конструкция

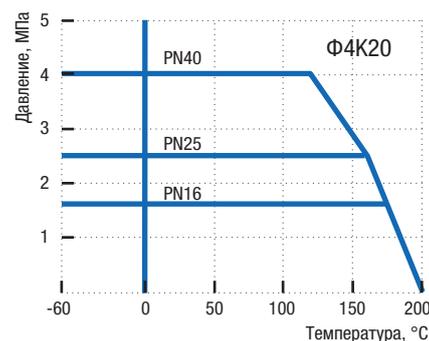
Кран шаровой цельносварной муфтовый. Неполный проход. Корпус неразборный. Все части корпуса соединены сваркой. Кран не требует технического обслуживания и ремонта. Варианты исполнений: 11с67п – из углеродистой стали, 10нж – из нержавеющей стали. Свободно плавающий шар уплотняется фторопластовыми седлами. Седла прижимаются к шару тарельчатыми пружинами. Шпиндель, с защитой от выталкивания, уплотняется резиновыми кольцами и фторопластовой 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, нефтепродукты и другие нетоксичные и неагрессивные среды, нейтральные к материалам деталей крана; <b>10нж</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	резьбовое, резьба трубная цилиндрическая ГОСТ 6357-81
Управление	рукоятка; по запросу краны могут быть изготовлены с редуктором или с фланцем для установки привода

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

## График Давление/Температура



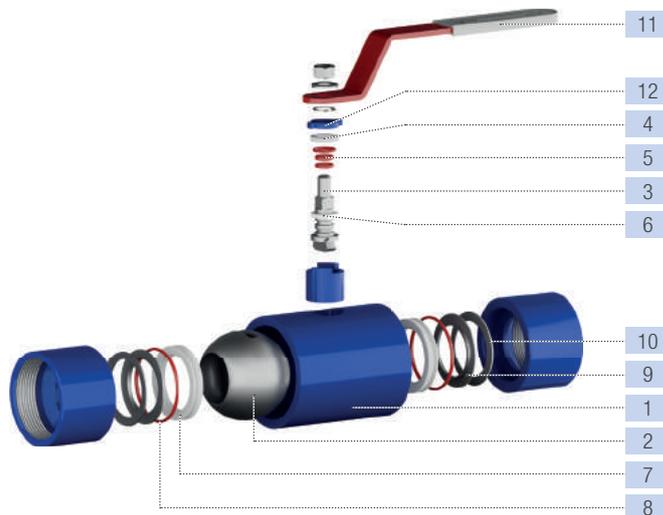
## Материалы основных деталей

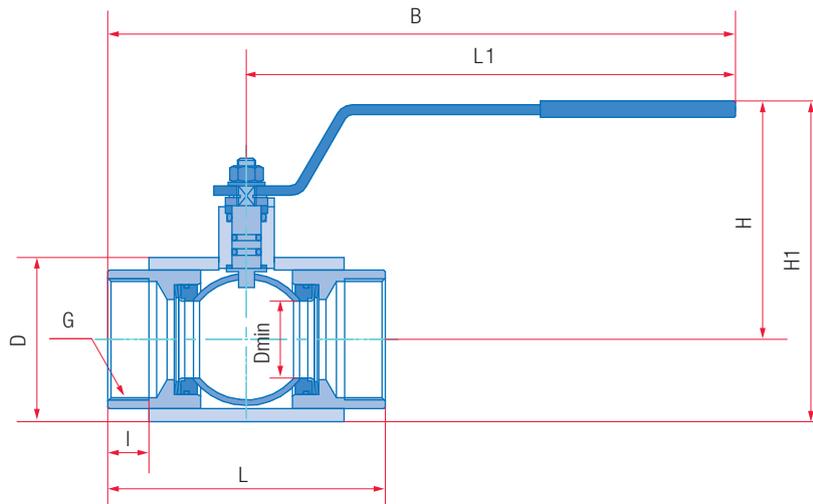
	11с67п ЦР.00 (У1)	11с67п ЦР.01 (ХЛ1)	10нж45фт(-01)* ЦР.01 (ХЛ1) 10нж46фт(-01)* ЦР.01 (ХЛ1) 10нж47фт(-01)* ЦР.01 (ХЛ1)
1 Корпус	Сталь 20	09Г2С	12Х18Н10Т/08Х18Н10
2 Шар	08Х13 (АISI 409) 08Х18Н10 (АISI 304)		12Х18Н10Т (АISI 321) / 08Х18Н10 (АISI 304)
3 Шпиндель	20Х13	14Х17Н2	12Х18Н10Т/08Х18Н10
4 Втулка уплотнительная			Фторопласт Ф4К20
5 Уплотнение шпинделя		Бутадиен-нитрильный эластомер	
6 Кольцо			Фторопласт Ф4К20
7 Седло			Фторопласт Ф4К20
8 Кольцо уплотнительное		Бутадиен-нитрильный эластомер	
9 Кольцо опорное	Ст3 оцинкованная		12Х18Н10Т/08Х18Н10
10 Пружина тарельчатая	60С2А оцинкованная		АISI 301 EN10151**
11 Рукоятка		Ст3	
12 Упор		Ст3	

\* Краны 10нж45фт-01, 10нж46фт-01, 10нж47фт-01 производятся из стали 08Х18Н10.

Краны 10нж45фт, 10нж46фт, 10нж47фт производятся по запросу из стали 12Х18Н10Т.

\*\* Аналог 07Х16Н6.





## Основные размеры и масса

Обозначение			PN16												
сталь 20 (У1)	сталь 09Г2С (ХЛ1)	нерж. сталь 12Х18Н10Т/08Х18Н10 (ХЛ1)*	DN	G	L, мм	I, мм	D, мм	L1, мм	B, мм	H, мм	H1, мм	Dmin, мм	Масса, кг	Kv, м <sup>3</sup> /ч	
11с67п ЦР.00.1.016.020/015	11с67п ЦР.01.1.016.020/015	10нж45фт(-01) ЦР.01.1.016.020/015	20	3/4"	80	14	42	155	195	98	119	12,5	0,7	15	
11с67п ЦР.00.1.016.025/020	11с67п ЦР.01.1.016.025/020	10нж45фт(-01) ЦР.01.1.016.025/020	25	1"	90	16	48	155	200	101	125	17	0,9	25	
11с67п ЦР.00.1.016.032/025	11с67п ЦР.01.1.016.032/025	10нж45фт(-01) ЦР.01.1.016.032/025	32	1 1/4"	110	20	57	155	210	106	134	24	1,2	47	
11с67п ЦР.00.1.016.040/032	11с67п ЦР.01.1.016.040/032	10нж45фт(-01) ЦР.01.1.016.040/032	40	1 1/2"	120	20	76	247	307	120	158	30	2,2	68	
11с67п ЦР.00.1.016.050/040	11с67п ЦР.01.1.016.050/040	10нж45фт(-01) ЦР.01.1.016.050/040	50	2"	140	24	76	247	317	124	162	37	2,8	100	
11с67п ЦР.00.1.016.065/050	11с67п ЦР.01.1.016.065/050	10нж45фт(-01) ЦР.01.1.016.065/050	65	2 1/2"	170	25	102	247	332	134	185	48	4,2	160	
11с67п ЦР.00.1.016.080/065	11с67п ЦР.01.1.016.080/065	10нж45фт(-01) ЦР.01.1.016.080/065	80	3"	180	28	133	313	403	159	226	64	4,9	300	
11с67п ЦР.00.1.016.100/080	11с67п ЦР.01.1.016.100/080	10нж45фт(-01) ЦР.01.1.016.100/080	100	4"	210	33	133	313	418	166	233	75	8,2	450	
			PN25												
11с67п ЦР.00.1.025.020/015	11с67п ЦР.01.1.025.020/015	10нж46фт(-01) ЦР.01.1.025.020/015	20	3/4"	80	14	42	155	195	98	119	12,5	0,7	15	
11с67п ЦР.00.1.025.025/020	11с67п ЦР.01.1.025.025/020	10нж46фт(-01) ЦР.01.1.025.025/020	25	1"	90	16	48	155	200	101	125	17	0,9	25	
11с67п ЦР.00.1.025.032/025	11с67п ЦР.01.1.025.032/025	10нж46фт(-01) ЦР.01.1.025.032/025	32	1 1/4"	110	20	57	155	210	106	134	24	1,2	47	
11с67п ЦР.00.1.025.040/032	11с67п ЦР.01.1.025.040/032	10нж46фт(-01) ЦР.01.1.025.040/032	40	1 1/2"	120	20	76	247	307	120	158	30	2,2	68	
11с67п ЦР.00.1.025.050/040	11с67п ЦР.01.1.025.050/040	10нж46фт(-01) ЦР.01.1.025.050/040	50	2"	140	24	76	247	317	124	162	37	2,8	100	
11с67п ЦР.00.1.025.065/050	11с67п ЦР.01.1.025.065/050	10нж46фт(-01) ЦР.01.1.025.065/050	65	2 1/2"	170	25	102	247	332	134	185	48	4,2	160	
11с67п ЦР.00.1.025.080/065	11с67п ЦР.01.1.025.080/065	10нж46фт(-01) ЦР.01.1.025.080/065	80	3"	180	28	133	313	403	159	226	64	4,9	300	
11с67п ЦР.00.1.025.100/080	11с67п ЦР.01.1.025.100/080	10нж46фт(-01) ЦР.01.1.025.100/080	100	4"	210	33	133	313	418	166	233	75	8,2	450	
			PN40												
11с67п ЦР.00.1.040.020/015	11с67п ЦР.01.1.040.020/015	10нж47фт(-01) ЦР.01.1.040.020/015	20	3/4"	80	14	42	155	195	98	119	12,5	0,7	15	
11с67п ЦР.00.1.040.025/020	11с67п ЦР.01.1.040.025/020	10нж47фт(-01) ЦР.01.1.040.025/020	25	1"	90	16	48	155	200	101	125	17	0,9	25	
11с67п ЦР.00.1.040.032/025	11с67п ЦР.01.1.040.032/025	10нж47фт(-01) ЦР.01.1.040.032/025	32	1 1/4"	110	20	57	155	210	106	134	24	1,2	47	
11с67п ЦР.00.1.040.040/032	11с67п ЦР.01.1.040.040/032	10нж47фт(-01) ЦР.01.1.040.040/032	40	1 1/2"	120	20	76	247	307	120	158	30	2,2	68	
11с67п ЦР.00.1.040.050/040	11с67п ЦР.01.1.040.050/040	10нж47фт(-01) ЦР.01.1.040.050/040	50	2"	140	24	76	247	317	124	162	37	2,8	100	

Примечание:

\*11с67п – исполнение крана из углеродистой стали 20 и 09Г2С, 10нж45фт, 10нж46фт, 10нж47фт – исполнение крана из нержавеющей стали 12Х18Н10Т, 10нж45фт-01, 10нж46фт-01, 10нж47фт-01 – исполнение крана из нержавеющей стали 08Х18Н10.

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

# КРАН ШАРОВОЙ

DN  
10–80

PN  
16–40



## Полный проход |

### Цельносварной цапковый с рукояткой

11с67п ЦЦ.00(01).1 • 10нж45фт(-01) ЦЦ.01.1

10нж46фт(-01) ЦЦ.01.1 • 10нж47фт(-01) ЦЦ.01.1

## Назначение и область применения

Краны шаровые цапковые предназначены для установки в качестве запорного устройства, переключателя потоков жидких рабочих сред, на трубопроводах в системах водоснабжения, на предприятиях теплоэнергетики, в химической, нефтеперерабатывающей и других отраслях промышленности. Кран из нержавеющей стали может применяться в пищевой промышленности.

## Конструкция

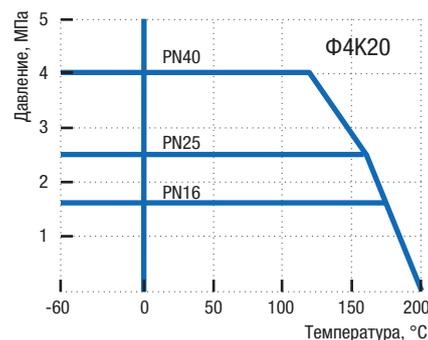
Кран шаровой цельносварной цапковый. Корпус неразборный. Полный проход. Все части корпуса соединены сваркой. Кран не требует технического обслуживания и ремонта. Варианты исполнений: 11с67п – из углеродистой стали, 10нж – из нержавеющей стали. Свободно плавающий шар уплотняется фторопластовыми седлами. Седла прижимаются к шару тарельчатыми пружинами. Шпиндель, с защитой от выталкивания, уплотняется резиновыми кольцами и фторопластовой 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, нефтепродукты и другие нетоксичные и неагрессивные среды, нейтральные к материалам деталей крана; <b>10нж</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; по запросу краны могут быть изготовлены с редуктором или с фланцем для установки привода

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

## График Давление/Температура

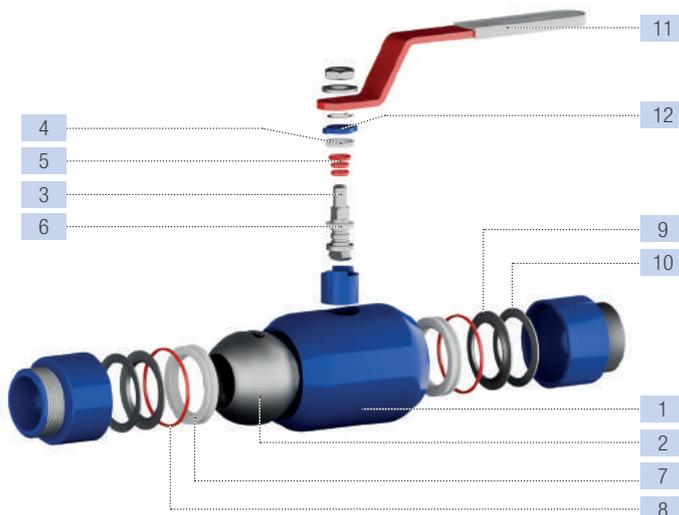


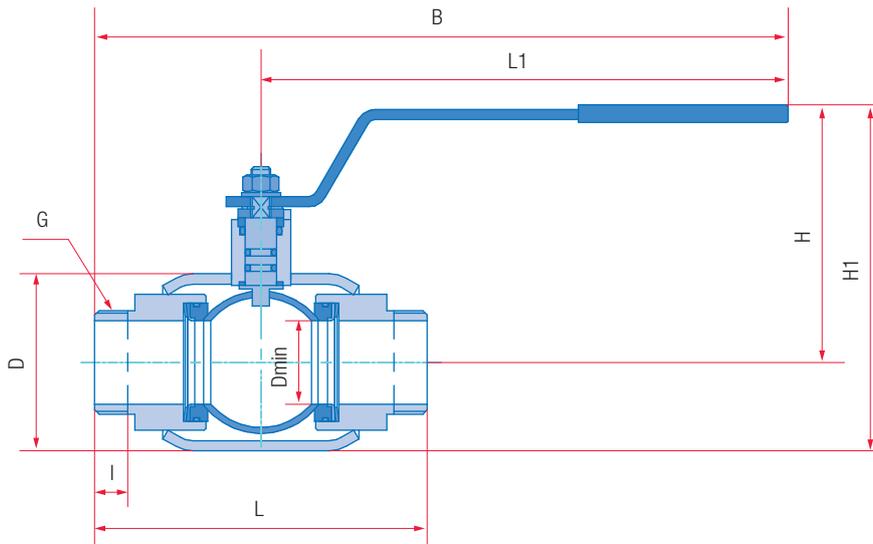
## Материалы основных деталей

	11с67п ЦЦ.00 (У1)	11с67п ЦЦ.01 (ХЛ1)	10нж45фт(-01)* ЦЦ.01 (ХЛ1) 10нж46фт(-01)* ЦЦ.01 (ХЛ1) 10нж47фт(-01)* ЦЦ.01 (ХЛ1)
1 Корпус	Сталь 20	09Г2С	12Х18Н10Т/08Х18Н10
2 Шар	08Х13 (АISI 409) 08Х18Н10 (АISI 304)		12Х18Н10Т (АISI 321) / 08Х18Н10 (АISI 304)
3 Шпиндель	20Х13	14Х17Н2	12Х18Н10Т/08Х18Н10
4 Втулка уплотнительная	Фторопласт Ф4К20		
5 Уплотнение шпинделя	Бутадиен-нитрильный эластомер		
6 Кольцо	Фторопласт Ф4К20		
7 Седло	Фторопласт Ф4К20		
8 Кольцо уплотнительное	Бутадиен-нитрильный эластомер		
9 Кольцо опорное	Ст3 оцинкованная		12Х18Н10Т/08Х18Н10
10 Пружина тарельчатая	60С2А оцинкованная		AISI 301 EN10151**
11 Рукоятка		Ст3	
12 Упор		Ст3	

\* Краны 10нж45фт-01, 10нж46фт-01, 10нж47фт-01 производятся из стали 08Х18Н10. Краны 10нж45фт, 10нж46фт, 10нж47фт производятся по запросу из стали 12Х18Н10Т.

\*\* Аналог 07Х16Н6.





## Основные размеры и масса

Обозначение			PN16												
сталь 20 (У1)	сталь 09Г2С (ХЛ1)	нерж. сталь 12Х18Н10Т/08Х18Н10 (ХЛ1)*	DN	G	L, мм	I, мм	D, мм	L1, мм	B, мм	H, мм	H1, мм	Dmin, мм	Масса, кг	Kv, м <sup>3</sup> /ч	
11с67п ЦЦ.00.1.016.010	11с67п ЦЦ.01.1.016.010	10нж45фт(-01) ЦЦ.01.1.016.010	10	3/8"	100	10,5	42	155	205	98	119	9	0,9	18	
11с67п ЦЦ.00.1.016.015	11с67п ЦЦ.01.1.016.015	10нж45фт(-01) ЦЦ.01.1.016.015	15	1/2"	105	15	42	155	208	98	119	12,5	0,9	30	
11с67п ЦЦ.00.1.016.020	11с67п ЦЦ.01.1.016.020	10нж45фт(-01) ЦЦ.01.1.016.020	20	3/4"	110	15	48	155	210	101	125	17	1,2	55	
11с67п ЦЦ.00.1.016.025	11с67п ЦЦ.01.1.016.025	10нж45фт(-01) ЦЦ.01.1.016.025	25	1"	120	17	57	155	215	106	134	24	1,3	78	
11с67п ЦЦ.00.1.016.032	11с67п ЦЦ.01.1.016.032	10нж45фт(-01) ЦЦ.01.1.016.032	32	1 1/4"	145	15	76	247	320	120	158	30	2,5	132	
11с67п ЦЦ.00.1.016.040	11с67п ЦЦ.01.1.016.040	10нж45фт(-01) ЦЦ.01.1.016.040	40	1 1/2"	170	17	76	247	332	124	162	37	2,8	230	
11с67п ЦЦ.00.1.016.050	11с67п ЦЦ.01.1.016.050	10нж45фт(-01) ЦЦ.01.1.016.050	50	2"	190	19	102	247	342	134	185	48	4,1	295	
11с67п ЦЦ.00.1.016.065	11с67п ЦЦ.01.1.016.065	10нж45фт(-01) ЦЦ.01.1.016.065	65	2 1/2"	200	22	133	313	413	159	226	64	5,0	496	
11с67п ЦЦ.00.1.016.080	11с67п ЦЦ.01.1.016.080	10нж45фт(-01) ЦЦ.01.1.016.080	80	3"	230	25	133	313	428	166	233	75	7,4	758	
			PN25												
11с67п ЦЦ.00.1.025.010	11с67п ЦЦ.01.1.025.010	10нж46фт(-01) ЦЦ.01.1.025.010	10	3/8"	100	10,5	42	155	205	98	119	9	0,9	18	
11с67п ЦЦ.00.1.025.015	11с67п ЦЦ.01.1.025.015	10нж46фт(-01) ЦЦ.01.1.025.015	15	1/2"	105	15	42	155	208	98	119	12,5	0,9	30	
11с67п ЦЦ.00.1.025.020	11с67п ЦЦ.01.1.025.020	10нж46фт(-01) ЦЦ.01.1.025.020	20	3/4"	110	15	48	155	210	101	125	17	1,2	55	
11с67п ЦЦ.00.1.025.025	11с67п ЦЦ.01.1.025.025	10нж46фт(-01) ЦЦ.01.1.025.025	25	1"	120	17	57	155	215	106	134	24	1,3	78	
11с67п ЦЦ.00.1.025.032	11с67п ЦЦ.01.1.025.032	10нж46фт(-01) ЦЦ.01.1.025.032	32	1 1/4"	145	15	76	247	320	120	158	30	2,5	132	
11с67п ЦЦ.00.1.025.040	11с67п ЦЦ.01.1.025.040	10нж46фт(-01) ЦЦ.01.1.025.040	40	1 1/2"	170	17	76	247	332	124	162	37	2,8	230	
11с67п ЦЦ.00.1.025.050	11с67п ЦЦ.01.1.025.050	10нж46фт(-01) ЦЦ.01.1.025.050	50	2"	190	19	102	247	342	134	185	48	4,1	295	
11с67п ЦЦ.00.1.025.065	11с67п ЦЦ.01.1.025.065	10нж46фт(-01) ЦЦ.01.1.025.065	65	2 1/2"	200	22	133	313	413	159	226	64	5,0	496	
11с67п ЦЦ.00.1.025.080	11с67п ЦЦ.01.1.025.080	10нж46фт(-01) ЦЦ.01.1.025.080	80	3"	230	25	133	313	428	166	233	75	7,4	758	
			PN40												
11с67п ЦЦ.00.1.040.010	11с67п ЦЦ.01.1.040.010	10нж47фт(-01) ЦЦ.01.1.040.010	10	3/8"	100	10,5	42	155	205	98	119	9	0,9	18	
11с67п ЦЦ.00.1.040.015	11с67п ЦЦ.01.1.040.015	10нж47фт(-01) ЦЦ.01.1.040.015	15	1/2"	105	15	42	155	208	98	119	12,5	0,9	30	
11с67п ЦЦ.00.1.040.020	11с67п ЦЦ.01.1.040.020	10нж47фт(-01) ЦЦ.01.1.040.020	20	3/4"	110	15	48	155	210	101	125	17	1,2	55	
11с67п ЦЦ.00.1.040.025	11с67п ЦЦ.01.1.040.025	10нж47фт(-01) ЦЦ.01.1.040.025	25	1"	120	17	57	155	215	106	134	24	1,3	78	
11с67п ЦЦ.00.1.040.032	11с67п ЦЦ.01.1.040.032	10нж47фт(-01) ЦЦ.01.1.040.032	32	1 1/4"	145	15	76	247	320	120	158	30	2,5	132	
11с67п ЦЦ.00.1.040.040	11с67п ЦЦ.01.1.040.040	10нж47фт(-01) ЦЦ.01.1.040.040	40	1 1/2"	170	17	76	247	332	124	162	37	2,8	230	
11с67п ЦЦ.00.1.040.050	11с67п ЦЦ.01.1.040.050	10нж47фт(-01) ЦЦ.01.1.040.050	50	2"	190	19	102	247	342	134	185	48	4,1	295	

Примечание:

\*11с67п – исполнение крана из углеродистой стали 20 и 09Г2С, 10нж45фт, 10нж46фт, 10нж47фт – исполнение крана из нержавеющей стали 12Х18Н10Т, 10нж45фт-01, 10нж46фт-01, 10нж47фт-01 – исполнение крана из нержавеющей стали 08Х18Н10.

# КРАН ШАРОВОЙ

## Неполный проход |

### Цельносварной цапковый с рукояткой

11с67п ЦЦ.00(01).1 • 10нж45фт(-01) ЦЦ.01.1

10нж46фт(-01) ЦЦ.01.1 • 10нж47фт(-01) ЦЦ.01.1

## Назначение и область применения

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

## Конструкция

Кран шаровой цельносварной цапковый. Неполный проход. Корпус неразборный. Все части корпуса соединены сваркой. Кран не требует технического обслуживания и ремонта. Варианты исполнений: 11с67п – из углеродистой стали, 10нж – из нержавеющей стали. Свободно плавающий шар уплотняется фторопластовыми седлами. Седла прижимаются к шару тарельчатыми пружинами. Шпindel, с защитой от выталкивания, уплотняется резиновыми кольцами и фторопластовой 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.

DN  
20–80

PN  
16–40

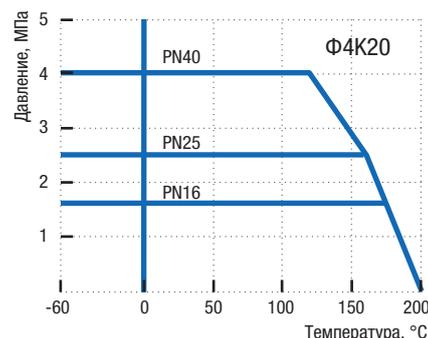


## Технические характеристики

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, нефтепродукты и другие нетоксичные и неагрессивные среды, нейтральные к материалам деталей крана; <b>10нж</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; по запросу краны могут быть изготовлены с редуктором или с фланцем для установки привода

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

## График Давление/Температура

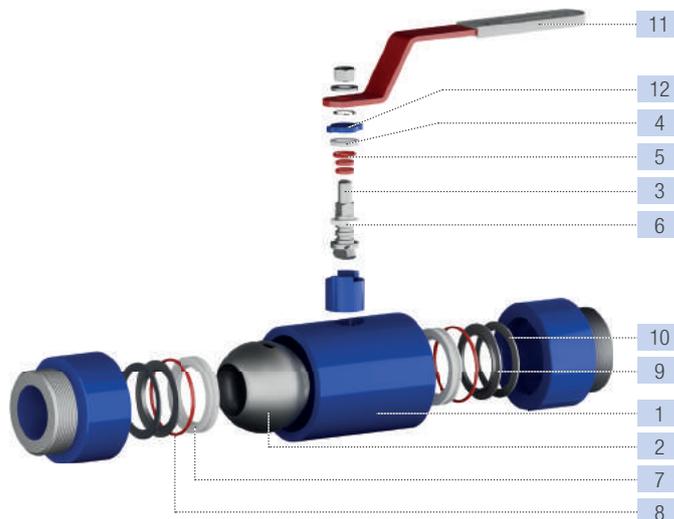


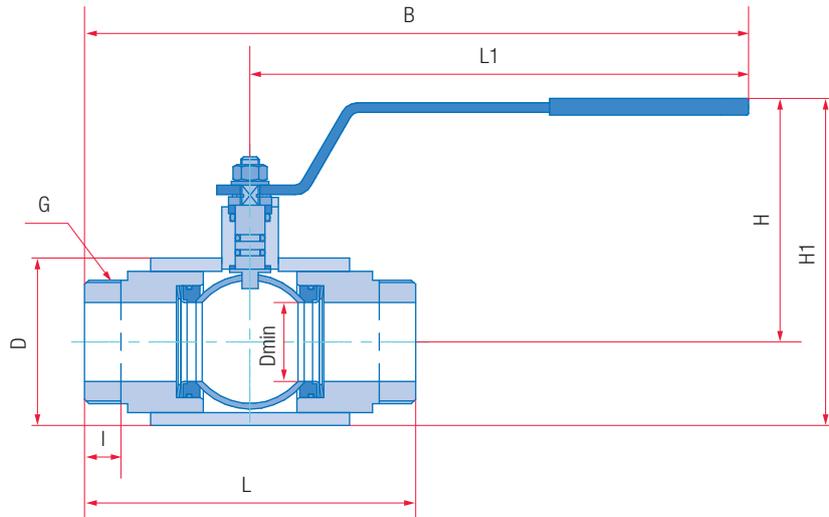
## Материалы основных деталей

	11с67п ЦЦ.00 (У1)	11с67п ЦЦ.01 (ХЛ1)	10нж45фт(-01)* ЦЦ.01 (ХЛ1) 10нж46фт(-01)* ЦЦ.01 (ХЛ1) 10нж47фт(-01)* ЦЦ.01 (ХЛ1)
1 Корпус	Сталь 20	09Г2С	12Х18Н10Т/08Х18Н10
2 Шар	08Х13 (АISI 409) 08Х18Н10 (АISI 304)		12Х18Н10Т (АISI 321) / 08Х18Н10 (АISI 304)
3 Шпindel	20Х13	14Х17Н2	12Х18Н10Т/08Х18Н10
4 Втулка уплотнительная			Фторопласт Ф4К20
5 Уплотнение шпинделя			Бутадиен-нитрильный эластомер
6 Кольцо			Фторопласт Ф4К20
7 Седло			Фторопласт Ф4К20
8 Кольцо уплотнительное			Бутадиен-нитрильный эластомер
9 Кольцо опорное	Ст3 оцинкованная		12Х18Н10Т/08Х18Н10
10 Пружина тарельчатая	60С2А оцинкованная		АISI 301 EN10151**
11 Рукоятка		Ст3	
12 Упор		Ст3	

\* Краны 10нж45фт-01, 10нж46фт-01, 10нж47фт-01 производятся из стали 08Х18Н10. Краны 10нж45фт, 10нж46фт, 10нж47фт производятся по запросу из стали 12Х18Н10Т.

\*\* Аналог 07Х16Н6.





## Основные размеры и масса

Обозначение		PN16													
сталь 20 (У1)	сталь 09Г2С (ХЛ1)	нерж. сталь 12Х18Н10Т/08Х18Н10 (ХЛ1)*	DN	G	L, мм	I, мм	D, мм	L1, мм	B, мм	H, мм	H1, мм	Dmin, мм	Масса, кг	Kv, м <sup>3</sup> /ч	
11с67п ЦЦ.00.1.016.020/015	11с67п ЦЦ.01.1.016.020/015	10нж45фт(-01) ЦЦ.01.1.016.020/015	20	3/4"	100	12	42	155	205	98	119	12,5	0,8	15	
11с67п ЦЦ.00.1.016.025/020	11с67п ЦЦ.01.1.016.025/020	10нж45фт(-01) ЦЦ.01.1.016.025/020	25	1"	120	13	48	155	215	101	125	17	1,2	25	
11с67п ЦЦ.00.1.016.032/025	11с67п ЦЦ.01.1.016.032/025	10нж45фт(-01) ЦЦ.01.1.016.032/025	32	1 1/4"	130	15	57	155	220	106	134	24	1,4	47	
11с67п ЦЦ.00.1.016.040/032	11с67п ЦЦ.01.1.016.040/032	10нж45фт(-01) ЦЦ.01.1.016.040/032	40	1 1/2"	150	21	76	247	322	120	158	30	2,7	68	
11с67п ЦЦ.00.1.016.050/040	11с67п ЦЦ.01.1.016.050/040	10нж45фт(-01) ЦЦ.01.1.016.050/040	50	2"	180	19	76	247	337	124	162	37	4,0	100	
11с67п ЦЦ.00.1.016.065/050	11с67п ЦЦ.01.1.016.065/050	10нж45фт(-01) ЦЦ.01.1.016.065/050	65	2 1/2"	200	22	102	247	347	134	185	48	6,2	160	
11с67п ЦЦ.00.1.016.080/065	11с67п ЦЦ.01.1.016.080/065	10нж45фт(-01) ЦЦ.01.1.016.080/065	80	3"	200	25	133	313	413	159	226	64	6,4	300	
		PN25													
11с67п ЦЦ.00.1.025.020/015	11с67п ЦЦ.01.1.025.020/015	10нж46фт(-01) ЦЦ.01.1.025.020/015	20	3/4"	100	12	42	155	205	98	119	12,5	0,8	15	
11с67п ЦЦ.00.1.025.025/020	11с67п ЦЦ.01.1.025.025/020	10нж46фт(-01) ЦЦ.01.1.025.025/020	25	1"	120	13	48	155	215	101	125	17	1,2	25	
11с67п ЦЦ.00.1.025.032/025	11с67п ЦЦ.01.1.025.032/025	10нж46фт(-01) ЦЦ.01.1.025.032/025	32	1 1/4"	130	15	57	155	220	106	134	24	1,4	47	
11с67п ЦЦ.00.1.025.040/032	11с67п ЦЦ.01.1.025.040/032	10нж46фт(-01) ЦЦ.01.1.025.040/032	40	1 1/2"	150	21	76	247	322	120	158	30	2,7	68	
11с67п ЦЦ.00.1.025.050/040	11с67п ЦЦ.01.1.025.050/040	10нж46фт(-01) ЦЦ.01.1.025.050/040	50	2"	180	19	76	247	337	124	162	37	4,0	100	
11с67п ЦЦ.00.1.025.065/050	11с67п ЦЦ.01.1.025.065/050	10нж46фт(-01) ЦЦ.01.1.025.065/050	65	2 1/2"	200	22	102	247	347	134	185	48	6,2	160	
11с67п ЦЦ.00.1.025.080/065	11с67п ЦЦ.01.1.025.080/065	10нж46фт(-01) ЦЦ.01.1.025.080/065	80	3"	200	25	133	313	413	159	226	64	6,4	300	
		PN40													
11с67п ЦЦ.00.1.040.020/015	11с67п ЦЦ.01.1.040.020/015	10нж47фт(-01) ЦЦ.01.1.040.020/015	20	3/4"	100	12	42	155	205	98	119	12,5	0,8	15	
11с67п ЦЦ.00.1.040.025/020	11с67п ЦЦ.01.1.040.025/020	10нж47фт(-01) ЦЦ.01.1.040.025/020	25	1"	120	13	48	155	215	101	125	17	1,2	25	
11с67п ЦЦ.00.1.040.032/025	11с67п ЦЦ.01.1.040.032/025	10нж47фт(-01) ЦЦ.01.1.040.032/025	32	1 1/4"	130	15	57	155	220	106	134	24	1,4	47	
11с67п ЦЦ.00.1.040.040/032	11с67п ЦЦ.01.1.040.040/032	10нж47фт(-01) ЦЦ.01.1.040.040/032	40	1 1/2"	150	21	76	247	322	120	158	30	2,7	68	
11с67п ЦЦ.00.1.040.050/040	11с67п ЦЦ.01.1.040.050/040	10нж47фт(-01) ЦЦ.01.1.040.050/040	50	2"	180	19	76	247	337	124	162	37	4,0	100	

Примечание:

\*11с67п – исполнение крана из углеродистой стали 20 и 09Г2С, 10нж45фт, 10нж46фт, 10нж47фт – исполнение крана из нержавеющей стали 12Х18Н10Т, 10нж45фт-01, 10нж46фт-01, 10нж47фт-01 – исполнение крана из нержавеющей стали 08Х18Н10.

# КРАН ШАРОВОЙ

DN  
10–50

PN  
16–40



## Полный проход |

### Цельносварной штуцерный с рукояткой

11с67п ЦШ.00(01).1 • 10нж45фт(-01) ЦШ.01.1

10нж46фт(-01) ЦШ.01.1 • 10нж47фт(-01) ЦШ.01.1

## Назначение и область применения

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

## Конструкция

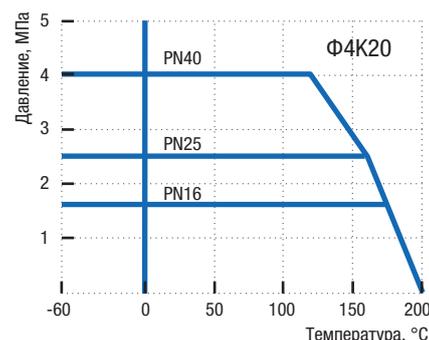
Кран шаровой цельносварной штуцерный. Корпус неразборный. Полный проход. Все части корпуса соединены сваркой. Кран не требует технического обслуживания и ремонта. Варианты исполнений: 11с67п – из углеродистой стали, 10нж – из нержавеющей стали. Свободно плавающий шар уплотняется фторопластовыми седлами. Седла прижимаются к шару тарельчатыми пружинами. Шпиндель, с защитой от выталкивания, уплотняется резиновыми кольцами и фторопластовой 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, нефтепродукты и другие нетоксичные и неагрессивные среды, нейтральные к материалам деталей крана; <b>10нж</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	штуцерное с ниппелем под приварку
Управление	рукоятка; по запросу краны могут быть изготовлены с редуктором или с фланцем для установки привода

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

## График Давление/Температура



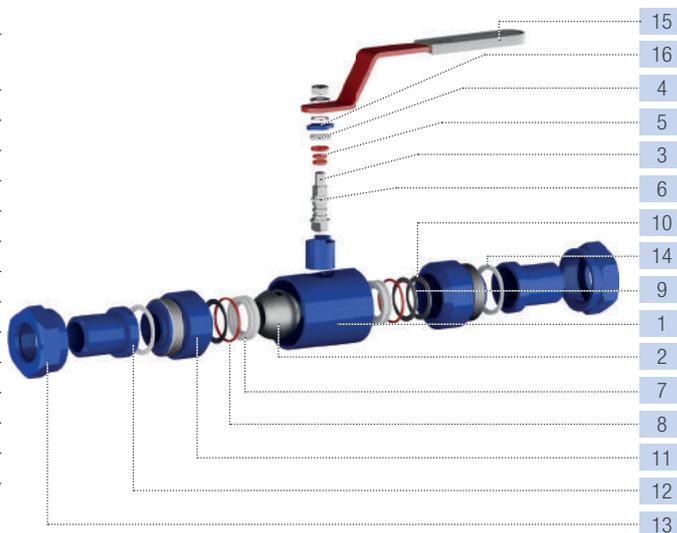
## Материалы основных деталей

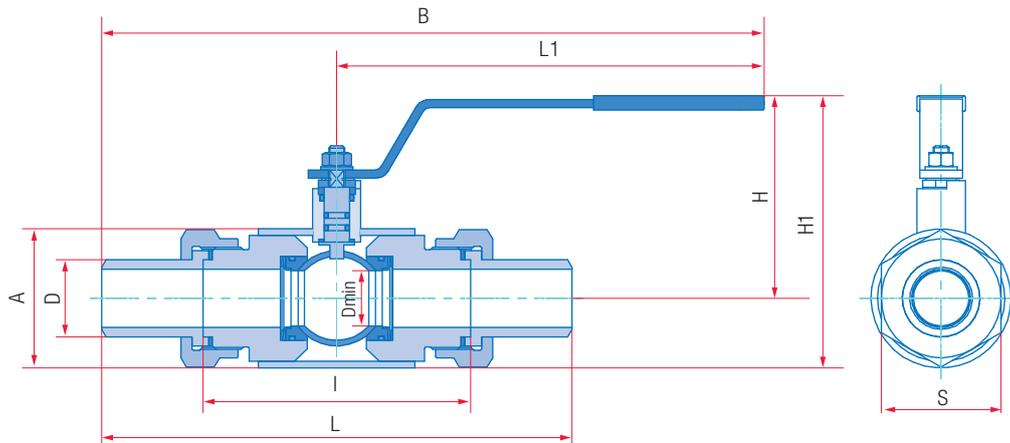
	11с67п ЦШ.00 (У1)	11с67п ЦШ.01 (ХЛ1)	10нж45фт(-01)* ЦШ.01 (ХЛ1) 10нж46фт(-01)* ЦШ.01 (ХЛ1) 10нж47фт(-01)* ЦШ.01 (ХЛ1)
1 Корпус	Сталь 20	09Г2С	12Х18Н10Т/08Х18Н10
2 Шар	08Х13 (АISI 409)	08Х18Н10 (АISI 304)	12Х18Н10Т (АISI 321) / 08Х18Н10 (АISI 304)
3 Шпиндель	20Х13	14Х17Н2	12Х18Н10Т/08Х18Н10
4 Втулка уплотнительная	Фторопласт Ф4К20		
5 Уплотнение шпинделя	Бутадиен-нитрильный эластомер		
6 Кольцо	Фторопласт Ф4К20		
7 Седло	Фторопласт Ф4К20		
8 Кольцо уплотнительное	Бутадиен-нитрильный эластомер		
9 Кольцо опорное	Ст3 оцинкованная		12Х18Н10Т/08Х18Н10
10 Пружина тарельчатая	60С2А оцинкованная		АISI 301 EN10151**
11 Штуцер	Сталь 20	09Г2С	12Х18Н10Т/08Х18Н10
12 Ниппель	Сталь 20	09Г2С	12Х18Н10Т/08Х18Н10
13 Гайка накидная	Сталь 20	09Г2С	12Х18Н10Т/08Х18Н10
14 Прокладка	Паронит		
15 Рукоятка	Ст3		
16 Упор	Ст3		

\* Краны 10нж45фт-01, 10нж46фт-01, 10нж47фт-01 производятся из стали 08Х18Н10.

Краны 10нж45фт, 10нж46фт, 10нж47фт производятся по запросу из стали 12Х18Н10Т.

\*\* Аналог 07Х16Н6.





## Основные размеры и масса

Обозначение			PN16													DN	L, мм	I, мм	L1, мм	B, мм	H, мм	H1, мм	Dmin, мм	D, мм	A, мм	S, мм	Масса, кг	Kv, м³/ч
сталь 20 (У1)	сталь 09Г2С (ХЛ1)	нерж. сталь 12Х18Н10Т/08Х18Н10 (ХЛ1)*																										
11с67п ЦШ.00.1.016.010	11с67п ЦШ.01.1.016.010	10нж45фт(-01) ЦШ.01.1.016.010	10	190	100	155	248	98	119	12	18	42	32	1,1	18													
11с67п ЦШ.00.1.016.015	11с67п ЦШ.01.1.016.015	10нж45фт(-01) ЦШ.01.1.016.015	15	203	105	155	256	98	119	12,5	21	42	46	1,5	30													
11с67п ЦШ.00.1.016.020	11с67п ЦШ.01.1.016.020	10нж45фт(-01) ЦШ.01.1.016.020	20	214	110	155	261	101	125	17	28	48	46	1,6	55													
11с67п ЦШ.00.1.016.025	11с67п ЦШ.01.1.016.025	10нж45фт(-01) ЦШ.01.1.016.025	25	228	120	155	268	106	134	24	34	57	55	2,2	78													
11с67п ЦШ.00.1.016.032	11с67п ЦШ.01.1.016.032	10нж45фт(-01) ЦШ.01.1.016.032	32	257	145	247	375	120	158	30	42	76	65	4,2	132													
11с67п ЦШ.00.1.016.040	11с67п ЦШ.01.1.016.040	10нж45фт(-01) ЦШ.01.1.016.040	40	274	150	247	383	124	170	37	50	76	80	5,0	230													
11с67п ЦШ.00.1.016.050	11с67п ЦШ.01.1.016.050	10нж45фт(-01) ЦШ.01.1.016.050	50	311	195	247	403	134	185	48	60	102	90	7,6	295													
			PN25																									
11с67п ЦШ.00.1.025.010	11с67п ЦШ.01.1.025.010	10нж46фт(-01) ЦШ.01.1.025.010	10	190	100	155	248	98	119	12	18	42	32	1,1	18													
11с67п ЦШ.00.1.025.015	11с67п ЦШ.01.1.025.015	10нж46фт(-01) ЦШ.01.1.025.015	15	203	105	155	256	98	119	12,5	21	42	46	1,5	30													
11с67п ЦШ.00.1.025.020	11с67п ЦШ.01.1.025.020	10нж46фт(-01) ЦШ.01.1.025.020	20	214	110	155	261	101	125	17	28	48	46	1,6	55													
11с67п ЦШ.00.1.025.025	11с67п ЦШ.01.1.025.025	10нж46фт(-01) ЦШ.01.1.025.025	25	228	120	155	268	106	134	24	34	57	55	2,2	78													
11с67п ЦШ.00.1.025.032	11с67п ЦШ.01.1.025.032	10нж46фт(-01) ЦШ.01.1.025.032	32	257	145	247	375	120	158	30	42	76	65	4,2	132													
11с67п ЦШ.00.1.025.040	11с67п ЦШ.01.1.025.040	10нж46фт(-01) ЦШ.01.1.025.040	40	274	150	247	383	124	170	37	50	76	80	5,0	230													
11с67п ЦШ.00.1.025.050	11с67п ЦШ.01.1.025.050	10нж46фт(-01) ЦШ.01.1.025.050	50	311	195	247	403	134	185	48	60	102	90	7,6	295													
			PN40																									
11с67п ЦШ.00.1.040.010	11с67п ЦШ.01.1.040.010	10нж47фт(-01) ЦШ.01.1.040.010	10	190	100	155	248	98	119	12	18	42	32	1,1	18													
11с67п ЦШ.00.1.040.015	11с67п ЦШ.01.1.040.015	10нж47фт(-01) ЦШ.01.1.040.015	15	203	105	155	256	98	119	12,5	21	42	46	1,5	30													
11с67п ЦШ.00.1.040.020	11с67п ЦШ.01.1.040.020	10нж47фт(-01) ЦШ.01.1.040.020	20	214	110	155	261	101	125	17	28	48	46	1,6	55													
11с67п ЦШ.00.1.040.025	11с67п ЦШ.01.1.040.025	10нж47фт(-01) ЦШ.01.1.040.025	25	228	120	155	268	106	134	24	34	57	55	2,2	78													
11с67п ЦШ.00.1.040.032	11с67п ЦШ.01.1.040.032	10нж47фт(-01) ЦШ.01.1.040.032	32	257	145	247	375	120	158	30	42	76	65	4,2	132													
11с67п ЦШ.00.1.040.040	11с67п ЦШ.01.1.040.040	10нж47фт(-01) ЦШ.01.1.040.040	40	274	150	247	383	124	170	37	50	76	80	5,0	230													
11с67п ЦШ.00.1.040.050	11с67п ЦШ.01.1.040.050	10нж47фт(-01) ЦШ.01.1.040.050	50	311	195	247	403	134	185	48	60	102	90	7,6	295													

Примечание:

\*11с67п – исполнение крана из углеродистой стали 20 и 09Г2С, 10нж45фт, 10нж46фт, 10нж47фт – исполнение крана из нержавеющей стали 12Х18Н10Т, 10нж45фт-01, 10нж46фт-01, 10нж47фт-01 – исполнение крана из нержавеющей стали 08Х18Н10.

# КРАН ШАРОВОЙ

DN  
15–200

PN  
16–40



## Полный проход | Цельносварной фланцевый регулирующий с рукояткой

– с линейной пропускной характеристикой

11с67п 12ЦлФ.00(01).1 • 10нж45фт(-01) 12ЦлФ.01.1  
10нж46фт(-01) 12ЦлФ.01.1 • 10нж47фт(-01) 12ЦлФ.01.1

– с равнопроцентной пропускной характеристикой

11с67п 12ЦрФ.00(01).1 • 10нж45фт(-01) 12ЦрФ.01.1  
10нж46фт(-01) 12ЦрФ.01.1 • 10нж47фт(-01) 12ЦрФ.01.1

## Назначение и область применения

Краны шаровые фланцевые регулирующие предназначены для регулирования потока рабочей среды, а так же установки в качестве запорного устройства, полностью перекрывающего поток рабочей среды.

## Конструкция

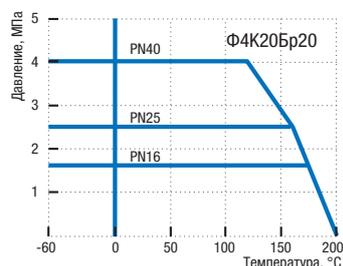
Кран шаровой цельносварной регулирующий. Полный проход. Фланцевое исполнение. Корпус неразборный. Все части корпуса соединены сваркой. Кран не требует технического обслуживания и ремонта. Варианты исполнения: 11с67п – из углеродистой стали, 10нж – из нержавеющей стали. Свободно плавающий шар уплотняется фторопластовыми седлами. Седла прижимаются к шару тарельчатыми пружинами. Шпindel, с защитой от выталкивания, уплотняется резиновыми кольцами и фторопластовой втулкой. Регулирование пропускной способности производится поворотом рукоятки в пределах 90°. В открытом положении крана рукоятка расположена вдоль оси трубопровода. Положение крана при монтаже на трубопроводе – произвольное, с потоком рабочей среды в направлении по стрелке, указанной на корпусе крана.

## Технические характеристики

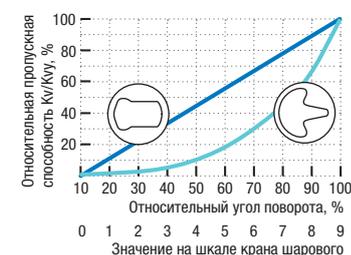
Рабочее давление, не более	1,6 МПа; 2,5 МПа; 4,0 МПа
Температура рабочей среды	от –40°С до +200°С (У1), от –60°С до +200°С (ХЛ1)
Рабочая среда	теплосетевая вода и другие жидкие энергоносители, нейтральные к материалам деталей крана
Класс герметичности	A ГОСТ 9544-2015
Климатическое исполнение	У1, ХЛ1 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	фланцевое
Управление	рукоятка; по запросу краны могут быть изготовлены с редуктором или с фланцем для установки привода
Строительные длины	ГОСТ 28908-91, ГОСТ 3706-93 (ИС05752)
Размеры фланцев	ГОСТ 33259-2015 (ИС07005)

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

## Давление/Температура



## Пропускная характеристика и форма отверстия в шаре



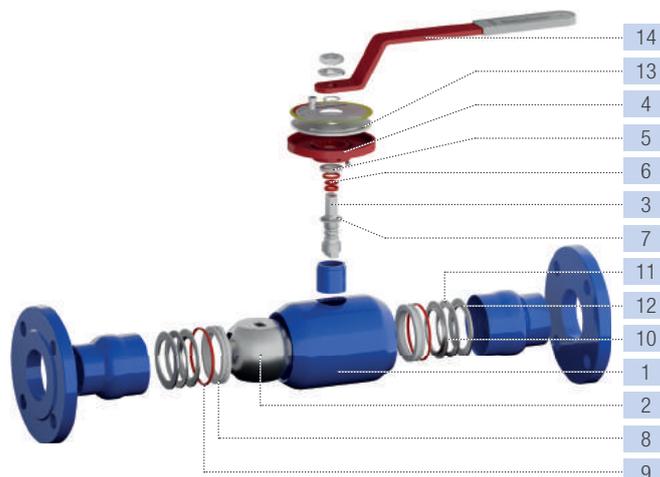
## Материалы основных деталей

№ детали	10нж45фт(-01)* 12ЦлФ.01 (ХЛ1)		10нж46фт(-01)* 12ЦлФ.01 (ХЛ1)		10нж47фт(-01)* 12ЦлФ.01 (ХЛ1)	
	11с67п 12ЦлФ.00(У1)	11с67п 12ЦлФ.01 (ХЛ1)	10нж45фт(-01)* 12ЦрФ.01 (ХЛ1)	10нж46фт(-01)* 12ЦрФ.01 (ХЛ1)	10нж47фт(-01)* 12ЦрФ.01 (ХЛ1)	10нж47фт(-01)* 12ЦрФ.01 (ХЛ1)
1 Корпус	Сталь 20	09Г2С	12Х18Н10Т/08Х18Н10	12Х18Н10Т (АISI 321) / 08Х18Н10 (АISI 304)	12Х18Н10Т (АISI 321) / 08Х18Н10 (АISI 304)	12Х18Н10Т (АISI 321) / 08Х18Н10 (АISI 304)
2 Шар	08Х13 (АISI 409)	08Х18Н10 (АISI 304)	08Х13 (АISI 409)	08Х18Н10 (АISI 304)	08Х13 (АISI 409)	08Х18Н10 (АISI 304)
3 Шпindel	20Х13	14Х17Н2	20Х13	14Х17Н2	20Х13	14Х17Н2
4 Втулка	Сталь 20					
5 Втулка уплотнительная	Фторопласт Ф4К20					
6 Кольцо	Бутадиен-нитрильный эластомер					
7 Кольцо	Фторопласт Ф4К20					
8 Седло	Фторопласт Ф4К20Бр20					
9 Кольцо уплотнительное	Бутадиен-нитрильный эластомер					
10 Кольцо опорное	Ст3 оцинкованная	12Х18Н10Т/08Х18Н10	Ст3 оцинкованная	12Х18Н10Т/08Х18Н10	Ст3 оцинкованная	12Х18Н10Т/08Х18Н10
11 Пружина тарельчатая	60С2А оцинкованная	АISI 301 EN10151**	60С2А оцинкованная	АISI 301 EN10151**	60С2А оцинкованная	АISI 301 EN10151**
12 Кольцо	Ст3 оцинкованная	12Х18Н10Т/08Х18Н10	Ст3 оцинкованная	12Х18Н10Т/08Х18Н10	Ст3 оцинкованная	12Х18Н10Т/08Х18Н10
13 Диск	Ст3	Ст3	Ст3	Ст3	Ст3	Ст3
14 Рукоятка	Ст3	Ст3	Ст3	Ст3	Ст3	Ст3

\* Краны 10нж45фт-01, 10нж46фт-01, 10нж47фт-01 производятся из стали 08Х18Н10.

Краны 10нж45фт, 10нж46фт, 10нж47фт производятся по запросу из стали 12Х18Н10Т.

\*\* Аналог 07Х16Н6.



### Значения Kv для крана регулирующего (линейная х-ка)

Значение на шкале	DN15	DN20	DN25	DN32	DN40	DN50	DN65	DN80	DN100	DN125	DN150	DN200
1	0,0	0,0	0,64	0,0	1,02	4,80	7,51	8,23	17,00	37,74	37,47	39,60
2	0,0	0,49	1,77	1,63	3,89	9,38	14,69	18,48	30,46	66,01	71,67	76,03
3	0,34	1,11	2,92	3,70	7,45	14,92	23,02	30,28	47,49	96,03	114,70	123,10
4	0,83	2,10	4,28	6,20	11,74	21,48	33,84	45,61	67,16	134,20	163,0	181,42
5	1,46	3,38	6,07	9,97	17,52	29,63	47,37	64,90	98,38	186,50	227,60	252,36
6	2,24	4,82	8,16	14,22	25,05	44,52	64,99	88,16	138,60	250,20	311,60	350,20
7	3,16	6,60	10,85	20,15	34,29	55,64	86,77	120,80	190,70	340,40	422,50	467,24
8	4,23	8,96	15,54	25,66	46,30	77,68	122,30	166,60	242,50	451,70	582,40	652,05
9	5,60	11,71	20,25	36,87	63,93	103,98	171,40	260,00	353,20	616,90	850,70	1050,15

### Значения Kv для крана регулирующего (равнопроцентная х-ка)

Значение на шкале	DN15	DN20	DN25	DN32	DN40	DN50	DN65	DN80	DN100	DN125	DN150	DN200
1	0,0	0,0	0,37	0,0	0,96	1,86	5,44	6,80	5,54	9,52	14,07	19,00
2	0,0	0,14	1,17	0,80	2,40	3,60	10,03	13,40	18,82	27,72	43,99	53,11
3	0,26	0,56	1,92	1,63	4,26	6,13	15,32	20,67	29,45	45,48	65,20	90,40
4	0,56	1,03	2,87	2,80	6,57	8,80	21,73	30,48	43,09	75,26	100,60	130,23
5	0,94	1,58	4,04	4,23	9,64	13,47	32,56	42,48	64,07	116,60	131,90	164,50
6	1,51	2,65	6,23	7,79	17,87	24,13	51,11	67,82	103,30	189,30	214,10	254,25
7	2,68	4,77	9,71	14,51	29,11	37,60	78,19	105,50	158,20	266,30	330,30	426,17
8	4,44	8,00	14,88	23,11	44,60	62,08	115,20	155,60	231,90	386,20	502,60	708,60
9	7,20	11,11	20,49	33,82	60,47	84,50	168,90	245,60	345,20	555,30	796,50	997,08

### Основные размеры и масса

Обозначение			PN16													PN25													PN40												
сталь 20 (У1)	сталь 09Г2С (ХЛ1)	нерж. сталь 12Х18Н10Т/08Х18Н10 (ХЛ1)*	DN	L, мм	D, мм	D1, мм	D2, мм	L1, мм	B, мм	H, мм	H1, мм	d, мм	n	Масса, кг	DN	L, мм	D, мм	D1, мм	D2, мм	L1, мм	B, мм	H, мм	H1, мм	d, мм	n	Масса, кг	DN	L, мм	D, мм	D1, мм	D2, мм	L1, мм	B, мм	H, мм	H1, мм	d, мм	n	Масса, кг			
11с67п 12Цл(р)Ф.00.1.016.015	11с67п 12Цл(р)Ф.01.1.016.015	10нж45фт(-01) 12Цл(р)Ф.01.1.016.015	15	130	95	65	47	155	220	102	150	14	4	2,3	15	130	95	65	47	155	220	102	150	14	4	2,3	15	130	95	65	47	155	220	102	150	14	4	2,3			
11с67п 12Цл(р)Ф.00.1.016.020	11с67п 12Цл(р)Ф.01.1.016.020	10нж45фт(-01) 12Цл(р)Ф.01.1.016.020	20	150	105	75	58	155	230	105	158	14	4	2,9	20	150	105	75	58	155	230	105	158	14	4	2,9	20	150	105	75	58	155	230	105	158	14	4	2,9			
11с67п 12Цл(р)Ф.00.1.016.025	11с67п 12Цл(р)Ф.01.1.016.025	10нж45фт(-01) 12Цл(р)Ф.01.1.016.025	25	160	115	85	68	155	235	110	168	14	4	3,2	25	160	115	85	68	155	235	110	168	14	4	3,2	25	160	115	85	68	155	235	110	168	14	4	3,2			
11с67п 12Цл(р)Ф.00.1.016.032	11с67п 12Цл(р)Ф.01.1.016.032	10нж45фт(-01) 12Цл(р)Ф.01.1.016.032	32	180	135	100	78	247	337	127	195	18	4	5,1	32	180	135	100	78	247	337	127	195	18	4	5,1	32	180	135	100	78	247	337	127	195	18	4	5,1			
11с67п 12Цл(р)Ф.00.1.016.040	11с67п 12Цл(р)Ф.01.1.016.040	10нж45фт(-01) 12Цл(р)Ф.01.1.016.040	40	200	145	110	88	247	347	131	204	18	4	6,3	40	200	145	110	88	247	347	131	204	18	4	6,3	40	200	145	110	88	247	347	131	204	18	4	6,3			
11с67п 12Цл(р)Ф.00.1.016.050	11с67п 12Цл(р)Ф.01.1.016.050	10нж45фт(-01) 12Цл(р)Ф.01.1.016.050	50	230	160	125	102	247	362	139	219	18	4	8,6	50	230	160	125	102	247	362	139	219	18	4	8,6	50	230	160	125	102	247	362	139	219	18	4	8,6			
11с67п 12Цл(р)Ф.00.1.016.065	11с67п 12Цл(р)Ф.01.1.016.065	10нж45фт(-01) 12Цл(р)Ф.01.1.016.065	65	290	180	145	122	313	458	163	253	18	8	11,7	65	290	180	145	122	313	458	163	253	18	8	11,7	65	290	180	145	122	313	458	163	253	18	8	11,7			
11с67п 12Цл(р)Ф.00.1.016.080	11с67п 12Цл(р)Ф.01.1.016.080	10нж45фт(-01) 12Цл(р)Ф.01.1.016.080	80	310	195	160	133	313	468	169	267	18	8	13,9	80	310	195	160	133	313	468	169	267	18	8	13,9	80	310	195	160	133	313	468	169	267	18	8	13,9			
11с67п 12Цл(р)Ф.00.1.016.100	11с67п 12Цл(р)Ф.01.1.016.100	10нж45фт(-01) 12Цл(р)Ф.01.1.016.100	100	350	215	180	158	668	843	182	290	18	8	21,5	100	350	215	180	158	668	843	182	290	18	8	21,5	100	350	215	180	158	668	843	182	290	18	8	21,5			
11с67п 12Цл(р)Ф.00.1.016.125	11с67п 12Цл(р)Ф.01.1.016.125	10нж45фт(-01) 12Цл(р)Ф.01.1.016.125	125	380	245	210	184	668	858	202	325	18	8	29,1	125	380	245	210	184	668	858	202	325	18	8	29,1	125	380	245	210	184	668	858	202	325	18	8	29,1			
11с67п 12Цл(р)Ф.00.1.016.150	11с67п 12Цл(р)Ф.01.1.016.150	10нж45фт(-01) 12Цл(р)Ф.01.1.016.150	150	403	280	240	212	668	869	219	359	22	8	38,4	150	403	280	240	212	668	869	219	359	22	8	38,4	150	403	280	240	212	668	869	219	359	22	8	38,4			
11с67п 12Цл(р)Ф.00.1.016.200	11с67п 12Цл(р)Ф.01.1.016.200	10нж45фт(-01) 12Цл(р)Ф.01.1.016.200	200	502	335	295	268	803	1055	277	445	22	12	67,4	200	502	335	295	268	803	1055	277	445	22	12	67,4	200	502	335	295	268	803	1055	277	445	22	12	67,4			
11с67п 12Цл(р)Ф.00.1.025.015	11с67п 12Цл(р)Ф.01.1.025.015	10нж46фт(-01) 12Цл(р)Ф.01.1.025.015	15	130	95	65	47	155	220	102	150	14	4	2,3	15	130	95	65	47	155	220	102	150	14	4	2,3	15	130	95	65	47	155	220	102	150	14	4	2,3			
11с67п 12Цл(р)Ф.00.1.025.020	11с67п 12Цл(р)Ф.01.1.025.020	10нж46фт(-01) 12Цл(р)Ф.01.1.025.020	20	150	105	75	58	155	230	105	158	14	4	2,9	20	150	105	75	58	155	230	105	158	14	4	2,9	20	150	105	75	58	155	230	105	158	14	4	2,9			
11с67п 12Цл(р)Ф.00.1.025.025	11с67п 12Цл(р)Ф.01.1.025.025	10нж46фт(-01) 12Цл(р)Ф.01.1.025.025	25	160	115	85	68	155	235	110	168	14	4	3,2	25	160	115	85	68	155	235	110	168	14	4	3,2	25	160	115	85	68	155	235	110	168	14	4	3,2			
11с67п 12Цл(р)Ф.00.1.025.032	11с67п 12Цл(р)Ф.01.1.025.032	10нж46фт(-01) 12Цл(р)Ф.01.1.025.032	32	180	135	100	78	247	337	127	195	18	4	5,1	32	180	135	100	78	247	337	127	195	18	4	5,1	32	180	135	100	78	247	337	127	195	18	4	5,1			
11с67п 12Цл(р)Ф.00.1.025.040	11с67п 12Цл(р)Ф.01.1.025.040	10нж46фт(-01) 12Цл(р)Ф.01.1.025.040	40	200	145	110	88	247	347	131	204	18	4	6,3	40	200	145	110	88	247	347	131	204	18	4	6,3	40	200	145	110	88	247	347	131	204	18	4	6,3			
11с67п 12Цл(р)Ф.00.1.025.050	11с67п 12Цл(р)Ф.01.1.025.050	10нж46фт(-01) 12Цл(р)Ф.01.1.025.050	50	230	160	125	102	247	362	139	219	18	4	8,6	50	230	160	125	102	247	362	139	219	18	4	8,6	50	230	160	125	102	247	362	139	219	18	4	8,6			
11с67п 12Цл(р)Ф.00.1.025.065	11с67п 12Цл(р)Ф.01.1.025.065	10нж46фт(-01) 12Цл(р)Ф.01.1.025.065	65	290	180	145	122	313	458	163	253	18	8	11,7	65	290	180	145	122	313	458	163	253	18	8	11,7	65	290	180	145	122	313	458	163	253	18	8	11,7			
11с67п 12Цл(р)Ф.00.1.025.080	11с67п 12Цл(р)Ф.01.1.025.080	10нж46фт(-01) 12Цл(р)Ф.01.1.025.080	80	310	195	160	133	313	468	169	267	18	8	13,9	80	310	195	160	133	313	468	169	267	18	8	13,9	80	310	195	160	133	313	468	169	267	18	8	13,9			
11с67п 12Цл(р)Ф.00.1.025.100	11с67п 12Цл(р)Ф.01.1.025.100	10нж46фт(-01) 12Цл(р)Ф.01.1.025.100	100	350	230	190	158	668	843	182	297	22	8	23,0	100	350	230	190	158	668	843	182	297	22	8	23,0	100	350	230	190	158	668	843	182	297	22	8	23,0			
11с67п 12Цл(р)Ф.00.1.025.125	11с67п 12Цл(р)Ф.01.1.025.125	10нж46фт(-01) 12Цл(р)Ф.01.1.025.125	125	380	270	220	184	668	858	202	337	26	8	32,2	125	380	270	220	184	668	858	202	337	26	8	32,2	125	380	270	220	184	668	858	202	337	26	8	32,2			
11с67п 12Цл(р)Ф.00.1.025.150	11с67п 12Цл(р)Ф.01.1.025.150	10нж46фт(-01) 12Цл(р)Ф.01.1.025.150	150	403	300	250	212	668	869	219	369	26	8	41,3	150	403	300	250	212	668	869	219	369	26	8	41,3	150	403	300	250	212	668	869	219	369	26	8	41,3			
11с67п 12Цл(р)Ф.00.1.025.200	11с67п 12Цл(р)Ф.01.1.025.200	10нж46фт(-01) 12Цл(р)Ф.01.1.025.200	200	502	3																																				

# КРАН ШАРОВОЙ

DN  
20–250

PN  
16–40



## Неполный проход | Цельносварной фланцевый регулирующий с рукояткой

– с линейной пропускной характеристикой

11с67п 12ЦлФ.00(01).1 • 10нж45фт(-01) 12ЦлФ.01.1  
10нж46фт(-01) 12ЦлФ.01.1 • 10нж47фт(-01) 12ЦлФ.01.1

– с равнопроцентной пропускной характеристикой

11с67п 12ЦрФ.00(01).1 • 10нж45фт(-01) 12ЦрФ.01.1  
10нж46фт(-01) 12ЦрФ.01.1 • 10нж47фт(-01) 12ЦрФ.01.1

## Назначение и область применения

Краны шаровые фланцевые регулирующие предназначены для регулирования потока рабочей среды, а так же установки в качестве запорного устройства, полностью перекрывающего поток рабочей среды.

## Конструкция

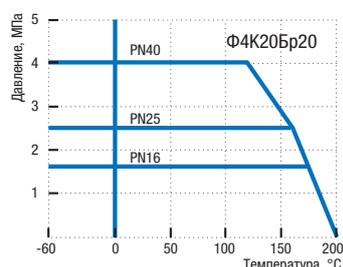
Кран шаровой цельносварной регулирующий. Неполный проход. Фланцевое исполнение. Корпус неразборный. Все части корпуса соединены сваркой. Кран не требует технического обслуживания и ремонта. Варианты исполнений: 11с67п – из углеродистой стали, 10нж – из нержавеющей стали. Свободно плавающий шар уплотняется фторопластовыми седлами. Седла прижимаются к шару тарельчатыми пружинами. Шпindel, с защитой от выталкивания, уплотняется резиновыми кольцами и фторопластовой втулкой. Регулирование пропускной способности производится поворотом рукоятки в пределах 90°. В открытом положении крана рукоятка расположена вдоль оси трубопровода. Положение крана при монтаже на трубопроводе – произвольное, с потоком рабочей среды в направлении по стрелке, указанной на корпусе крана.

## Технические характеристики

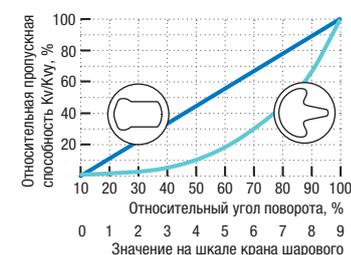
Рабочее давление, не более	1,6 МПа; 2,5 МПа; 4,0 МПа
Температура рабочей среды	от –40°С до +200°С (У1), от –60°С до +200°С (ХЛ1)
Рабочая среда	теплосетевая вода и другие жидкие энергоносители, нейтральные к материалам деталей крана
Класс герметичности	А ГОСТ 9544-2015
Климатическое исполнение	У1, ХЛ1 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	фланцевое
Управление	рукоятка; по запросу краны могут быть изготовлены с редуктором или с фланцем для установки привода
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.

## Давление/Температура



## Пропускная характеристика и форма отверстия в шаре

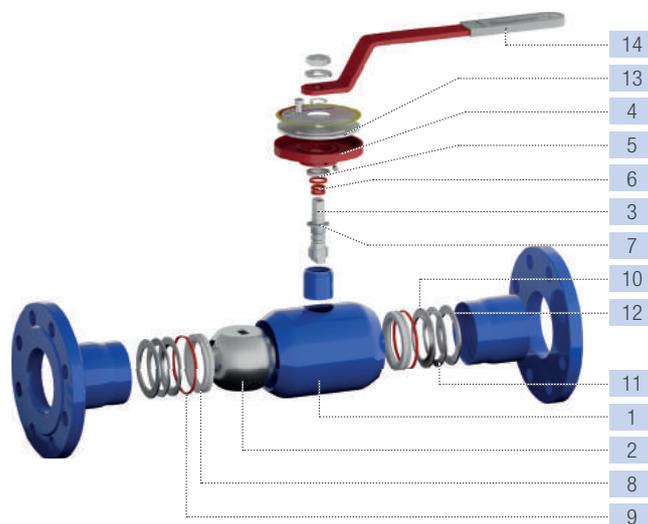


## Материалы основных деталей

№	10нж45фт(-01)* 12ЦлФ.01 (ХЛ1)			10нж46фт(-01)* 12ЦлФ.01 (ХЛ1)			10нж47фт(-01)* 12ЦлФ.01 (ХЛ1)		
	11с67п 12ЦлФ.00(У1)	11с67п 12ЦлФ.01(ХЛ1)	10нж45фт(-01)* 12ЦрФ.01(ХЛ1)	11с67п 12ЦрФ.01(ХЛ1)	10нж46фт(-01)* 12ЦрФ.01(ХЛ1)	10нж47фт(-01)* 12ЦрФ.01(ХЛ1)			
1	Корпус	Сталь 20	09Г2С	12Х18Н10Т/08Х18Н10					
2	Шар	08Х13 (АISI 409)		12Х18Н10Т (АISI 321) /	08Х18Н10 (АISI 304)		08Х18Н10 (АISI 304)		
3	Шпindel	20Х13	14Х17Н2	12Х18Н10Т/08Х18Н10					
4	Втулка			Сталь 20					
5	Втулка уплотнительная			Фторопласт Ф4К20					
6	Кольцо			Бутадиен-нитрильный эластомер					
7	Кольцо			Фторопласт Ф4К20					
8	Седло			Фторопласт Ф4К20Бр20					
9	Кольцо уплотнительное			Бутадиен-нитрильный эластомер					
10	Кольцо опорное	Ст3 оцинкованная		12Х18Н10Т/08Х18Н10					
11	Пружина тарельчатая	60С2А оцинкованная		АISI 301 EN10151**					
12	Кольцо	Ст3 оцинкованная		12Х18Н10Т/08Х18Н10					
13	Диск			Ст3					
14	Рукоятка			Ст3					

\* Краны 10нж45фт-01, 10нж46фт-01, 10нж47фт-01 производятся из стали 08Х18Н10. Краны 10нж45фт, 10нж46фт, 10нж47фт производятся по запросу из стали 12Х18Н10Т.

\*\* Аналог 07Х16Н6.



### Значения Kv для крана регулирующего (линейная х-ка)

Значение на шкале	DN20	DN25	DN32	DN40	DN50	DN65	DN80	DN100	DN125	DN150	DN200	DN250
1	0,0	0,0	0,64	0,0	1,02	4,80	7,51	8,23	17,00	37,74	37,47	39,60
2	0,0	0,49	1,77	1,63	3,89	9,38	14,69	18,48	30,46	66,01	71,67	76,03
3	0,34	1,11	2,92	3,70	7,45	14,92	23,02	30,28	47,49	96,03	114,70	123,10
4	0,83	2,10	4,28	6,20	11,74	21,48	33,84	45,61	67,16	134,20	163,0	181,42
5	1,46	3,38	6,07	9,97	17,52	29,63	47,37	64,90	98,38	186,50	227,60	252,36
6	2,24	4,82	8,16	14,22	25,05	44,52	64,99	88,16	138,60	250,20	311,60	350,20
7	3,16	6,60	10,85	20,15	34,29	55,64	86,77	120,80	190,70	340,40	422,50	467,24
8	4,23	8,96	15,54	25,66	46,30	77,68	122,30	166,60	242,50	451,70	582,40	652,05
9	5,60	11,71	20,25	36,87	63,93	103,98	171,40	260,00	353,20	616,90	850,70	1050,15

### Значения Kv для крана регулирующего (равнопроцентная х-ка)

Значение на шкале	DN20	DN25	DN32	DN40	DN50	DN65	DN80	DN100	DN125	DN150	DN200	DN250
1	0,0	0,0	0,37	0,0	0,96	1,86	5,44	6,80	5,54	9,52	14,07	19,00
2	0,0	0,14	1,17	0,80	2,40	3,60	10,03	13,40	18,82	27,72	43,99	53,11
3	0,26	0,56	1,92	1,63	4,26	6,13	15,32	20,67	29,45	45,48	65,20	90,40
4	0,56	1,03	2,87	2,80	6,57	8,80	21,73	30,48	43,09	75,26	100,60	130,23
5	0,94	1,58	4,04	4,23	9,64	13,47	32,56	42,48	64,07	116,60	131,90	164,50
6	1,51	2,65	6,23	7,79	17,87	24,13	51,11	67,82	103,30	189,30	214,10	254,25
7	2,68	4,77	9,71	14,51	29,11	37,60	78,19	105,50	158,20	266,30	330,30	426,17
8	4,44	8,00	14,88	23,11	44,60	62,08	115,20	155,60	231,90	386,20	502,60	708,60
9	7,20	11,11	20,49	33,82	60,47	84,50	168,90	245,60	345,20	555,30	796,50	997,08

### Основные размеры и масса

Обозначение	PN16													Масса, кг
	сталь 20 (У1)	сталь 09Г2С (ХЛ1)	нерж. сталь 12Х18Н10Т/08Х18Н10 (ХЛ1)*	DN	L, мм	D, мм	D1, мм	D2, мм	L1, мм	B, мм	H, мм	H1, мм	d, мм	
11с67п 12Цл(р)Ф.00.1.016.020/015	11с67п 12Цл(р)Ф.01.1.016.020/015	10нж45фт(-01) 12Цл(р)Ф.01.1.016.020/015	20	117	105	75	58	155	214	102	155	14	4	2,7
11с67п 12Цл(р)Ф.00.1.016.025/020	11с67п 12Цл(р)Ф.01.1.016.025/020	10нж45фт(-01) 12Цл(р)Ф.01.1.016.025/020	25	127	115	85	68	155	219	105	163	14	4	3,0
11с67п 12Цл(р)Ф.00.1.016.032/025	11с67п 12Цл(р)Ф.01.1.016.032/025	10нж45фт(-01) 12Цл(р)Ф.01.1.016.032/025	32	140	135	100	78	155	225	110	178	18	4	4,3
11с67п 12Цл(р)Ф.00.1.016.040/032	11с67п 12Цл(р)Ф.01.1.016.040/032	10нж45фт(-01) 12Цл(р)Ф.01.1.016.040/032	40	165	145	110	88	247	330	127	200	18	4	5,9
11с67п 12Цл(р)Ф.00.1.016.050/040	11с67п 12Цл(р)Ф.01.1.016.050/040	10нж45фт(-01) 12Цл(р)Ф.01.1.016.050/040	50	180	160	125	102	247	337	131	211	18	4	7,5
11с67п 12Цл(р)Ф.00.1.016.065/050	11с67п 12Цл(р)Ф.01.1.016.065/050	10нж45фт(-01) 12Цл(р)Ф.01.1.016.065/050	65	200	180	145	122	247	347	139	229	18	8	9,9
11с67п 12Цл(р)Ф.00.1.016.080/065	11с67п 12Цл(р)Ф.01.1.016.080/065	10нж45фт(-01) 12Цл(р)Ф.01.1.016.080/065	80	210	195	160	133	313	418	163	261	18	8	12,2
11с67п 12Цл(р)Ф.00.1.016.100/080	11с67п 12Цл(р)Ф.01.1.016.100/080	10нж45фт(-01) 12Цл(р)Ф.01.1.016.100/080	100	230	215	180	158	313	428	169	277	18	8	15,3
11с67п 12Цл(р)Ф.00.1.016.125/100	11с67п 12Цл(р)Ф.01.1.016.125/100	10нж45фт(-01) 12Цл(р)Ф.01.1.016.125/100	125	255	245	210	184	668	796	182	305	18	8	23,8
11с67п 12Цл(р)Ф.00.1.016.150/125	11с67п 12Цл(р)Ф.01.1.016.150/125	10нж45фт(-01) 12Цл(р)Ф.01.1.016.150/125	150	280	280	240	212	668	808	202	342	22	8	30,3
11с67п 12Цл(р)Ф.00.1.016.200/150	11с67п 12Цл(р)Ф.01.1.016.200/150	10нж45фт(-01) 12Цл(р)Ф.01.1.016.200/150	200	330	335	295	268	668	833	219	387	22	12	44,1
11с67п 12Цл(р)Ф.00.1.016.250/200	11с67п 12Цл(р)Ф.01.1.016.250/200	10нж45фт(-01) 12Цл(р)Ф.01.1.016.250/200	250	450	405	355	320	803	1028	277	480	26	12	75,1

PN25														
11с67п 12Цл(р)Ф.00.1.025.020/015	11с67п 12Цл(р)Ф.01.1.025.020/015	10нж46фт(-01) 12Цл(р)Ф.01.1.025.020/015	20	117	105	75	58	155	214	102	155	14	4	2,7
11с67п 12Цл(р)Ф.00.1.025.025/020	11с67п 12Цл(р)Ф.01.1.025.025/020	10нж46фт(-01) 12Цл(р)Ф.01.1.025.025/020	25	127	115	85	68	155	219	105	163	14	4	3,0
11с67п 12Цл(р)Ф.00.1.025.032/025	11с67п 12Цл(р)Ф.01.1.025.032/025	10нж46фт(-01) 12Цл(р)Ф.01.1.025.032/025	32	140	135	100	78	155	225	110	178	18	4	4,3
11с67п 12Цл(р)Ф.00.1.025.040/032	11с67п 12Цл(р)Ф.01.1.025.040/032	10нж46фт(-01) 12Цл(р)Ф.01.1.025.040/032	40	165	145	110	88	247	330	127	200	18	4	5,9
11с67п 12Цл(р)Ф.00.1.025.050/040	11с67п 12Цл(р)Ф.01.1.025.050/040	10нж46фт(-01) 12Цл(р)Ф.01.1.025.050/040	50	180	160	125	102	247	337	131	211	18	4	7,5
11с67п 12Цл(р)Ф.00.1.025.065/050	11с67п 12Цл(р)Ф.01.1.025.065/050	10нж46фт(-01) 12Цл(р)Ф.01.1.025.065/050	65	200	180	145	122	247	347	139	229	18	8	9,9
11с67п 12Цл(р)Ф.00.1.025.080/065	11с67п 12Цл(р)Ф.01.1.025.080/065	10нж46фт(-01) 12Цл(р)Ф.01.1.025.080/065	80	210	195	160	133	313	418	163	261	18	8	12,2
11с67п 12Цл(р)Ф.00.1.025.100/080	11с67п 12Цл(р)Ф.01.1.025.100/080	10нж46фт(-01) 12Цл(р)Ф.01.1.025.100/080	100	230	230	190	158	313	428	169	284	22	8	16,9
11с67п 12Цл(р)Ф.00.1.025.125/100	11с67п 12Цл(р)Ф.01.1.025.125/100	10нж46фт(-01) 12Цл(р)Ф.01.1.025.125/100	125	255	270	220	184	668	796	182	317	26	8	26,9
11с67п 12Цл(р)Ф.00.1.025.150/125	11с67п 12Цл(р)Ф.01.1.025.150/125	10нж46фт(-01) 12Цл(р)Ф.01.1.025.150/125	150	280	300	250	212	668	808	202	352	26	8	33,2
11с67п 12Цл(р)Ф.00.1.025.200/150	11с67п 12Цл(р)Ф.01.1.025.200/150	10нж46фт(-01) 12Цл(р)Ф.01.1.025.200/150	200	330	360	310	278	668	833	219	399	26	12	49,2
11с67п 12Цл(р)Ф.00.1.025.250/200	11с67п 12Цл(р)Ф.01.1.025.250/200	10нж46фт(-01) 12Цл(р)Ф.01.1.025.250/200	250	450	425	370	335	803	1028	277	490	30	12	79,1

PN40														
11с67п 12Цл(р)Ф.00.1.040.020/015	11с67п 12Цл(р)Ф.01.1.040.020/015	10нж47фт(-01) 12Цл(р)Ф.01.1.040.020/015	20	117	105	75	58	155	214	102	155	14	4	2,7
11с67п 12Цл(р)Ф.00.1.040.025/020	11с67п 12Цл(р)Ф.01.1.040.025/020	10нж47фт(-01) 12Цл(р)Ф.01.1.040.025/020	25	127	115	85	68	155	219	105	163	14	4	3,0
11с67п 12Цл(р)Ф.00.1.040.032/025	11с67п 12Цл(р)Ф.01.1.040.032/025	10нж47фт(-01) 12Цл(р)Ф.01.1.040.032/025	32	140	135	100	78	155	225	110	178	18	4	4,3
11с67п 12Цл(р)Ф.00.1.040.040/032	11с67п 12Цл(р)Ф.01.1.040.040/032	10нж47фт(-01) 12Цл(р)Ф.01.1.040.040/032	40	165	145	110	88	247	330	127	200	18	4	5,9
11с67п 12Цл(р)Ф.00.1.040.050/040	11с67п 12Цл(р)Ф.01.1.040.050/040	10нж47фт(-01) 12Цл(р)Ф.01.1.040.050/040	50	180	160	125	102	247	337	131	211	18	4	7,5

Примечание:

\*11с67п – исполнение крана из углеродистой стали 20 и 09Г2С, 10нж45фт, 10нж46фт, 10нж47фт – исполнение крана из нержавеющей стали 12Х18Н10Т, 10нж45фт-01, 10нж46фт-01, 10нж47фт-01 – исполнение крана из нержавеющей стали 08Х18Н10.

# КРАН ШАРОВОЙ

DN  
15–200

PN  
16–40



Полный проход | Цельносварной под приварку регулирующийся с рукояткой

– с линейной пропускной характеристикой  
11с67п 12ЦлП.00(01).1 • 10нж45фт(-01) 12ЦлП.01.1  
10нж46фт(-01) 12ЦлП.01.1 • 10нж47фт(-01) 12ЦлП.01.1

– с равнопроцентной пропускной характеристикой  
11с67п 12ЦрП.00(01).1 • 10нж45фт(-01) 12ЦрП.01.1  
10нж46фт(-01) 12ЦрП.01.1 • 10нж47фт(-01) 12ЦрП.01.1

## Назначение и область применения

Краны шаровые под приварку регулируемые предназначены для регулирования потока рабочей среды, а так же установки в качестве запорного устройства, полностью перекрывающего поток рабочей среды.

## Конструкция

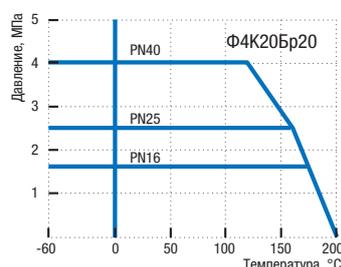
Кран шаровой цельносварной регулируемый. Полный проход. Исполнение под приварку. Корпус неразборный. Все части корпуса соединены сваркой. Кран не требует технического обслуживания и ремонта. Варианты исполнений: 11с67п – из углеродистой стали, 10нж – из нержавеющей стали. Свободно плавающий шар уплотняется фторопластовыми седлами. Седла прижимаются к шару тарельчатыми пружинами. Шпindel, с защитой от выталкивания, уплотняется резиновыми кольцами и фторопластовой втулкой. Регулирование пропускной способности производится поворотом рукоятки в пределах 90°. В открытом положении крана рукоятка расположена вдоль оси трубопровода. Положение крана при монтаже на трубопроводе – произвольное, с потоком рабочей среды в направлении по стрелке, указанной на корпусе крана.

## Технические характеристики

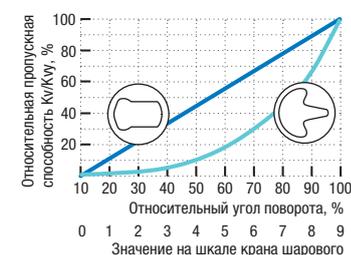
Рабочее давление, не более	1,6 МПа; 2,5 МПа; 4,0 МПа
Температура рабочей среды	от –40°С до +200°С (У1), от –60°С до +200°С (ХЛ1)
Рабочая среда	теплосетевая вода и другие жидкие энергоносители, нейтральные к материалам деталей крана
Класс герметичности	А ГОСТ 9544-2015
Климатическое исполнение	У1, ХЛ1 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	под приварку
Управление	рукоятка; по запросу краны могут быть изготовлены с редуктором или с фланцем для установки привода
Строительные длины	ГОСТ 28908-91, ГОСТ 3706-93 (ИС05752)
Концы под приварку в соответствии с	ГОСТ 16037-80

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

## Давление/Температура



## Пропускная характеристика и форма отверстия в шаре

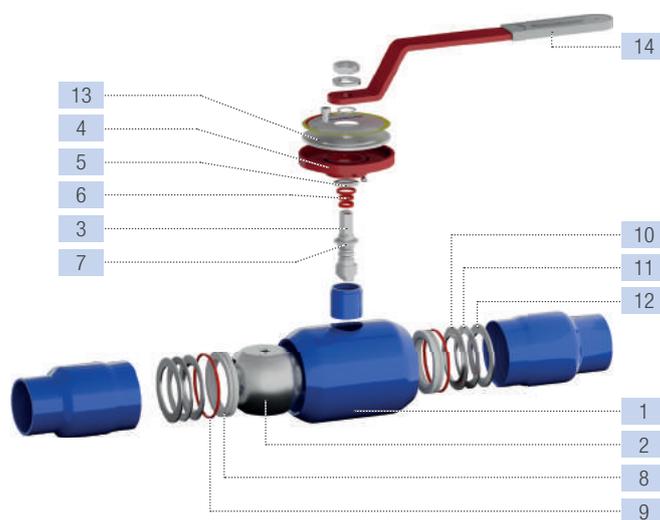


## Материалы основных деталей

№ детали	11с67п		11с67п		10нж45фт(-01)* 12ЦлП.01 (ХЛ1)		10нж46фт(-01)* 12ЦлП.01 (ХЛ1)		10нж47фт(-01)* 12ЦлП.01 (ХЛ1)	
	12ЦлП.00(У1)	12ЦлП.01(ХЛ1)	12ЦлП.00(У1)	12ЦлП.01(ХЛ1)	12ЦрП.01(ХЛ1)	12ЦрП.01(ХЛ1)	12ЦрП.01(ХЛ1)	12ЦрП.01(ХЛ1)	12ЦрП.01(ХЛ1)	12ЦрП.01(ХЛ1)
1 Корпус	Сталь 20	09Г2С	12Х18Н10Т/08Х18Н10	12Х18Н10Т/08Х18Н10	12Х18Н10Т/08Х18Н10	12Х18Н10Т/08Х18Н10	12Х18Н10Т/08Х18Н10	12Х18Н10Т/08Х18Н10	12Х18Н10Т/08Х18Н10	12Х18Н10Т/08Х18Н10
2 Шар	08Х13 (АISI 409)	08Х18Н10 (АISI 304)	08Х13 (АISI 409)	08Х18Н10 (АISI 304)	08Х13 (АISI 409)	08Х18Н10 (АISI 304)	08Х13 (АISI 409)	08Х18Н10 (АISI 304)	08Х13 (АISI 409)	08Х18Н10 (АISI 304)
3 Шпindel	20Х13	14Х17Н2	12Х18Н10Т/08Х18Н10	12Х18Н10Т/08Х18Н10	12Х18Н10Т/08Х18Н10	12Х18Н10Т/08Х18Н10	12Х18Н10Т/08Х18Н10	12Х18Н10Т/08Х18Н10	12Х18Н10Т/08Х18Н10	12Х18Н10Т/08Х18Н10
4 Втулка		Сталь 20		Сталь 20		Сталь 20		Сталь 20		Сталь 20
5 Втулка уплотнительная		Фторопласт Ф4К20		Фторопласт Ф4К20		Фторопласт Ф4К20		Фторопласт Ф4К20		Фторопласт Ф4К20
6 Кольцо		Бутадиен-нитрильный эластомер		Бутадиен-нитрильный эластомер		Бутадиен-нитрильный эластомер		Бутадиен-нитрильный эластомер		Бутадиен-нитрильный эластомер
7 Кольцо		Фторопласт Ф4К20		Фторопласт Ф4К20		Фторопласт Ф4К20		Фторопласт Ф4К20		Фторопласт Ф4К20
8 Седло		Фторопласт Ф4К20Бр20		Фторопласт Ф4К20Бр20		Фторопласт Ф4К20Бр20		Фторопласт Ф4К20Бр20		Фторопласт Ф4К20Бр20
9 Кольцо уплотнительное		Бутадиен-нитрильный эластомер		Бутадиен-нитрильный эластомер		Бутадиен-нитрильный эластомер		Бутадиен-нитрильный эластомер		Бутадиен-нитрильный эластомер
10 Кольцо опорное	Ст3 оцинкованная	12Х18Н10Т/08Х18Н10	Ст3 оцинкованная	12Х18Н10Т/08Х18Н10	Ст3 оцинкованная	12Х18Н10Т/08Х18Н10	Ст3 оцинкованная	12Х18Н10Т/08Х18Н10	Ст3 оцинкованная	12Х18Н10Т/08Х18Н10
11 Пружина тарельчатая	60С2А оцинкованная	АISI 301 EN10151**	60С2А оцинкованная	АISI 301 EN10151**	60С2А оцинкованная	АISI 301 EN10151**	60С2А оцинкованная	АISI 301 EN10151**	60С2А оцинкованная	АISI 301 EN10151**
12 Кольцо	Ст3 оцинкованная	12Х18Н10Т/08Х18Н10	Ст3 оцинкованная	12Х18Н10Т/08Х18Н10	Ст3 оцинкованная	12Х18Н10Т/08Х18Н10	Ст3 оцинкованная	12Х18Н10Т/08Х18Н10	Ст3 оцинкованная	12Х18Н10Т/08Х18Н10
13 Диск		Ст3		Ст3		Ст3		Ст3		Ст3
14 Рукоятка		Ст3		Ст3		Ст3		Ст3		Ст3

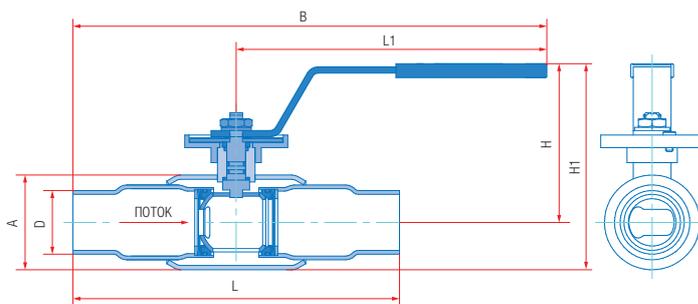
\* Краны 10нж45фт-01, 10нж46фт-01, 10нж47фт-01 производятся из стали 08Х18Н10. Краны 10нж45фт, 10нж46фт, 10нж47фт производятся по запросу из стали 12Х18Н10Т.

\*\* Аналог 07Х16Н6.



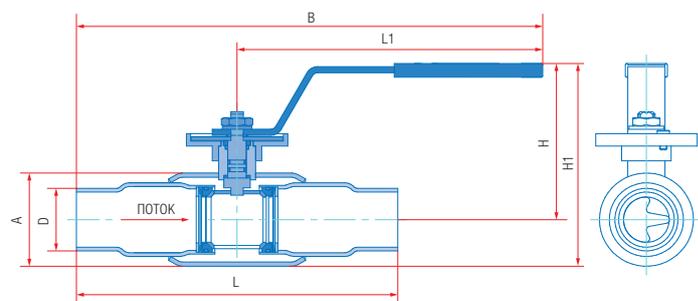
### Значения Kv для крана регулирующего (линейная х-ка)

Значение на шкале	DN15	DN20	DN25	DN32	DN40	DN50	DN65	DN80	DN100	DN125	DN150	DN200
1	0,0	0,0	0,64	0,0	1,02	4,80	7,51	8,23	17,00	37,74	37,47	39,60
2	0,0	0,49	1,77	1,63	3,89	9,38	14,69	18,48	30,46	66,01	71,67	76,03
3	0,34	1,11	2,92	3,70	7,45	14,92	23,02	30,28	47,49	96,03	114,70	123,10
4	0,83	2,10	4,28	6,20	11,74	21,48	33,84	45,61	67,16	134,20	163,0	181,42
5	1,46	3,38	6,07	9,97	17,52	29,63	47,37	64,90	98,38	186,50	227,60	252,36
6	2,24	4,82	8,16	14,22	25,05	44,52	64,99	88,16	138,60	250,20	311,60	350,20
7	3,16	6,60	10,65	20,15	34,29	55,64	86,77	120,80	190,70	340,40	422,50	467,24
8	4,23	8,96	15,54	25,66	46,30	77,68	122,30	166,60	242,50	451,70	582,40	652,05
9	5,60	11,71	20,25	36,87	63,93	103,98	171,40	260,00	353,20	616,90	850,70	1050,15



### Значения Kv для крана регулирующего (равнопроцентная х-ка)

Значение на шкале	DN15	DN20	DN25	DN32	DN40	DN50	DN65	DN80	DN100	DN125	DN150	DN200
1	0,0	0,0	0,37	0,0	0,96	1,86	5,44	6,80	5,54	9,52	14,07	19,00
2	0,0	0,14	1,17	0,80	2,40	3,60	10,03	13,40	18,82	27,72	43,99	53,11
3	0,26	0,56	1,92	1,63	4,26	6,13	15,32	20,67	29,45	45,48	65,20	90,40
4	0,56	1,03	2,87	2,80	6,57	8,80	21,73	30,48	43,09	75,26	100,60	130,23
5	0,94	1,58	4,04	4,23	9,64	13,47	32,56	42,48	64,07	116,60	131,90	164,50
6	1,51	2,65	6,23	7,79	17,87	24,13	51,11	67,82	103,30	189,30	214,10	254,25
7	2,68	4,77	9,71	14,51	29,11	37,60	78,19	105,50	158,20	266,30	330,30	426,17
8	4,44	8,00	14,88	23,11	44,60	62,08	115,20	155,60	231,90	386,20	502,60	708,60
9	7,20	11,11	20,49	33,82	60,47	84,50	168,90	245,60	345,20	555,30	796,50	997,08



### Основные размеры и масса

Обозначение		PN16											Масса, кг
сталь 20 (У1)	сталь 09Г2С (ХЛ1)	нерж. сталь 12Х18Н10Т/08Х18Н10 (ХЛ1)*		DN	L, мм	D, мм	A, мм	L1, мм	B, мм	H, мм	H1, мм		
11с67п 12Цп(р)П.00.1.016.015	11с67п 12Цп(р)П.01.1.016.015	10нж45фт(-01) 12Цп(р)П.01.1.016.015	15	210	21	42	155	260	102	124	1,1		
11с67п 12Цп(р)П.00.1.016.020	11с67п 12Цп(р)П.01.1.016.020	10нж45фт(-01) 12Цп(р)П.01.1.016.020	20	230	27	48	155	270	105	130	1,3		
11с67п 12Цп(р)П.00.1.016.025	11с67п 12Цп(р)П.01.1.016.025	10нж45фт(-01) 12Цп(р)П.01.1.016.025	25	230	34	57	155	270	110	139	1,6		
11с67п 12Цп(р)П.00.1.016.032	11с67п 12Цп(р)П.01.1.016.032	10нж45фт(-01) 12Цп(р)П.01.1.016.032	32	260	42	76	247	377	127	165	2,4		
11с67п 12Цп(р)П.00.1.016.040	11с67п 12Цп(р)П.01.1.016.040	10нж45фт(-01) 12Цп(р)П.01.1.016.040	40	260	51	76	247	377	131	169	2,8		
11с67п 12Цп(р)П.00.1.016.050	11с67п 12Цп(р)П.01.1.016.050	10нж45фт(-01) 12Цп(р)П.01.1.016.050	50	300	60	102	247	397	139	190	4,0		
11с67п 12Цп(р)П.00.1.016.065	11с67п 12Цп(р)П.01.1.016.065	10нж45фт(-01) 12Цп(р)П.01.1.016.065	65	360	76	133	313	493	163	230	5,8		
11с67п 12Цп(р)П.00.1.016.080	11с67п 12Цп(р)П.01.1.016.080	10нж45фт(-01) 12Цп(р)П.01.1.016.080	80	370	89	133	313	498	169	235	7,0		
11с67п 12Цп(р)П.00.1.016.100	11с67п 12Цп(р)П.01.1.016.100	10нж45фт(-01) 12Цп(р)П.01.1.016.100	100	390	108/114*	180	668	863	182	272	12,6		
11с67п 12Цп(р)П.00.1.016.125	11с67п 12Цп(р)П.01.1.016.125	10нж45фт(-01) 12Цп(р)П.01.1.016.125	125	390	133/140*	219	668	863	202	312	16,8		
11с67п 12Цп(р)П.00.1.016.150	11с67п 12Цп(р)П.01.1.016.150	10нж45фт(-01) 12Цп(р)П.01.1.016.150	150	390	159/168*	245	668	863	219	342	22,6		
11с67п 12Цп(р)П.00.1.016.200	11с67п 12Цп(р)П.01.1.016.200	10нж45фт(-01) 12Цп(р)П.01.1.016.200	200	600	219	325	803	1103	277	439	51,1		
PN25													
11с67п 12Цп(р)П.00.1.025.015	11с67п 12Цп(р)П.01.1.025.015	10нж46фт(-01) 12Цп(р)П.01.1.025.015	15	210	21	42	155	260	102	124	1,1		
11с67п 12Цп(р)П.00.1.025.020	11с67п 12Цп(р)П.01.1.025.020	10нж46фт(-01) 12Цп(р)П.01.1.025.020	20	230	27	48	155	270	105	130	1,3		
11с67п 12Цп(р)П.00.1.025.025	11с67п 12Цп(р)П.01.1.025.025	10нж46фт(-01) 12Цп(р)П.01.1.025.025	25	230	34	57	155	270	110	139	1,6		
11с67п 12Цп(р)П.00.1.025.032	11с67п 12Цп(р)П.01.1.025.032	10нж46фт(-01) 12Цп(р)П.01.1.025.032	32	260	42	76	247	377	127	165	2,4		
11с67п 12Цп(р)П.00.1.025.040	11с67п 12Цп(р)П.01.1.025.040	10нж46фт(-01) 12Цп(р)П.01.1.025.040	40	260	51	76	247	377	131	169	2,8		
11с67п 12Цп(р)П.00.1.025.050	11с67п 12Цп(р)П.01.1.025.050	10нж46фт(-01) 12Цп(р)П.01.1.025.050	50	300	60	102	247	397	139	190	4,0		
11с67п 12Цп(р)П.00.1.025.065	11с67п 12Цп(р)П.01.1.025.065	10нж46фт(-01) 12Цп(р)П.01.1.025.065	65	360	76	133	313	493	163	230	5,8		
11с67п 12Цп(р)П.00.1.025.080	11с67п 12Цп(р)П.01.1.025.080	10нж46фт(-01) 12Цп(р)П.01.1.025.080	80	370	89	133	313	498	169	235	7,0		
11с67п 12Цп(р)П.00.1.025.100	11с67п 12Цп(р)П.01.1.025.100	10нж46фт(-01) 12Цп(р)П.01.1.025.100	100	390	108/114*	180	668	863	182	272	12,6		
11с67п 12Цп(р)П.00.1.025.125	11с67п 12Цп(р)П.01.1.025.125	10нж46фт(-01) 12Цп(р)П.01.1.025.125	125	390	133/140*	219	668	863	202	312	16,8		
11с67п 12Цп(р)П.00.1.025.150	11с67п 12Цп(р)П.01.1.025.150	10нж46фт(-01) 12Цп(р)П.01.1.025.150	150	390	159/168*	245	668	863	219	342	22,6		
11с67п 12Цп(р)П.00.1.025.200	11с67п 12Цп(р)П.01.1.025.200	10нж46фт(-01) 12Цп(р)П.01.1.025.200	200	600	219	325	803	1103	277	439	51,1		
PN40													
11с67п 12Цп(р)П.00.1.040.015	11с67п 12Цп(р)П.01.1.040.015	10нж47фт(-01) 12Цп(р)П.01.1.040.015	15	210	21	42	155	260	102	124	1,1		
11с67п 12Цп(р)П.00.1.040.020	11с67п 12Цп(р)П.01.1.040.020	10нж47фт(-01) 12Цп(р)П.01.1.040.020	20	230	27	48	155	270	105	130	1,3		
11с67п 12Цп(р)П.00.1.040.025	11с67п 12Цп(р)П.01.1.040.025	10нж47фт(-01) 12Цп(р)П.01.1.040.025	25	230	34	57	155	270	110	139	1,6		
11с67п 12Цп(р)П.00.1.040.032	11с67п 12Цп(р)П.01.1.040.032	10нж47фт(-01) 12Цп(р)П.01.1.040.032	32	260	42	76	247	377	127	165	2,4		
11с67п 12Цп(р)П.00.1.040.040	11с67п 12Цп(р)П.01.1.040.040	10нж47фт(-01) 12Цп(р)П.01.1.040.040	40	260	51	76	247	377	131	169	2,8		
11с67п 12Цп(р)П.00.1.040.050	11с67п 12Цп(р)П.01.1.040.050	10нж47фт(-01) 12Цп(р)П.01.1.040.050	50	300	60	102	247	397	139	190	4,0		

Примечание:

\*11с67п – исполнение крана из углеродистой стали 20 и 09Г2С, 10нж45фт, 10нж46фт, 10нж47фт – исполнение крана из нержавеющей стали 12Х18Н10Т, 10нж45фт-01, 10нж46фт-01, 10нж47фт-01 – исполнение крана из нержавеющей стали 08Х18Н10.

\* Вариант диаметра по заказу.

# КРАН ШАРОВОЙ

DN  
20–250

PN  
16–40



## Неполный проход | Цельносварной под приварку регулирующийся с рукояткой

– с линейной пропускной характеристикой

11с67п 12ЦлП.00(01).1 • 10нж45фт(-01) 12ЦлП.01.1  
10нж46фт(-01) 12ЦлП.01.1 • 10нж47фт(-01) 12ЦлП.01.1

– с равнопроцентной пропускной характеристикой

11с67п 12ЦрП.00(01).1 • 10нж45фт(-01) 12ЦрП.01.1  
10нж46фт(-01) 12ЦрП.01.1 • 10нж47фт(-01) 12ЦрП.01.1

## Назначение и область применения

Краны шаровые под приварку регулируемые предназначены для регулирования потока рабочей среды, а так же установки в качестве запорного устройства, полностью перекрывающего поток рабочей среды.

## Конструкция

Кран шаровой цельносварной регулируемый. Неполный проход. Исполнение под приварку. Корпус неразборный. Все части корпуса соединены сваркой. Кран не требует технического обслуживания и ремонта. Варианты исполнений: 11с67п – из углеродистой стали, 10нж – из нержавеющей стали. Свободно плавающий шар уплотняется фторопластовыми седлами. Седла прижимаются к шару тарельчатыми пружинами. Шпиндель, с защитой от выталкивания, уплотняется резиновыми кольцами и фторопластовой втулкой. Регулирование пропускной способности производится поворотом рукоятки в пределах 90°. В открытом положении крана рукоятка расположена вдоль оси трубопровода. Положение крана при монтаже на трубопроводе – произвольное, с потоком рабочей среды в направлении по стрелке, указанной на корпусе крана.

## 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	теплосетевая вода и другие жидкие энергоносители, нейтральные к материалам деталей крана
Класс герметичности	A 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	под приварку
Управление	рукоятка; по запросу краны могут быть изготовлены с редуктором или с фланцем для установки привода
Строительные длины	ГОСТ 28908-91, ГОСТ 3706-93 (ИСО5752)
Концы под приварку в соответствии с	ГОСТ 16037-80

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

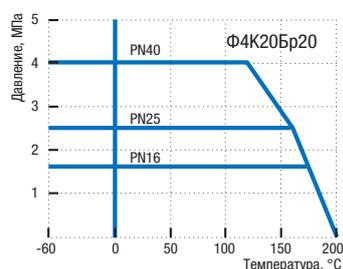
## Материалы основных деталей

			10нж45фт(-01)* 12ЦлП.01 (ХЛ1)
			10нж46фт(-01)* 12ЦлП.01 (ХЛ1)
	11с67п	11с67п	10нж47фт(-01)* 12ЦлП.01 (ХЛ1)
	12ЦлП.00(У1)	12ЦлП.01 (ХЛ1)	10нж45фт(-01)* 12ЦрП.01 (ХЛ1)
	11с67п	11с67п	10нж46фт(-01)* 12ЦрП.01 (ХЛ1)
	12ЦрП.00(У1)	12ЦрП.01 (ХЛ1)	10нж47фт(-01)* 12ЦрП.01 (ХЛ1)
1 Корпус	Сталь 20	09Г2С	12Х18Н10Т/08Х18Н10
2 Шар	08Х13 (АISI 409)		12Х18Н10Т (АISI 321) / 08Х18Н10 (АISI 304)
3 Шпиндель	20Х13	14Х17Н2	12Х18Н10Т/08Х18Н10
4 Втулка		Сталь 20	
5 Втулка уплотнительная		Фторопласт Ф4К20	
6 Кольцо		Бутадиен-нитрильный эластомер	
7 Кольцо		Фторопласт Ф4К20	
8 Седло		Фторопласт Ф4К20Бр20	
9 Кольцо уплотнительное		Бутадиен-нитрильный эластомер	
10 Кольцо опорное	Ст3 оцинкованная		12Х18Н10Т/08Х18Н10
11 Пружина тарельчатая	60С2А оцинкованная		АISI 301 EN10151**
12 Кольцо	Ст3 оцинкованная		12Х18Н10Т/08Х18Н10
13 Диск		Ст3	
14 Рукоятка		Ст3	

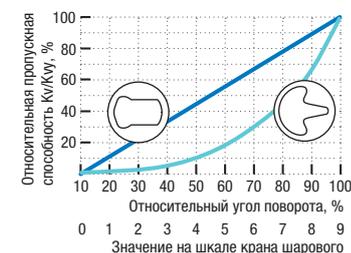
\* Краны 10нж45фт-01, 10нж46фт-01, 10нж47фт-01 производятся из стали 08Х18Н10. Краны 10нж45фт, 10нж46фт, 10нж47фт производятся по запросу из стали 12Х18Н10Т.

\*\* Аналог 07Х16Н6.

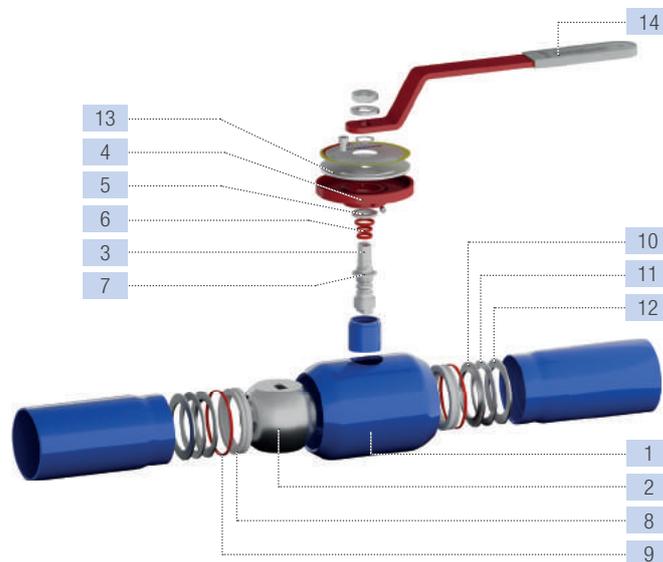
## Давление/Температура



## Пропускная характеристика и форма отверстия в шаре

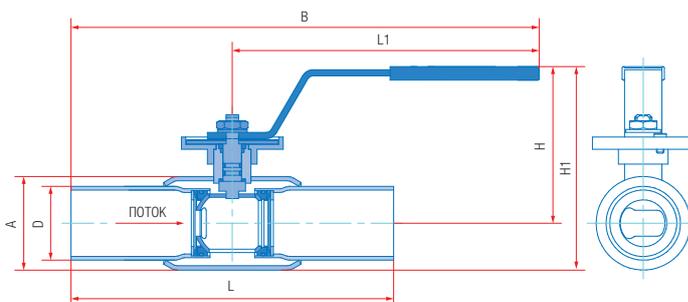


— Линейная х-ка  
— Равнопроцентная х-ка



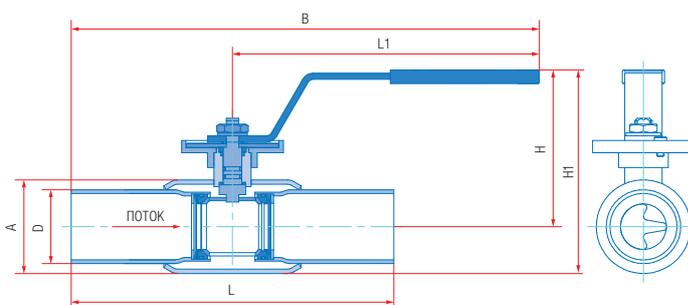
### Значения Kv для крана регулирующего (линейная х-ка)

Значение на шкале	DN20	DN25	DN32	DN40	DN50	DN65	DN80	DN100	DN125	DN150	DN200	DN250
1	0,0	0,0	0,64	0,0	1,02	4,80	7,51	8,23	17,00	37,74	37,47	39,60
2	0,0	0,49	1,77	1,63	3,89	9,38	14,69	18,48	30,46	66,01	71,67	76,03
3	0,34	1,11	2,92	3,70	7,45	14,92	23,02	30,28	47,49	96,03	114,70	123,10
4	0,83	2,10	4,28	6,20	11,74	21,48	33,84	45,61	67,16	134,20	163,0	181,42
5	1,46	3,38	6,07	9,97	17,52	29,63	47,37	64,90	98,38	186,50	227,60	252,36
6	2,24	4,82	8,16	14,22	25,05	44,52	64,99	88,16	138,60	250,20	311,60	350,20
7	3,16	6,60	10,65	20,15	34,29	55,64	86,77	120,80	190,70	340,40	422,50	467,24
8	4,23	8,96	15,54	25,66	46,30	77,68	122,30	166,60	242,50	451,70	582,40	652,05
9	5,60	11,71	20,25	36,87	63,93	103,98	171,40	260,00	353,20	616,90	850,70	1050,15



### Значения Kv для крана регулирующего (равнопроцентная х-ка)

Значение на шкале	DN20	DN25	DN32	DN40	DN50	DN65	DN80	DN100	DN125	DN150	DN200	DN250
1	0,0	0,0	0,37	0,0	0,96	1,86	5,44	6,80	5,54	9,52	14,07	19,00
2	0,0	0,14	1,17	0,80	2,40	3,60	10,03	13,40	18,82	27,72	43,99	53,11
3	0,26	0,56	1,92	1,63	4,26	6,13	15,32	20,67	29,45	45,48	65,20	90,40
4	0,56	1,03	2,87	2,80	6,57	8,80	21,73	30,48	43,09	75,26	100,60	130,23
5	0,94	1,58	4,04	4,23	9,64	13,47	32,56	42,48	64,07	116,60	131,90	164,50
6	1,51	2,65	6,23	7,79	17,87	24,13	51,11	67,82	103,30	189,30	214,10	254,25
7	2,68	4,77	9,71	14,51	29,11	37,60	78,19	105,50	158,20	266,30	330,30	426,17
8	4,44	8,00	14,88	23,11	44,60	62,08	115,20	155,60	231,90	386,20	502,60	708,60
9	7,20	11,11	20,49	33,82	60,47	84,50	168,90	245,60	345,20	555,30	796,50	997,08



### Основные размеры и масса

Обозначение			PN16									A, мм	Масса, кг
сталь 20 (У1)	сталь 09Г2С (ХЛ1)	нерж. сталь 12Х18Н10Т/08Х18Н10 (ХЛ1)*	DN	L, мм	L1, мм	B, мм	H, мм	H1, мм	D, мм				
11с67п 12Цл(р)П.00.1.016.020/015	11с67п 12Цл(р)П.01.1.016.020/015	10нж45фт(-01) 12Цл(р)П.01.1.016.020/015	20	230	155	270	102	124	27	42	1,2		
11с67п 12Цл(р)П.00.1.016.025/020	11с67п 12Цл(р)П.01.1.016.025/020	10нж45фт(-01) 12Цл(р)П.01.1.016.025/020	25	230	155	270	105	130	34	48	1,4		
11с67п 12Цл(р)П.00.1.016.032/025	11с67п 12Цл(р)П.01.1.016.032/025	10нж45фт(-01) 12Цл(р)П.01.1.016.032/025	32	260	155	285	110	139	42	57	1,7		
11с67п 12Цл(р)П.00.1.016.040/032	11с67п 12Цл(р)П.01.1.016.040/032	10нж45фт(-01) 12Цл(р)П.01.1.016.040/032	40	260	247	377	127	165	51/48**	76	2,5		
11с67п 12Цл(р)П.00.1.016.050/040	11с67п 12Цл(р)П.01.1.016.050/040	10нж45фт(-01) 12Цл(р)П.01.1.016.050/040	50	300	247	397	131	169	60/57**	76	3,0		
11с67п 12Цл(р)П.00.1.016.065/050	11с67п 12Цл(р)П.01.1.016.065/050	10нж45фт(-01) 12Цл(р)П.01.1.016.065/050	65	360	247	427	139	190	76	102	4,3		
11с67п 12Цл(р)П.00.1.016.080/065	11с67п 12Цл(р)П.01.1.016.080/065	10нж45фт(-01) 12Цл(р)П.01.1.016.080/065	80	370	313	498	163	230	89	133	6,0		
11с67п 12Цл(р)П.00.1.016.100/080	11с67п 12Цл(р)П.01.1.016.100/080	10нж45фт(-01) 12Цл(р)П.01.1.016.100/080	100	390	313	508	169	235	108/114**	133	7,4		
11с67п 12Цл(р)П.00.1.016.125/100	11с67п 12Цл(р)П.01.1.016.125/100	10нж45фт(-01) 12Цл(р)П.01.1.016.125/100	125	390	668	863	182	272	133/140**	180	12,7		
11с67п 12Цл(р)П.00.1.016.150/125	11с67п 12Цл(р)П.01.1.016.150/125	10нж45фт(-01) 12Цл(р)П.01.1.016.150/125	150	390	668	863	202	312	159/168**	219	16,8		
11с67п 12Цл(р)П.00.1.016.200/150	11с67п 12Цл(р)П.01.1.016.200/150	10нж45фт(-01) 12Цл(р)П.01.1.016.200/150	200	390	668	863	219	342	219	245	25,9		
11с67п 12Цл(р)П.00.1.016.250/200	11с67п 12Цл(р)П.01.1.016.250/200	10нж45фт(-01) 12Цл(р)П.01.1.016.250/200	250	626	803	1116	277	439	273	325	61,9		
			PN25										
11с67п 12Цл(р)П.00.1.025.020/015	11с67п 12Цл(р)П.01.1.025.020/015	10нж46фт(-01) 12Цл(р)П.01.1.025.020/015	20	230	155	270	102	124	27	42	1,2		
11с67п 12Цл(р)П.00.1.025.025/020	11с67п 12Цл(р)П.01.1.025.025/020	10нж46фт(-01) 12Цл(р)П.01.1.025.025/020	25	230	155	270	105	130	34	48	1,4		
11с67п 12Цл(р)П.00.1.025.032/025	11с67п 12Цл(р)П.01.1.025.032/025	10нж46фт(-01) 12Цл(р)П.01.1.025.032/025	32	260	155	285	110	139	42	57	1,7		
11с67п 12Цл(р)П.00.1.025.040/032	11с67п 12Цл(р)П.01.1.025.040/032	10нж46фт(-01) 12Цл(р)П.01.1.025.040/032	40	260	247	377	127	165	51/48**	76	2,5		
11с67п 12Цл(р)П.00.1.025.050/040	11с67п 12Цл(р)П.01.1.025.050/040	10нж46фт(-01) 12Цл(р)П.01.1.025.050/040	50	300	247	397	131	169	60/57**	76	3,0		
11с67п 12Цл(р)П.00.1.025.065/050	11с67п 12Цл(р)П.01.1.025.065/050	10нж46фт(-01) 12Цл(р)П.01.1.025.065/050	65	360	247	427	139	190	76	102	4,3		
11с67п 12Цл(р)П.00.1.025.080/065	11с67п 12Цл(р)П.01.1.025.080/065	10нж46фт(-01) 12Цл(р)П.01.1.025.080/065	80	370	313	498	163	230	89	133	6,0		
11с67п 12Цл(р)П.00.1.025.100/080	11с67п 12Цл(р)П.01.1.025.100/080	10нж46фт(-01) 12Цл(р)П.01.1.025.100/080	100	390	313	508	169	235	108/114**	133	7,4		
11с67п 12Цл(р)П.00.1.025.125/100	11с67п 12Цл(р)П.01.1.025.125/100	10нж46фт(-01) 12Цл(р)П.01.1.025.125/100	125	390	668	863	182	272	133/140**	180	12,7		
11с67п 12Цл(р)П.00.1.025.150/125	11с67п 12Цл(р)П.01.1.025.150/125	10нж46фт(-01) 12Цл(р)П.01.1.025.150/125	150	390	668	863	202	312	159/168**	219	16,8		
11с67п 12Цл(р)П.00.1.025.200/150	11с67п 12Цл(р)П.01.1.025.200/150	10нж46фт(-01) 12Цл(р)П.01.1.025.200/150	200	390	668	863	219	342	219	245	25,9		
11с67п 12Цл(р)П.00.1.025.250/200	11с67п 12Цл(р)П.01.1.025.250/200	10нж46фт(-01) 12Цл(р)П.01.1.025.250/200	250	626	803	1116	277	439	273	325	61,9		
			PN40										
11с67п 12Цл(р)П.00.1.040.020/015	11с67п 12Цл(р)П.01.1.040.020/015	10нж47фт(-01) 12Цл(р)П.01.1.040.020/015	20	230	155	270	102	124	27	42	1,2		
11с67п 12Цл(р)П.00.1.040.025/020	11с67п 12Цл(р)П.01.1.040.025/020	10нж47фт(-01) 12Цл(р)П.01.1.040.025/020	25	230	155	270	105	130	34	48	1,4		
11с67п 12Цл(р)П.00.1.040.032/025	11с67п 12Цл(р)П.01.1.040.032/025	10нж47фт(-01) 12Цл(р)П.01.1.040.032/025	32	260	155	285	110	139	42	57	1,7		
11с67п 12Цл(р)П.00.1.040.040/032	11с67п 12Цл(р)П.01.1.040.040/032	10нж47фт(-01) 12Цл(р)П.01.1.040.040/032	40	260	247	377	127	165	51/48**	76	2,5		
11с67п 12Цл(р)П.00.1.040.050/040	11с67п 12Цл(р)П.01.1.040.050/040	10нж47фт(-01) 12Цл(р)П.01.1.040.050/040	50	300	247	397	131	169	60/57**	76	3,0		

Примечание:

\*11с67п – исполнение крана из углеродистой стали 20 и 09Г2С, 10нж45фт, 10нж46фт, 10нж47фт – исполнение крана из нержавеющей стали 12Х18Н10Т, 10нж45фт-01, 10нж46фт-01, 10нж47фт-01 – исполнение крана из нержавеющей стали 08Х18Н10.

\*\* Вариант диаметра по заказу.

# КРАН ШАРОВОЙ

DN  
10–100

PN  
16–40



## Полный проход | Цельносварной муфтовый регулирующий с рукояткой

– с линейной пропускной характеристикой

11с67п 12ЦлР.00(01).1 • 10нж45фт(-01) 12ЦлР.01.1  
10нж46фт(-01) 12ЦлР.01.1 • 10нж47фт(-01) 12ЦлР.01.1

– с равнопроцентной пропускной характеристикой

11с67п 12ЦрР.00(01).1 • 10нж45фт(-01) 12ЦрР.01.1  
10нж46фт(-01) 12ЦрР.01.1 • 10нж47фт(-01) 12ЦрР.01.1

## Назначение и область применения

Краны шаровые фланцевые регулирующие предназначены для регулирования потока рабочей среды, а так же установки в качестве запорного устройства, полностью перекрывающего поток рабочей среды.

## Конструкция

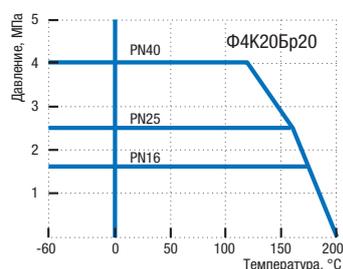
Кран шаровой цельносварной регулирующий. Полный проход. Муфтовое исполнение. Корпус неразборный. Все части корпуса соединены сваркой. Кран не требует технического обслуживания и ремонта. Варианты исполнения: 11с67п – из углеродистой стали, 10нж – из нержавеющей стали. Свободно плавающий шар уплотняется фторопластовыми седлами. Седла прижимаются к шару тарельчатыми пружинами. Шпindel, с защитой от выталкивания, уплотняется резиновыми кольцами и фторопластовой втулкой. Регулирование пропускной способности производится поворотом рукоятки в пределах 90°. В открытом положении крана рукоятка расположена вдоль оси трубопровода. Положение крана при монтаже на трубопроводе – произвольное, с потоком рабочей среды в направлении по стрелке, указанной на корпусе крана.

## Технические характеристики

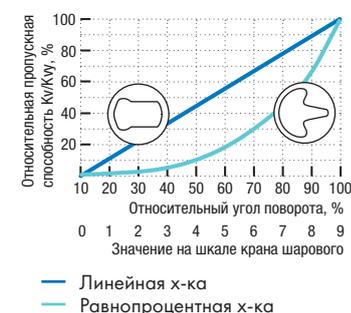
Рабочее давление, не более	1,6 МПа; 2,5 МПа; 4,0 МПа
Температура рабочей среды	от –40°С до +200°С (У1), от –60°С до +200°С (ХЛ1)
Рабочая среда	теплосетевая вода и другие жидкие энергоносители, нейтральные к материалам деталей крана
Класс герметичности	А ГОСТ 9544-2015
Климатическое исполнение	У1, ХЛ1 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; по запросу краны могут быть изготовлены с редуктором или с фланцем для установки привода

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

## Давление/Температура



## Пропускная характеристика и форма отверстия в шаре



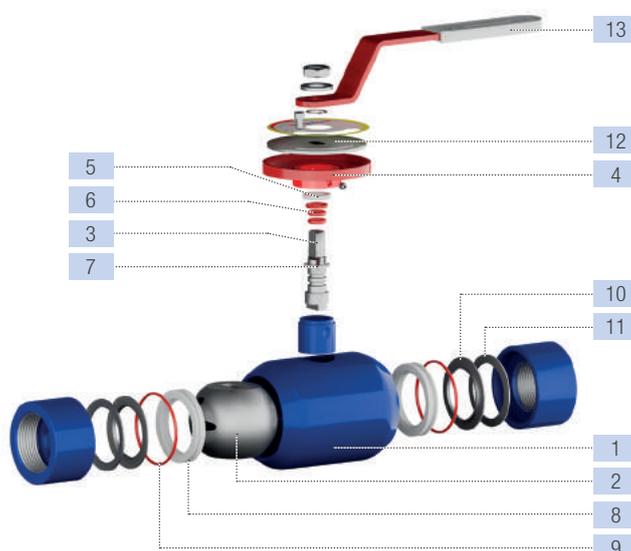
## Материалы основных деталей

№	10нж45фт(-01)* 12ЦлР.01 (ХЛ1)		10нж46фт(-01)* 12ЦлР.01 (ХЛ1)		10нж47фт(-01)* 12ЦлР.01 (ХЛ1)	
	11с67п 12ЦлР.00(У1)	11с67п 12ЦлР.01 (ХЛ1)	10нж45фт(-01)* 12ЦлР.01 (ХЛ1)	10нж46фт(-01)* 12ЦлР.01 (ХЛ1)	10нж47фт(-01)* 12ЦлР.01 (ХЛ1)	10нж47фт(-01)* 12ЦлР.01 (ХЛ1)
1	Корпус	Сталь 20	09Г2С	12Х18Н10Т/08Х18Н10		
2	Шар	08Х13 (АISI 409)		12Х18Н10Т (АISI 321) / 08Х18Н10 (АISI 304)		
3	Шпindel	20Х13	14Х17Н2	12Х18Н10Т/08Х18Н10		
4	Втулка		Сталь 20			
5	Втулка уплотнительная		Фторопласт Ф4К20			
6	Кольцо		Бутадиен-нитрильный эластомер			
7	Кольцо		Фторопласт Ф4К20			
8	Седло		Фторопласт Ф4К20Бр20			
9	Кольцо уплотнительное		Бутадиен-нитрильный эластомер			
10	Кольцо опорное	Ст3 оцинкованная		12Х18Н10Т/08Х18Н10		
11	Пружина тарельчатая	60С2А оцинкованная		АISI 301 EN10151**		
12	Диск		Ст3			
13	Рукоятка		Ст3			

\* Краны 10нж45фт-01, 10нж46фт-01, 10нж47фт-01 производятся из стали 08Х18Н10.

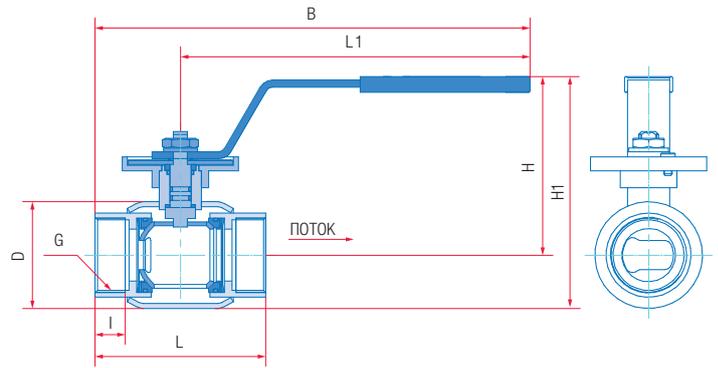
Краны 10нж45фт, 10нж46фт, 10нж47фт производятся по запросу из стали 12Х18Н10Т.

\*\* Аналог 07Х16Н6.



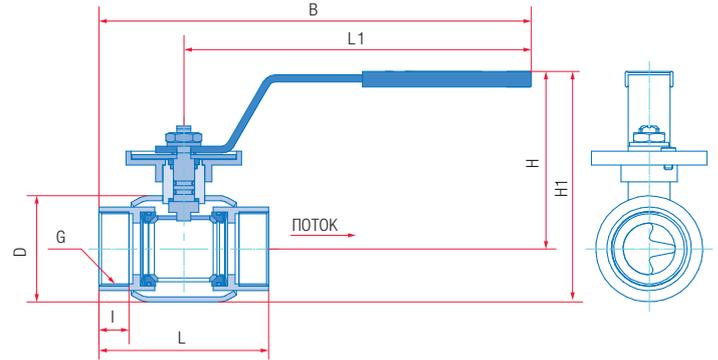
### Значения Kv для крана регулирующего (линейная x-ка)

Значение на шкале	DN10	DN15	DN20	DN25	DN32	DN40	DN50	DN65	DN80	DN100
1	0,0	0,0	0,0	0,64	0,0	1,02	4,80	7,51	8,23	17,00
2	0,0	0,0	0,49	1,77	1,63	3,89	9,38	14,69	18,48	30,46
3	0,34	0,34	1,11	2,92	3,70	7,45	14,92	23,02	30,28	47,49
4	0,83	0,83	2,10	4,28	6,20	11,74	21,48	33,84	45,61	67,16
5	1,46	1,46	3,38	6,07	9,97	17,52	29,63	47,37	64,90	98,38
6	2,24	2,24	4,82	8,16	14,22	25,05	44,52	64,99	88,16	138,60
7	3,16	3,16	6,60	10,65	20,15	34,29	55,64	86,77	120,80	190,70
8	4,23	4,23	8,96	15,54	25,66	46,30	77,68	122,30	166,60	242,50
9	5,60	5,60	11,71	20,25	36,87	63,93	103,98	171,40	260,00	353,20



### Значения Kv для крана регулирующего (равнопроцентная x-ка)

Значение на шкале	DN10	DN15	DN20	DN25	DN32	DN40	DN50	DN65	DN80	DN100
1	0,0	0,0	0,0	0,37	0,0	0,96	1,86	5,44	6,80	5,54
2	0,0	0,0	0,14	1,17	0,80	2,40	3,60	10,03	13,40	18,82
3	0,26	0,26	0,56	1,92	1,63	4,26	6,13	15,32	20,67	29,45
4	0,56	0,56	1,03	2,87	2,80	6,57	8,80	21,73	30,48	43,09
5	0,94	0,94	1,58	4,04	4,23	9,64	13,47	32,56	42,48	64,07
6	1,51	1,51	2,65	6,23	7,79	17,87	24,13	51,11	67,82	103,30
7	2,68	2,68	4,77	9,71	14,51	29,11	37,60	78,19	105,50	158,20
8	4,44	4,44	8,00	14,88	23,11	44,60	62,08	115,20	155,60	231,90
9	7,20	7,20	11,11	20,49	33,82	60,47	84,50	168,90	245,60	345,20



### Основные размеры и масса

Обозначение		PN16											
сталь 20 (У1)	сталь 09Г2С (ХЛ1)	нерж. сталь 12Х18Н10Т/08Х18Н10 (ХЛ1)*		DN	G	L, мм	I, мм	D, мм	L1, мм	B, мм	H, мм	H1, мм	Масса, кг
11с67п 12Цл(р)Р.00.1.016.010	11с67п 12Цл(р)Р.01.1.016.010	10нж45фт(-01) 12Цл(р)Р.01.1.016.010		10	3/8	75	11	42	155	193	102	124	1,2
11с67п 12Цл(р)Р.00.1.016.015	11с67п 12Цл(р)Р.01.1.016.015	10нж45фт(-01) 12Цл(р)Р.01.1.016.015		15	1/2	75	12	42	155	193	102	124	1,1
11с67п 12Цл(р)Р.00.1.016.020	11с67п 12Цл(р)Р.01.1.016.020	10нж45фт(-01) 12Цл(р)Р.01.1.016.020		20	3/4	80	14	48	155	195	105	130	1,3
11с67п 12Цл(р)Р.00.1.016.025	11с67п 12Цл(р)Р.01.1.016.025	10нж45фт(-01) 12Цл(р)Р.01.1.016.025		25	1	100	16	57	155	205	110	139	1,7
11с67п 12Цл(р)Р.00.1.016.032	11с67п 12Цл(р)Р.01.1.016.032	10нж45фт(-01) 12Цл(р)Р.01.1.016.032		32	1 1/4	120	20	76	247	307	127	165	1,9
11с67п 12Цл(р)Р.00.1.016.040	11с67п 12Цл(р)Р.01.1.016.040	10нж45фт(-01) 12Цл(р)Р.01.1.016.040		40	1 1/2	120	20	76	247	307	131	169	2,6
11с67п 12Цл(р)Р.00.1.016.050	11с67п 12Цл(р)Р.01.1.016.050	10нж45фт(-01) 12Цл(р)Р.01.1.016.050		50	2	150	24	102	247	322	139	190	4,1
11с67п 12Цл(р)Р.00.1.016.065	11с67п 12Цл(р)Р.01.1.016.065	10нж45фт(-01) 12Цл(р)Р.01.1.016.065		65	2 1/2	170	25	133	313	398	163	230	5,2
11с67п 12Цл(р)Р.00.1.016.080	11с67п 12Цл(р)Р.01.1.016.080	10нж45фт(-01) 12Цл(р)Р.01.1.016.080		80	3	180	28	133	313	403	169	235	6,8
11с67п 12Цл(р)Р.00.1.016.100	11с67п 12Цл(р)Р.01.1.016.100	10нж45фт(-01) 12Цл(р)Р.01.1.016.100		100	4	240	33	180	668	788	182	272	12,8
PN25													
11с67п 12Цл(р)Р.00.1.025.010	11с67п 12Цл(р)Р.01.1.025.010	10нж46фт(-01) 12Цл(р)Р.01.1.025.010		10	3/8	75	11	42	155	193	102	124	1,2
11с67п 12Цл(р)Р.00.1.025.015	11с67п 12Цл(р)Р.01.1.025.015	10нж46фт(-01) 12Цл(р)Р.01.1.025.015		15	1/2	75	12	42	155	193	102	124	1,1
11с67п 12Цл(р)Р.00.1.025.020	11с67п 12Цл(р)Р.01.1.025.020	10нж46фт(-01) 12Цл(р)Р.01.1.025.020		20	3/4	80	14	48	155	195	105	130	1,3
11с67п 12Цл(р)Р.00.1.025.025	11с67п 12Цл(р)Р.01.1.025.025	10нж46фт(-01) 12Цл(р)Р.01.1.025.025		25	1	100	16	57	155	205	110	139	1,7
11с67п 12Цл(р)Р.00.1.025.032	11с67п 12Цл(р)Р.01.1.025.032	10нж46фт(-01) 12Цл(р)Р.01.1.025.032		32	1 1/4	120	20	76	247	307	127	165	1,9
11с67п 12Цл(р)Р.00.1.025.040	11с67п 12Цл(р)Р.01.1.025.040	10нж46фт(-01) 12Цл(р)Р.01.1.025.040		40	1 1/2	120	20	76	247	307	131	169	2,6
11с67п 12Цл(р)Р.00.1.025.050	11с67п 12Цл(р)Р.01.1.025.050	10нж46фт(-01) 12Цл(р)Р.01.1.025.050		50	2	150	24	102	247	322	139	190	4,1
11с67п 12Цл(р)Р.00.1.025.065	11с67п 12Цл(р)Р.01.1.025.065	10нж46фт(-01) 12Цл(р)Р.01.1.025.065		65	2 1/2	170	25	133	313	398	163	230	5,2
11с67п 12Цл(р)Р.00.1.025.080	11с67п 12Цл(р)Р.01.1.025.080	10нж46фт(-01) 12Цл(р)Р.01.1.025.080		80	3	180	28	133	313	403	169	235	6,8
11с67п 12Цл(р)Р.00.1.025.100	11с67п 12Цл(р)Р.01.1.025.100	10нж46фт(-01) 12Цл(р)Р.01.1.025.100		100	4	240	33	180	668	788	182	272	12,8
PN40													
11с67п 12Цл(р)Р.00.1.040.010	11с67п 12Цл(р)Р.01.1.040.010	10нж47фт(-01) 12Цл(р)Р.01.1.040.010		10	3/8	75	11	42	155	193	102	124	1,2
11с67п 12Цл(р)Р.00.1.040.015	11с67п 12Цл(р)Р.01.1.040.015	10нж47фт(-01) 12Цл(р)Р.01.1.040.015		15	1/2	75	12	42	155	193	102	124	1,1
11с67п 12Цл(р)Р.00.1.040.020	11с67п 12Цл(р)Р.01.1.040.020	10нж47фт(-01) 12Цл(р)Р.01.1.040.020		20	3/4	80	14	48	155	195	105	130	1,3
11с67п 12Цл(р)Р.00.1.040.025	11с67п 12Цл(р)Р.01.1.040.025	10нж47фт(-01) 12Цл(р)Р.01.1.040.025		25	1	100	16	57	155	205	110	139	1,7
11с67п 12Цл(р)Р.00.1.040.032	11с67п 12Цл(р)Р.01.1.040.032	10нж47фт(-01) 12Цл(р)Р.01.1.040.032		32	1 1/4	120	20	76	247	307	127	165	1,9
11с67п 12Цл(р)Р.00.1.040.040	11с67п 12Цл(р)Р.01.1.040.040	10нж47фт(-01) 12Цл(р)Р.01.1.040.040		40	1 1/2	120	20	76	247	307	131	169	2,6
11с67п 12Цл(р)Р.00.1.040.050	11с67п 12Цл(р)Р.01.1.040.050	10нж47фт(-01) 12Цл(р)Р.01.1.040.050		50	2	150	24	102	247	322	139	190	4,1

Примечание:

\*11с67п – исполнение крана из углеродистой стали 20 и 09Г2С, 10нж45фт, 10нж46фт, 10нж47фт – исполнение крана из нержавеющей стали 12Х18Н10Т, 10нж45фт-01, 10нж46фт-01, 10нж47фт-01 – исполнение крана из нержавеющей стали 08Х18Н10.

# КРАН ШАРОВОЙ

DN  
15–100

PN  
16–40



## Неполный проход | Цельносварной муфтовый регулирующий с рукояткой

– с линейной пропускной характеристикой  
11с67п 12ЦлР.00(01).1 • 10нж45фт(-01) 12ЦлР.01.1  
10нж46фт(-01) 12ЦлР.01.1 • 10нж47фт(-01) 12ЦлР.01.1

– с равнопроцентной пропускной характеристикой  
11с67п 12ЦрР.00(01).1 • 10нж45фт(-01) 12ЦрР.01.1  
10нж46фт(-01) 12ЦрР.01.1 • 10нж47фт(-01) 12ЦрР.01.1

## Назначение и область применения

Краны шаровые фланцевые регулирующие предназначены для регулирования потока рабочей среды, а так же установки в качестве запорного устройства, полностью перекрывающего поток рабочей среды.

## Конструкция

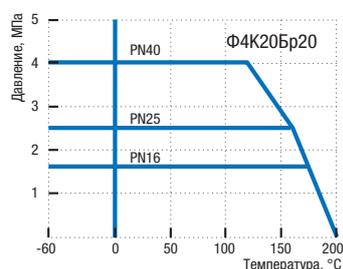
Кран шаровой цельносварной регулирующий. Неполный проход. Муфтовое исполнение. Корпус неразборный. Все части корпуса соединены сваркой. Кран не требует технического обслуживания и ремонта. Варианты исполнений: 11с67п – из углеродистой стали, 10нж – из нержавеющей стали. Свободно плавающий шар уплотняется фторопластовыми седлами. Седла прижимаются к шару тарельчатыми пружинами. Шпиндель, с защитой от выталкивания, уплотняется резиновыми кольцами и фторопластовой втулкой. Регулирование пропускной способности производится поворотом рукоятки в пределах 90°. В открытом положении крана рукоятка расположена вдоль оси трубопровода. Положение крана при монтаже на трубопроводе – произвольное, с потоком рабочей среды в направлении по стрелке, указанной на корпусе крана.

## Технические характеристики

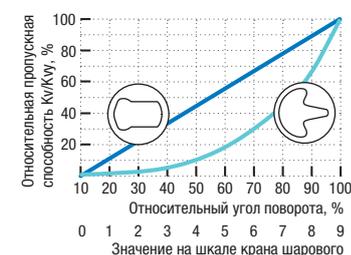
Рабочее давление, не более	1,6 МПа; 2,5 МПа; 4,0 МПа
Температура рабочей среды	от –40°С до +200°С (У1), от –60°С до +200°С (ХЛ1)
Рабочая среда	теплосетевая вода и другие жидкие энергоносители, нейтральные к материалам деталей крана
Класс герметичности	А ГОСТ 9544-2015
Климатическое исполнение	У1, ХЛ1 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; по запросу краны могут быть изготовлены с редуктором или с фланцем для установки привода

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

## Давление/Температура



## Пропускная характеристика и форма отверстия в шаре



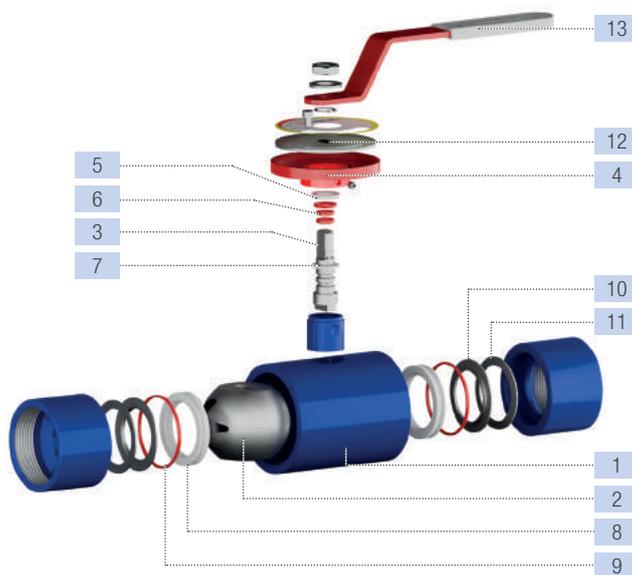
## Материалы основных деталей

№	11с67п 12ЦлР.00 (У1)		11с67п 12ЦлР.01 (ХЛ1)		10нж45фт(-01)* 12ЦлР.01 (ХЛ1)		10нж46фт(-01)* 12ЦлР.01 (ХЛ1)	
	11с67п 12ЦлР.00 (У1)	11с67п 12ЦлР.01 (ХЛ1)	10нж45фт(-01)* 12ЦлР.01 (ХЛ1)	10нж46фт(-01)* 12ЦлР.01 (ХЛ1)	10нж47фт(-01)* 12ЦлР.01 (ХЛ1)	10нж45фт(-01)* 12ЦрР.01 (ХЛ1)	10нж46фт(-01)* 12ЦрР.01 (ХЛ1)	10нж47фт(-01)* 12ЦрР.01 (ХЛ1)
1	Корпус	Сталь 20	09Г2С	12Х18Н10Т/08Х18Н10				
2	Шар	08Х13 (АISI 409)		12Х18Н10Т (АISI 321) / 08Х18Н10 (АISI 304)				
3	Шпиндель	20Х13	14Х17Н2	12Х18Н10Т/08Х18Н10				
4	Втулка		Сталь 20					
5	Втулка уплотнительная			Фторопласт Ф4К20				
6	Кольцо			Бутадиен-нитрильный эластомер				
7	Кольцо			Фторопласт Ф4К20				
8	Седло			Фторопласт Ф4К20Бр20				
9	Кольцо уплотнительное			Бутадиен-нитрильный эластомер				
10	Кольцо опорное	Ст3 оцинкованная		12Х18Н10Т/08Х18Н10				
11	Пружина тарельчатая	60С2А оцинкованная		АISI 301 EN10151**				
12	Диск			Ст3				
13	Рукоятка			Ст3				

\* Краны 10нж45фт-01, 10нж46фт-01, 10нж47фт-01 производятся из стали 08Х18Н10.

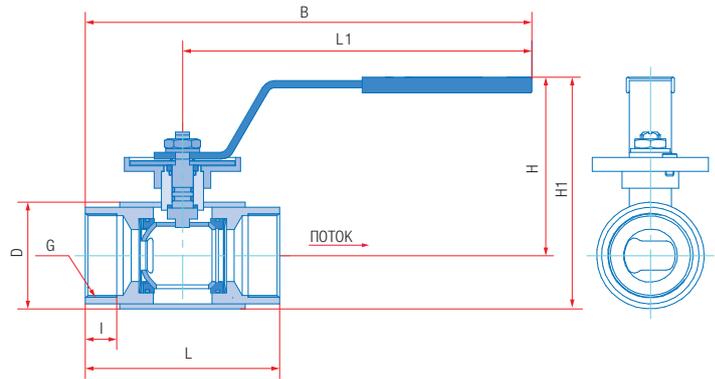
Краны 10нж45фт, 10нж46фт, 10нж47фт производятся по запросу из стали 12Х18Н10Т.

\*\* Аналог 07Х16Н6.



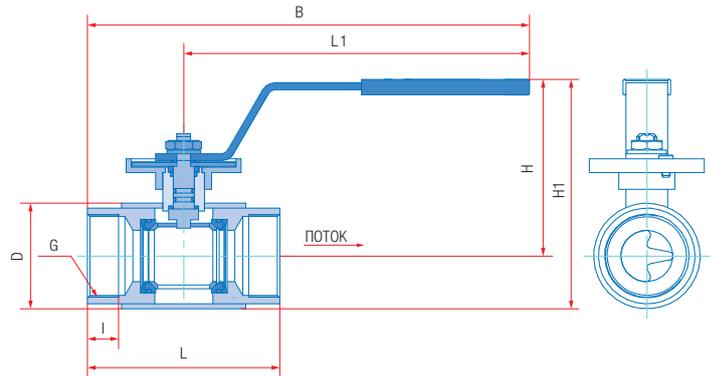
### Значения Kv для крана регулирующего (линейная х-ка)

Значение на шкале	DN20	DN25	DN32	DN40	DN50	DN65	DN80	DN100
1	0,0	0,0	0,64	0,0	1,02	4,80	7,51	8,23
2	0,0	0,49	1,77	1,63	3,89	9,38	14,69	18,48
3	0,34	1,11	2,92	3,70	7,45	14,92	23,02	30,28
4	0,83	2,10	4,28	6,20	11,74	21,48	33,84	45,61
5	1,46	3,38	6,07	9,97	17,52	29,63	47,37	64,90
6	2,24	4,82	8,16	14,22	25,05	44,52	64,99	88,16
7	3,16	6,60	10,65	20,15	34,29	55,64	86,77	120,80
8	4,23	8,96	15,54	25,66	46,30	77,68	122,30	166,60
9	5,60	11,71	20,25	36,87	63,93	103,98	171,40	260,00



### Значения Kv для крана регулирующего (равнопроцентная х-ка)

Значение на шкале	DN20	DN25	DN32	DN40	DN50	DN65	DN80	DN100
1	0,0	0,0	0,37	0,0	0,96	1,86	5,44	6,80
2	0,0	0,14	1,17	0,80	2,40	3,60	10,03	13,40
3	0,26	0,56	1,92	1,63	4,26	6,13	15,32	20,67
4	0,56	1,03	2,87	2,80	6,57	8,80	21,73	30,48
5	0,94	1,58	4,04	4,23	9,64	13,47	32,56	42,48
6	1,51	2,65	6,23	7,79	17,87	24,13	51,11	67,82
7	2,68	4,77	9,71	14,51	29,11	37,60	78,19	105,50
8	4,44	8,00	14,88	23,11	44,60	62,08	115,20	155,60
9	7,20	11,11	20,49	33,82	60,47	84,50	168,90	245,60



### Основные размеры и масса

Обозначение		PN16											Масса, кг
сталь 20 (У1)	сталь 09Г2С (ХЛ1)	нерж. сталь 12Х18Н10Т/08Х18Н10 (ХЛ1)*	DN	G	L, мм	I, мм	D, мм	L1, мм	B, мм	H, мм	H1, мм		
11с67п 12Цл(р)Р.00.1.016.020/015	11с67п 12Цл(р)Р.01.1.016.020/015	10нж45фт(-01) 12Цл(р)Р.01.1.016.020/015	20	3/4	80	14	42	155	195	102	124	1,1	
11с67п 12Цл(р)Р.00.1.016.025/020	11с67п 12Цл(р)Р.01.1.016.025/020	10нж45фт(-01) 12Цл(р)Р.01.1.016.025/020	25	1	90	16	48	155	200	105	130	1,3	
11с67п 12Цл(р)Р.00.1.016.032/025	11с67п 12Цл(р)Р.01.1.016.032/025	10нж45фт(-01) 12Цл(р)Р.01.1.016.032/025	32	1 1/4	110	20	57	155	210	110	139	1,7	
11с67п 12Цл(р)Р.00.1.016.040/032	11с67п 12Цл(р)Р.01.1.016.040/032	10нж45фт(-01) 12Цл(р)Р.01.1.016.040/032	40	1 1/2	120	20	76	247	307	127	165	1,9	
11с67п 12Цл(р)Р.00.1.016.050/040	11с67п 12Цл(р)Р.01.1.016.050/040	10нж45фт(-01) 12Цл(р)Р.01.1.016.050/040	50	2	140	24	76	247	317	131	169	3,2	
11с67п 12Цл(р)Р.00.1.016.065/050	11с67п 12Цл(р)Р.01.1.016.065/050	10нж45фт(-01) 12Цл(р)Р.01.1.016.065/050	65	2 1/2	170	25	102	247	332	139	190	5,4	
11с67п 12Цл(р)Р.00.1.016.080/065	11с67п 12Цл(р)Р.01.1.016.080/065	10нж45фт(-01) 12Цл(р)Р.01.1.016.080/065	80	3	180	28	133	313	405	163	230	5,5	
11с67п 12Цл(р)Р.00.1.016.100/080	11с67п 12Цл(р)Р.01.1.016.100/080	10нж45фт(-01) 12Цл(р)Р.01.1.016.100/080	100	4	210	33	133	313	418	169	235	8,6	
PN25													
11с67п 12Цл(р)Р.00.1.025.020/015	11с67п 12Цл(р)Р.01.1.025.020/015	10нж46фт(-01) 12Цл(р)Р.01.1.025.020/015	20	3/4	80	14	42	155	195	102	124	1,1	
11с67п 12Цл(р)Р.00.1.025.025/020	11с67п 12Цл(р)Р.01.1.025.025/020	10нж46фт(-01) 12Цл(р)Р.01.1.025.025/020	25	1	90	16	48	155	200	105	130	1,3	
11с67п 12Цл(р)Р.00.1.025.032/025	11с67п 12Цл(р)Р.01.1.025.032/025	10нж46фт(-01) 12Цл(р)Р.01.1.025.032/025	32	1/4	110	20	57	155	210	110	139	1,7	
11с67п 12Цл(р)Р.00.1.025.040/032	11с67п 12Цл(р)Р.01.1.025.040/032	10нж46фт(-01) 12Цл(р)Р.01.1.025.040/032	40	1 1/2	120	20	76	247	307	127	165	1,9	
11с67п 12Цл(р)Р.00.1.025.050/040	11с67п 12Цл(р)Р.01.1.025.050/040	10нж46фт(-01) 12Цл(р)Р.01.1.025.050/040	50	2	140	24	76	247	317	131	169	3,2	
11с67п 12Цл(р)Р.00.1.025.065/050	11с67п 12Цл(р)Р.01.1.025.065/050	10нж46фт(-01) 12Цл(р)Р.01.1.025.065/050	65	2 1/2	170	25	102	247	332	139	190	5,4	
11с67п 12Цл(р)Р.00.1.025.080/065	11с67п 12Цл(р)Р.01.1.025.080/065	10нж46фт(-01) 12Цл(р)Р.01.1.025.080/065	80	3	180	28	133	313	405	163	230	5,5	
11с67п 12Цл(р)Р.00.1.025.100/080	11с67п 12Цл(р)Р.01.1.025.100/080	10нж46фт(-01) 12Цл(р)Р.01.1.025.100/080	100	4	210	33	133	313	418	169	235	8,6	
PN40													
11с67п 12Цл(р)Р.00.1.040.020/015	11с67п 12Цл(р)Р.01.1.040.020/015	10нж47фт(-01) 12Цл(р)Р.01.1.040.020/015	20	3/4	80	14	42	155	195	102	124	1,1	
11с67п 12Цл(р)Р.00.1.040.025/020	11с67п 12Цл(р)Р.01.1.040.025/020	10нж47фт(-01) 12Цл(р)Р.01.1.040.025/020	25	1	90	16	8	155	200	105	130	1,3	
11с67п 12Цл(р)Р.00.1.040.032/025	11с67п 12Цл(р)Р.01.1.040.032/025	10нж47фт(-01) 12Цл(р)Р.01.1.040.032/025	32	1 1/4	110	20	57	155	210	110	139	1,7	
11с67п 12Цл(р)Р.00.1.040.040/032	11с67п 12Цл(р)Р.01.1.040.040/032	10нж47фт(-01) 12Цл(р)Р.01.1.040.040/032	40	1 1/2	120	20	76	247	307	127	165	1,9	
11с67п 12Цл(р)Р.00.1.040.050/040	11с67п 12Цл(р)Р.01.1.040.050/040	10нж47фт(-01) 12Цл(р)Р.01.1.040.050/040	50	2	140	24	76	247	317	131	169	3,2	

Примечание:

\*11с67п – исполнение крана из углеродистой стали 20 и 09Г2С, 10нж45фт, 10нж46фт, 10нж47фт – исполнение крана из нержавеющей стали 12Х18Н10Т, 10нж45фт-01, 10нж46фт-01, 10нж47фт-01 – исполнение крана из нержавеющей стали 08Х18Н10.

# КРАН ШАРОВОЙ

DN  
20–250

PN  
16–40



## Неполный проход | Цельносварной фланцевый балансировочный с рукояткой

– с линейной пропускной характеристикой  
11с67п 11ЦлФ.00(01).1 • 10нж45фт(-01) 11ЦлФ.01.1  
10нж46фт(-01) 11ЦлФ.01.1 • 10нж47фт(-01) 11ЦлФ.01.1

– с равнопроцентной пропускной характеристикой  
11с67п 11ЦрФ.00(01).1 • 10нж45фт(-01) 11ЦрФ.01.1  
10нж46фт(-01) 11ЦрФ.01.1 • 10нж47фт(-01) 11ЦрФ.01.1

### Назначение и область применения

Краны шаровые фланцевые балансировочные предназначены для регулирования потока рабочей среды, а так же установки в качестве запорного устройства, полностью перекрывающего поток рабочей среды.

### Конструкция

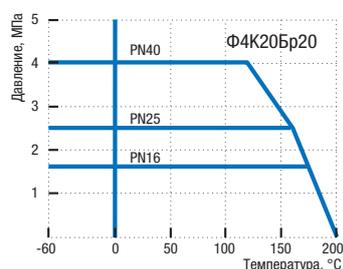
Кран шаровой цельносварной балансировочный. Неполный проход. Фланцевое исполнение. Корпус неразборный. Все части корпуса соединены сваркой. Кран не требует технического обслуживания и ремонта. Варианты исполнений: 11с67п – из углеродистой стали, 10нж – из нержавеющей стали. Свободно плавающий шар уплотняется фторопластовыми седлами. Седла прижимаются к шару тарельчатыми пружинами. Шпиндель, с защитой от выталкивания, уплотняется резиновыми кольцами и фторопластовой втулкой. Регулирование пропускной способности производится поворотом рукоятки в пределах 90°. В открытом положении крана рукоятка расположена вдоль оси трубопровода. Положение крана при монтаже на трубопроводе – произвольное, с потоком рабочей среды в направлении по стрелке, указанной на корпусе крана. В кране шаровом предусмотрены ниппели для присоединения расходомера и измерения расхода рабочей среды и перепада давления в системе.

### Технические характеристики

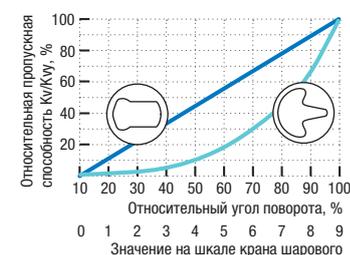
Рабочее давление, не более	1,6 МПа; 2,5 МПа; 4,0 МПа
Температура рабочей среды	от –40°С до +200°С (У1), от –60°С до +200°С (ХЛ1)
Рабочая среда	теплосетевая вода и другие жидкие энергоносители, нейтральные к материалам деталей крана
Класс герметичности	А ГОСТ 9544-2015
Климатическое исполнение	У1, ХЛ1 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	фланцевое
Управление	рукоятка; по запросу краны могут быть изготовлены с редуктором или с фланцем для установки привода
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.

### Давление/Температура



### Пропускная характеристика и форма отверстия в шаре



— Линейная х-ка  
— Равнопроцентная х-ка

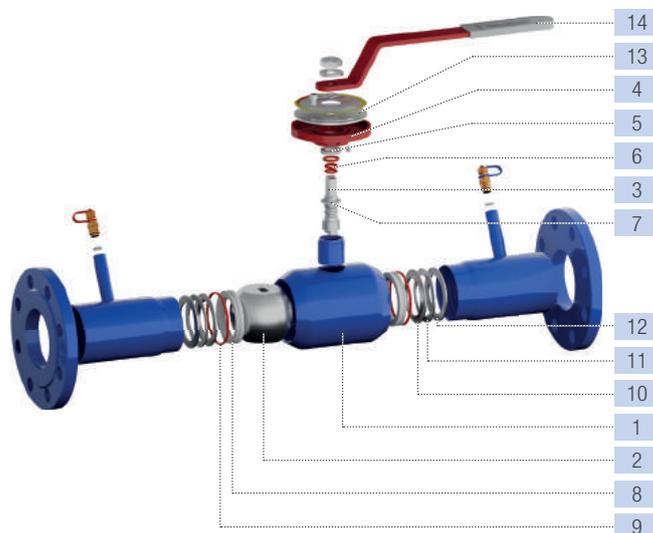
### Материалы основных деталей

			10нж45фт(-01)* 11ЦлФ.01 (ХЛ1) 10нж46фт(-01)* 11ЦлФ.01 (ХЛ1)
	11с67п 11ЦлФ.00 (У1)	11с67п 11ЦлФ.01 (ХЛ1)	10нж47фт(-01)* 11ЦлФ.01 (ХЛ1) 10нж45фт(-01)* 11ЦрФ.01 (ХЛ1)
	11с67п 11ЦрФ.00 (У1)	11с67п 11ЦрФ.01 (ХЛ1)	10нж46фт(-01)* 11ЦрФ.01 (ХЛ1) 10нж47фт(-01)* 11ЦрФ.01 (ХЛ1)
1	Корпус	Сталь 20	09Г2С 12Х18Н10Т/08Х18Н10
2	Шар	08Х13 (АISI 409) 08Х18Н10 (АISI 304)	12Х18Н10Т (АISI 321) / 08Х18Н10 (АISI 304)
3	Шпиндель	20Х13	14Х17Н2 12Х18Н10Т/08Х18Н10
4	Втулка		Сталь 20
5	Втулка уплотнительная		Фторопласт Ф4К20
6	Кольцо		Бутадиен-нитрильный эластомер
7	Кольцо		Фторопласт Ф4К20
8	Седло		Фторопласт Ф4К20Бр20
9	Кольцо уплотнительное		Бутадиен-нитрильный эластомер
10	Кольцо опорное	Ст3 оцинкованная	12Х18Н10Т/08Х18Н10
11	Пружина тарельчатая	60С2А оцинкованная	АISI 301 EN10151**
12	Кольцо	Ст3 оцинкованная	12Х18Н10Т/08Х18Н10
13	Диск		Ст3
14	Рукоятка		Ст3

\* Краны 10нж45фт-01, 10нж46фт-01, 10нж47фт-01 производятся из стали 08Х18Н10.

Краны 10нж45фт, 10нж46фт, 10нж47фт производятся по запросу из стали 12Х18Н10Т.

\*\* Аналог 07Х16Н6.



### Значения Kv для крана балансировочного (линейная х-ка)

Значение на шкале	DN20	DN25	DN32	DN40	DN50	DN65	DN80	DN100	DN125	DN150	DN200	DN250
1	0,0	0,0	0,64	0,0	1,02	4,80	7,51	8,23	17,00	37,74	37,47	39,60
2	0,0	0,49	1,77	1,63	3,89	9,38	14,69	18,48	30,46	66,01	71,67	76,03
3	0,34	1,11	2,92	3,70	7,45	14,92	23,02	30,28	47,49	96,03	114,70	123,10
4	0,83	2,10	4,28	6,20	11,74	21,48	33,84	45,61	67,16	134,20	163,0	181,42
5	1,46	3,38	6,07	9,97	17,52	29,63	47,37	64,90	98,38	186,50	227,60	252,36
6	2,24	4,82	8,16	14,22	25,05	44,52	64,99	88,16	138,60	250,20	311,60	350,20
7	3,16	6,60	10,65	20,15	34,29	55,64	86,77	120,80	190,70	340,40	422,50	467,24
8	4,23	8,96	15,54	25,66	46,30	77,68	122,30	166,60	242,50	451,70	582,40	652,05
9	5,60	11,71	20,25	36,87	63,93	103,98	171,40	260,00	353,20	616,90	850,70	1050,15

### Значения Kv для крана балансировочного (равнопроцентная х-ка)

Значение на шкале	DN20	DN25	DN32	DN40	DN50	DN65	DN80	DN100	DN125	DN150	DN200	DN250
1	0,0	0,0	0,37	0,0	0,96	1,86	5,44	6,80	5,54	9,52	14,07	19,00
2	0,0	0,14	1,17	0,80	2,40	3,80	10,03	13,40	18,82	27,72	43,99	53,11
3	0,26	0,56	1,92	1,63	4,26	6,13	15,32	20,67	29,45	45,48	65,20	90,40
4	0,56	1,03	2,87	2,80	6,57	8,80	21,73	30,48	43,09	75,26	100,60	130,23
5	0,94	1,58	4,04	4,23	9,64	13,47	32,56	42,48	64,07	116,60	131,90	164,50
6	1,51	2,65	6,23	7,79	17,87	24,13	51,11	67,82	103,30	189,30	214,10	254,25
7	2,68	4,77	9,71	14,51	29,11	37,60	78,19	105,50	158,20	266,30	330,30	426,17
8	4,44	8,00	14,88	23,11	44,60	62,08	115,20	155,60	231,90	386,20	502,60	708,60
9	7,20	11,11	20,49	33,82	60,47	84,50	168,90	245,60	345,20	555,30	796,50	997,08

### Основные размеры и масса

Обозначение			PN16													DN	L, мм	D, мм	D1, мм	D2, мм	L1, мм	B, мм	H, мм	H1, мм	d, мм	n	Масса, кг
сталь 20 (У1)	сталь 09Г2С (ХЛ1)	нерж. сталь 12Х18Н10Т/08Х18Н10 (ХЛ1)*	М1	М2	М3	М4	М5	М6	М7	М8	М9	М10	М11														
11с67н 11Цл(р)Ф.00.1.016.020/015	11с67н 11Цл(р)Ф.01.1.016.020/015	10нж45фт(-01) 11Цл(р)Ф.01.1.016.020/015	20	258	105	75	58	155	284	102	155	14	4	3,1													
11с67н 11Цл(р)Ф.00.1.016.025/020	11с67н 11Цл(р)Ф.01.1.016.025/020	10нж45фт(-01) 11Цл(р)Ф.01.1.016.025/020	25	265	115	85	68	155	288	105	163	14	4	3,5													
11с67н 11Цл(р)Ф.00.1.016.032/025	11с67н 11Цл(р)Ф.01.1.016.032/025	10нж45фт(-01) 11Цл(р)Ф.01.1.016.032/025	32	283	135	100	78	155	296	110	178	18	4	4,9													
11с67н 11Цл(р)Ф.00.1.016.040/032	11с67н 11Цл(р)Ф.01.1.016.040/032	10нж45фт(-01) 11Цл(р)Ф.01.1.016.040/032	40	293	145	110	88	247	394	127	200	18	4	6,6													
11с67н 11Цл(р)Ф.00.1.016.050/040	11с67н 11Цл(р)Ф.01.1.016.050/040	10нж45фт(-01) 11Цл(р)Ф.01.1.016.050/040	50	322	160	125	102	247	408	131	211	18	4	8,4													
11с67н 11Цл(р)Ф.00.1.016.065/050	11с67н 11Цл(р)Ф.01.1.016.065/050	10нж45фт(-01) 11Цл(р)Ф.01.1.016.065/050	65	340	180	145	122	247	417	139	229	18	8	10,9													
11с67н 11Цл(р)Ф.00.1.016.080/065	11с67н 11Цл(р)Ф.01.1.016.080/065	10нж45фт(-01) 11Цл(р)Ф.01.1.016.080/065	80	345	195	160	133	313	486	163	261	18	8	13,4													
11с67н 11Цл(р)Ф.00.1.016.100/080	11с67н 11Цл(р)Ф.01.1.016.100/080	10нж45фт(-01) 11Цл(р)Ф.01.1.016.100/080	100	372	215	180	158	313	499	169	277	18	8	16,8													
11с67н 11Цл(р)Ф.00.1.016.125/100	11с67н 11Цл(р)Ф.01.1.016.125/100	10нж45фт(-01) 11Цл(р)Ф.01.1.016.125/100	125	419	245	210	184	668	878	182	305	18	8	25,8													
11с67н 11Цл(р)Ф.00.1.016.150/125	11с67н 11Цл(р)Ф.01.1.016.150/125	10нж45фт(-01) 11Цл(р)Ф.01.1.016.150/125	150	444	280	240	212	668	890	202	342	22	8	33,6													
11с67н 11Цл(р)Ф.00.1.016.200/150	11с67н 11Цл(р)Ф.01.1.016.200/150	10нж45фт(-01) 11Цл(р)Ф.01.1.016.200/150	200	475	335	295	268	668	906	219	387	22	12	48,7													
11с67н 11Цл(р)Ф.00.1.016.250/200	11с67н 11Цл(р)Ф.01.1.016.250/200	10нж45фт(-01) 11Цл(р)Ф.01.1.016.250/200	250	572	405	355	320	803	1089	277	480	26	12	82,0													
													PN25														
11с67н 11Цл(р)Ф.00.1.025.020/015	11с67н 11Цл(р)Ф.01.1.025.020/015	10нж46фт(-01) 11Цл(р)Ф.01.1.025.020/015	20	258	105	75	58	155	284	102	155	14	4	3,1													
11с67н 11Цл(р)Ф.00.1.025.025/020	11с67н 11Цл(р)Ф.01.1.025.025/020	10нж46фт(-01) 11Цл(р)Ф.01.1.025.025/020	25	265	115	85	68	155	288	105	163	14	4	3,5													
11с67н 11Цл(р)Ф.00.1.025.032/025	11с67н 11Цл(р)Ф.01.1.025.032/025	10нж46фт(-01) 11Цл(р)Ф.01.1.025.032/025	32	283	135	100	78	155	296	110	178	18	4	4,9													
11с67н 11Цл(р)Ф.00.1.025.040/032	11с67н 11Цл(р)Ф.01.1.025.040/032	10нж46фт(-01) 11Цл(р)Ф.01.1.025.040/032	40	293	145	110	88	247	394	127	200	18	4	6,6													
11с67н 11Цл(р)Ф.00.1.025.050/040	11с67н 11Цл(р)Ф.01.1.025.050/040	10нж46фт(-01) 11Цл(р)Ф.01.1.025.050/040	50	322	160	125	102	247	408	131	211	18	4	8,4													
11с67н 11Цл(р)Ф.00.1.025.065/050	11с67н 11Цл(р)Ф.01.1.025.065/050	10нж46фт(-01) 11Цл(р)Ф.01.1.025.065/050	65	340	180	145	122	247	417	139	229	18	8	10,9													
11с67н 11Цл(р)Ф.00.1.025.080/065	11с67н 11Цл(р)Ф.01.1.025.080/065	10нж46фт(-01) 11Цл(р)Ф.01.1.025.080/065	80	345	195	160	133	313	486	163	261	18	8	13,4													
11с67н 11Цл(р)Ф.00.1.025.100/080	11с67н 11Цл(р)Ф.01.1.025.100/080	10нж46фт(-01) 11Цл(р)Ф.01.1.025.100/080	100	372	230	190	158	313	499	169	284	22	8	18,4													
11с67н 11Цл(р)Ф.00.1.025.125/100	11с67н 11Цл(р)Ф.01.1.025.125/100	10нж46фт(-01) 11Цл(р)Ф.01.1.025.125/100	125	419	270	220	184	668	878	182	317	26	8	28,9													
11с67н 11Цл(р)Ф.00.1.025.150/125	11с67н 11Цл(р)Ф.01.1.025.150/125	10нж46фт(-01) 11Цл(р)Ф.01.1.025.150/125	150	444	300	250	212	668	890	202	352	26	8	36,5													
11с67н 11Цл(р)Ф.00.1.025.200/150	11с67н 11Цл(р)Ф.01.1.025.200/150	10нж46фт(-01) 11Цл(р)Ф.01.1.025.200/150	200	475	360	310	278	668	906	219	399	26	12	53,9													
11с67н 11Цл(р)Ф.00.1.025.250/200	11с67н 11Цл(р)Ф.01.1.025.250/200	10нж46фт(-01) 11Цл(р)Ф.01.1.025.250/200	250	572	425	370	335	803	1089	277	490	30	12	86,1													
													PN40														
11с67н 11Цл(р)Ф.00.1.040.020/015	11с67н 11Цл(р)Ф.01.1.040.020/015	10нж47фт(-01) 11Цл(р)Ф.01.1.040.020/015	20	258	105	75	58	155	284	102	155	14	4	3,1													
11с67н 11Цл(р)Ф.00.1.040.025/020	11с67н 11Цл(р)Ф.01.1.040.025/020	10нж47фт(-01) 11Цл(р)Ф.01.1.040.025/020	25	265	115	85	68	155	288	105	163	14	4	3,5													
11с67н 11Цл(р)Ф.00.1.040.032/025	11с67н 11Цл(р)Ф.01.1.040.032/025	10нж47фт(-01) 11Цл(р)Ф.01.1.040.032/025	32	283	135	100	78	155	296	110	178	18	4	4,9													
11с67н 11Цл(р)Ф.00.1.040.040/032	11с67н 11Цл(р)Ф.01.1.040.040/032	10нж47фт(-01) 11Цл(р)Ф.01.1.040.040/032	40	293	145	110	88	247	394	127	200	18	4	6,6													
11с67н 11Цл(р)Ф.00.1.040.050/040	11с67н 11Цл(р)Ф.01.1.040.050/040	10нж47фт(-01) 11Цл(р)Ф.01.1.040.050/040	50	322	160	125	102	247	408	131	211	18	4	8,4													

Примечание:

\*11с67н – исполнение крана из углеродистой стали 20 и 09Г2С, 10нж45фт, 10нж46фт, 10нж47фт – исполнение крана из нержавеющей стали 12Х18Н10Т, 10нж45фт-01, 10нж46фт-01, 10нж47фт-01 – исполнение крана из нержавеющей стали 08Х18Н10.

# КРАН ШАРОВОЙ

DN  
20–250

PN  
16–40



## 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	теплосетевая вода и другие жидкие энергоносители, 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	под приварку
Управление	рукоятка; по запросу краны могут быть изготовлены с редуктором или с фланцем для установки привода
Строительные длины	ГОСТ 28908-91, ГОСТ 3706-93 (ИС05752)
Концы под приварку в соответствии с	ГОСТ 16037-80

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

## Материалы основных деталей

			10нж45фт(-01)* 11ЦлП.01 (ХЛ1)
			10нж46фт(-01)* 11ЦлП.01 (ХЛ1)
	11с67п 11ЦлП.00 (У1)	11с67п 11ЦлП.01 (ХЛ1)	10нж47фт(-01)* 11ЦлП.01 (ХЛ1)
	11с67п 11ЦлП.00 (У1)	11с67п 11ЦлП.01 (ХЛ1)	10нж45фт(-01)* 11ЦрП.01 (ХЛ1)
			10нж46фт(-01)* 11ЦрП.01 (ХЛ1)
			10нж47фт(-01)* 11ЦрП.01 (ХЛ1)
1 Корпус	Сталь 20	09Г2С	12Х18Н10Т/08Х18Н10
2 Шар	08Х13 (АISI 409)		12Х18Н10Т (АISI 321) / 08Х18Н10 (АISI 304)
3 Шпindelь	20Х13	14Х17Н2	12Х18Н10Т/08Х18Н10
4 Втулка		Сталь 20	
5 Втулка уплотнительная		Фторопласт Ф4К20	
6 Кольцо		Бутадиен-нитрильный эластомер	
7 Кольцо		Фторопласт Ф4К20	
8 Седло		Фторопласт Ф4К20Бр20	
9 Кольцо уплотнительное		Бутадиен-нитрильный эластомер	
10 Кольцо опорное	Ст3 оцинкованная		12Х18Н10Т/08Х18Н10
11 Пружина тарельчатая	60С2А оцинкованная		АISI 301 EN10151**
12 Кольцо	Ст3 оцинкованная		12Х18Н10Т/08Х18Н10
13 Диск		Ст3	
14 Рукоятка		Ст3	

\* Краны 10нж45фт-01, 10нж46фт-01, 10нж47фт-01 производятся из стали 08Х18Н10.

Краны 10нж45фт, 10нж46фт, 10нж47фт производятся по запросу из стали 12Х18Н10Т.

\*\* Аналог 07Х16Н6.

## Неполный проход | Цельносварной под приварку балансировочный с рукояткой

– с линейной пропускной характеристикой

11с67п 11ЦлП.00(01).1 • 10нж45фт(-01) 11ЦлП.01.1  
10нж46фт(-01) 11ЦлП.01.1 • 10нж47фт(-01) 11ЦлП.01.1

– с равнопроцентной пропускной характеристикой

11с67п 11ЦрП.00(01).1 • 10нж45фт(-01) 11ЦрП.01.1  
10нж46фт(-01) 11ЦрП.01.1 • 10нж47фт(-01) 11ЦрП.01.1

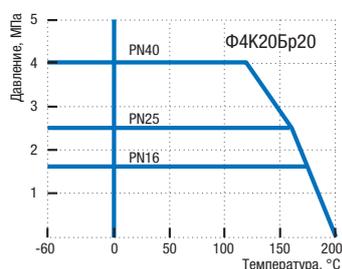
## Назначение и область применения

Краны шаровые под приварку балансировочные предназначены для регулирования потока рабочей среды, а так же установки в качестве запорного устройства, полностью перекрывающего поток рабочей среды.

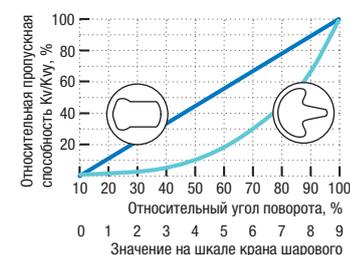
## Конструкция

Кран шаровой цельносварной балансировочный. Неполный проход. Исполнение под приварку. Корпус неразборный. Все части корпуса соединены сваркой. Кран не требует технического обслуживания и ремонта. Варианты исполнений: 11с67п – из углеродистой стали, 10нж – из нержавеющей стали. Свободно плавающий шар уплотняется фторопластовыми седлами. Седла прижимаются к шару тарельчатыми пружинами. Шпindelь, с защитой от выталкивания, уплотняется резиновыми кольцами и фторопластовой втулкой. Регулирование пропускной способности производится поворотом рукоятки в пределах 90°. В открытом положении крана рукоятка расположена вдоль оси трубопровода. Положение крана при монтаже на трубопроводе – произвольное, с потоком рабочей среды в направлении по стрелке, указанной на корпусе крана. В кране шаровом предусмотрены ниппели для присоединения расходомера и измерения расхода рабочей среды и перепада давления в системе.

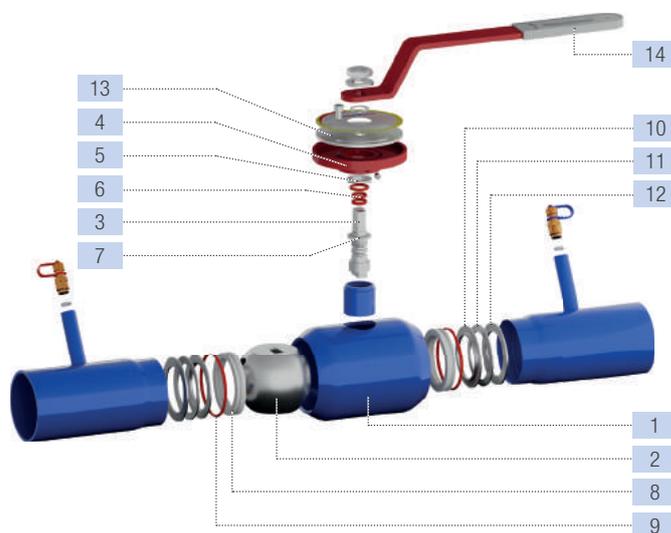
## Давление/Температура



## Пропускная характеристика и форма отверстия в шаре

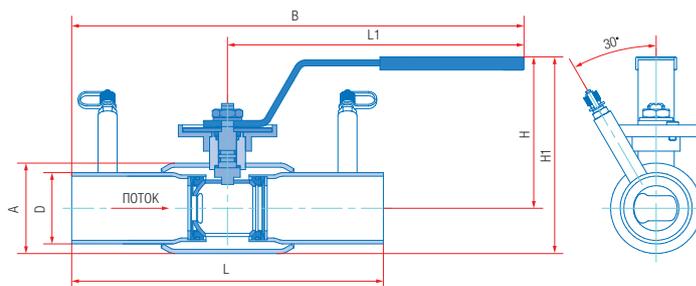


— Линейная х-ка  
— Равнопроцентная х-ка



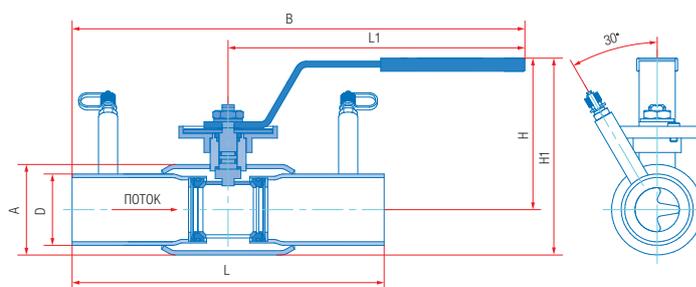
### Значения Kv для крана балансировочного (линейная х-ка)

Значение на шкале	DN20	DN25	DN32	DN40	DN50	DN65	DN80	DN100	DN125	DN150	DN200	DN250
1	0,0	0,0	0,64	0,0	1,02	4,80	7,51	8,23	17,00	37,74	37,47	39,60
2	0,0	0,49	1,77	1,63	3,89	9,38	14,69	18,48	30,46	66,01	71,67	76,03
3	0,34	1,11	2,92	3,70	7,45	14,92	23,02	30,28	47,49	96,03	114,70	123,10
4	0,83	2,10	4,28	6,20	11,74	21,48	33,84	45,61	67,16	134,20	163,0	181,42
5	1,46	3,38	6,07	9,97	17,52	29,63	47,37	64,90	98,38	186,50	227,60	252,36
6	2,24	4,82	8,16	14,22	25,05	44,52	64,99	88,16	138,60	250,20	311,60	350,20
7	3,16	6,60	10,65	20,15	34,29	55,64	86,77	120,80	190,70	340,40	422,50	467,24
8	4,23	8,96	15,54	25,66	46,30	77,68	122,30	166,60	242,50	451,70	582,40	652,05
9	5,60	11,71	20,25	36,87	63,93	103,98	171,40	260,00	353,20	616,90	850,70	1050,15



### Значения Kv для крана балансировочного (равнопроцентная х-ка)

Значение на шкале	DN20	DN25	DN32	DN40	DN50	DN65	DN80	DN100	DN125	DN150	DN200	DN250
1	0,0	0,0	0,37	0,0	0,96	1,86	5,44	6,80	5,54	9,52	14,07	19,00
2	0,0	0,14	1,17	0,80	2,40	3,60	10,03	13,40	18,82	27,72	43,99	53,11
3	0,26	0,56	1,92	1,63	4,26	6,13	15,32	20,67	29,45	45,48	65,20	90,40
4	0,56	1,03	2,87	2,80	6,57	8,80	21,73	30,48	43,09	75,26	100,60	130,23
5	0,94	1,58	4,04	4,23	9,64	13,47	32,56	42,48	64,07	116,60	131,90	164,50
6	1,51	2,65	6,23	7,79	17,87	24,13	51,11	67,82	103,30	189,30	214,10	254,25
7	2,68	4,77	9,71	14,51	29,11	37,60	78,19	105,50	158,20	266,30	330,30	426,17
8	4,44	8,00	14,88	23,11	44,60	62,08	115,20	155,60	231,90	386,20	502,60	708,60
9	7,20	11,11	20,49	33,82	60,47	84,50	168,90	245,60	345,20	555,30	796,50	997,08



### Основные размеры и масса

Обозначение			PN16							D,	A,	Масса,
сталь 20 (У1)	сталь 09Г2С (ХЛ1)	нерж. сталь 12Х18Н10Т/08Х18Н10 (ХЛ1)*	DN	L, мм	L1, мм	B, мм	H, мм	H1, мм	кг			
11с67н 11Цл(р)П.00.1.016.020/015	11с67н 11Цл(р)П.01.1.016.020/015	10нж45фт(-01) 11Цл(р)П.01.1.016.020/015	20	230	155	270	102	124	27	42	1,4	
11с67н 11Цл(р)П.00.1.016.025/020	11с67н 11Цл(р)П.01.1.016.025/020	10нж45фт(-01) 11Цл(р)П.01.1.016.025/020	25	230	155	270	105	130	34	48	1,6	
11с67н 11Цл(р)П.00.1.016.032/025	11с67н 11Цл(р)П.01.1.016.032/025	10нж45фт(-01) 11Цл(р)П.01.1.016.032/025	32	260	155	285	110	139	42	57	1,9	
11с67н 11Цл(р)П.00.1.016.040/032	11с67н 11Цл(р)П.01.1.016.040/032	10нж45фт(-01) 11Цл(р)П.01.1.016.040/032	40	260	247	377	127	165	51/48**	76	2,7	
11с67н 11Цл(р)П.00.1.016.050/040	11с67н 11Цл(р)П.01.1.016.050/040	10нж45фт(-01) 11Цл(р)П.01.1.016.050/040	50	300	247	397	131	169	60/57**	76	3,2	
11с67н 11Цл(р)П.00.1.016.065/050	11с67н 11Цл(р)П.01.1.016.065/050	10нж45фт(-01) 11Цл(р)П.01.1.016.065/050	65	360	247	427	139	190	76	102	4,5	
11с67н 11Цл(р)П.00.1.016.080/065	11с67н 11Цл(р)П.01.1.016.080/065	10нж45фт(-01) 11Цл(р)П.01.1.016.080/065	80	370	313	498	163	230	89	133	6,2	
11с67н 11Цл(р)П.00.1.016.100/080	11с67н 11Цл(р)П.01.1.016.100/080	10нж45фт(-01) 11Цл(р)П.01.1.016.100/080	100	390	313	508	169	235	108/114**	133	7,6	
11с67н 11Цл(р)П.00.1.016.125/100	11с67н 11Цл(р)П.01.1.016.125/100	10нж45фт(-01) 11Цл(р)П.01.1.016.125/100	125	390	668	863	182	272	133/140**	180	12,8	
11с67н 11Цл(р)П.00.1.016.150/125	11с67н 11Цл(р)П.01.1.016.150/125	10нж45фт(-01) 11Цл(р)П.01.1.016.150/125	150	390	668	863	202	312	159/168**	219	17,0	
11с67н 11Цл(р)П.00.1.016.200/150	11с67н 11Цл(р)П.01.1.016.200/150	10нж45фт(-01) 11Цл(р)П.01.1.016.200/150	200	419	668	863	219	342	219	245	27,0	
11с67н 11Цл(р)П.00.1.016.250/200	11с67н 11Цл(р)П.01.1.016.250/200	10нж45фт(-01) 11Цл(р)П.01.1.016.250/200	250	626	803	1116	277	439	273	325	62,0	
			PN25									
11с67н 11Цл(р)П.00.1.025.020/015	11с67н 11Цл(р)П.01.1.025.020/015	10нж46фт(-01) 11Цл(р)П.01.1.025.020/015	20	230	155	270	102	124	27	42	1,4	
11с67н 11Цл(р)П.00.1.025.025/020	11с67н 11Цл(р)П.01.1.025.025/020	10нж46фт(-01) 11Цл(р)П.01.1.025.025/020	25	230	155	270	105	130	34	48	1,6	
11с67н 11Цл(р)П.00.1.025.032/025	11с67н 11Цл(р)П.01.1.025.032/025	10нж46фт(-01) 11Цл(р)П.01.1.025.032/025	32	260	155	285	110	139	42	57	1,9	
11с67н 11Цл(р)П.00.1.025.040/032	11с67н 11Цл(р)П.01.1.025.040/032	10нж46фт(-01) 11Цл(р)П.01.1.025.040/032	40	260	247	377	127	165	51/48**	76	2,7	
11с67н 11Цл(р)П.00.1.025.050/040	11с67н 11Цл(р)П.01.1.025.050/040	10нж46фт(-01) 11Цл(р)П.01.1.025.050/040	50	300	247	397	131	169	60/57**	76	3,2	
11с67н 11Цл(р)П.00.1.025.065/050	11с67н 11Цл(р)П.01.1.025.065/050	10нж46фт(-01) 11Цл(р)П.01.1.025.065/050	65	360	247	427	139	190	76	102	4,5	
11с67н 11Цл(р)П.00.1.025.080/065	11с67н 11Цл(р)П.01.1.025.080/065	10нж46фт(-01) 11Цл(р)П.01.1.025.080/065	80	370	313	498	163	230	89	133	6,2	
11с67н 11Цл(р)П.00.1.025.100/080	11с67н 11Цл(р)П.01.1.025.100/080	10нж46фт(-01) 11Цл(р)П.01.1.025.100/080	100	390	313	508	169	235	108/114**	133	7,6	
11с67н 11Цл(р)П.00.1.025.125/100	11с67н 11Цл(р)П.01.1.025.125/100	10нж46фт(-01) 11Цл(р)П.01.1.025.125/100	125	390	668	863	182	272	133/140**	180	12,8	
11с67н 11Цл(р)П.00.1.025.150/125	11с67н 11Цл(р)П.01.1.025.150/125	10нж46фт(-01) 11Цл(р)П.01.1.025.150/125	150	390	668	863	202	312	159/168**	219	17,0	
11с67н 11Цл(р)П.00.1.025.200/150	11с67н 11Цл(р)П.01.1.025.200/150	10нж46фт(-01) 11Цл(р)П.01.1.025.200/150	200	419	668	863	219	342	219	245	27,0	
11с67н 11Цл(р)П.00.1.025.250/200	11с67н 11Цл(р)П.01.1.025.250/200	10нж46фт(-01) 11Цл(р)П.01.1.025.250/200	250	626	803	1116	277	439	273	325	62,0	
			PN40									
11с67н 11Цл(р)П.00.1.040.020/015	11с67н 11Цл(р)П.01.1.040.020/015	10нж47фт(-01) 11Цл(р)П.01.1.040.020/015	20	230	155	270	102	124	27	42	1,4	
11с67н 11Цл(р)П.00.1.040.025/020	11с67н 11Цл(р)П.01.1.040.025/020	10нж47фт(-01) 11Цл(р)П.01.1.040.025/020	25	230	155	270	105	130	34	48	1,6	
11с67н 11Цл(р)П.00.1.040.032/025	11с67н 11Цл(р)П.01.1.040.032/025	10нж47фт(-01) 11Цл(р)П.01.1.040.032/025	32	260	155	285	110	139	42	57	1,9	
11с67н 11Цл(р)П.00.1.040.040/032	11с67н 11Цл(р)П.01.1.040.040/032	10нж47фт(-01) 11Цл(р)П.01.1.040.040/032	40	260	247	377	127	165	51/48**	76	2,7	
11с67н 11Цл(р)П.00.1.040.050/040	11с67н 11Цл(р)П.01.1.040.050/040	10нж47фт(-01) 11Цл(р)П.01.1.040.050/040	50	300	247	397	131	169	60/57**	76	3,2	

Примечание:

\*11с67п – исполнение крана из углеродистой стали 20 и 09Г2С, 10нж45фт, 10нж46фт, 10нж47фт – исполнение крана из нержавеющей стали 12Х18Н10Т, 10нж45фт-01, 10нж46фт-01, 10нж47фт-01 – исполнение крана из нержавеющей стали 08Х18Н10.

\*\* Вариант диаметра по заказу.

# КРАН ШАРОВОЙ

DN  
15–200

PN  
16–40



Полный проход | Цельносварной под приварку с удлиненным шпинделем с покрытием усиленного типа под Т-образный ключ

11с67п 3ЦП.00(01).10 • 10нж45фт(-01) 3ЦП.01.10  
10нж46фт(-01) 3ЦП.01.10 • 10нж47фт(-01) 3ЦП.01.10

## Назначение и область применения

Краны шаровые с покрытием усиленного типа с концами под приварку предназначены в качестве запорного устройства, перекрывающего потоки жидких рабочих сред на трубопроводах в системах водоснабжения, на предприятиях теплоэнергетики, в химической, нефтеперерабатывающей и других отраслях промышленности. Кран из нержавеющей стали может применяться в пищевой промышленности. Возможно использование крана для подземной установки.

## Конструкция

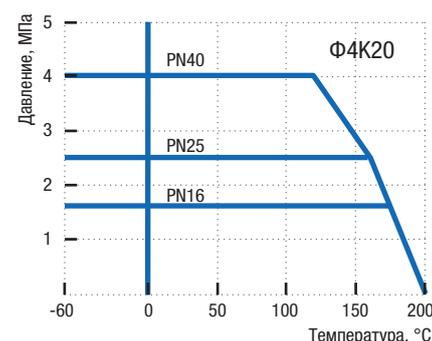
Кран шаровой цельносварной, с удлиненным шпинделем. Полный проход. Исполнение под приварку. Корпус неразборный. Все части корпуса соединены сваркой. Кран не требует технического обслуживания и ремонта. Покрытие усиленного типа. Свободно плавающий шар уплотняется фторопластовыми седлами. Седла прижимаются к шару тарельчатыми пружинами. Шпиндель, с защитой от выталкивания, уплотняется O-образными резиновыми кольцами. Удлинитель шпинделя дополнительно уплотняется O-образными резиновыми кольцами. Удлинитель шпинделя дает возможность управления на удалении от крана. 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), от –60°С до +200°С (ХЛ1)
Рабочая среда	11с67п – вода, нефтепродукты и другие нетоксичные и неагрессивные среды, нейтральные к материалам деталей крана; 10нж – вода, 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	под приварку
Управление	T-образный ключ; по запросу краны могут быть изготовлены с рукояткой, фланцем для установки привода, переносным редуктором
Строительные длины	ГОСТ 28908-91, ГОСТ 3706-93 (ИСО5752)
Концы под приварку в соответствии с	ГОСТ 16037-80
Покрытие	эпоксидное усиленного типа по ГОСТ 9.602-2016 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



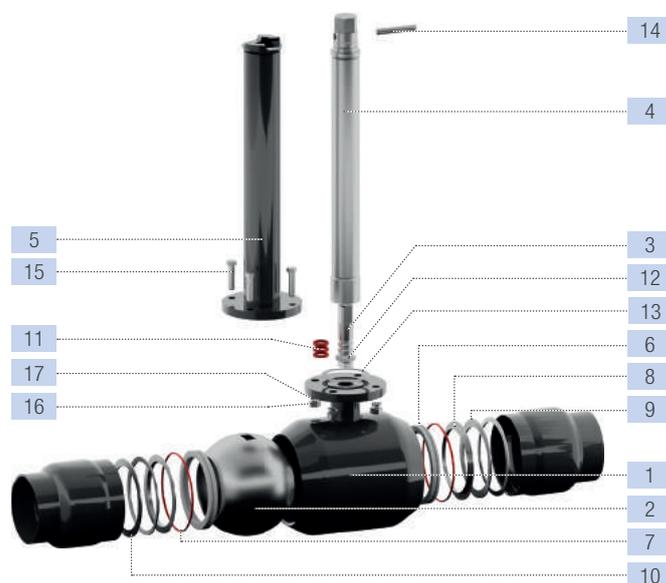
## Материалы основных деталей

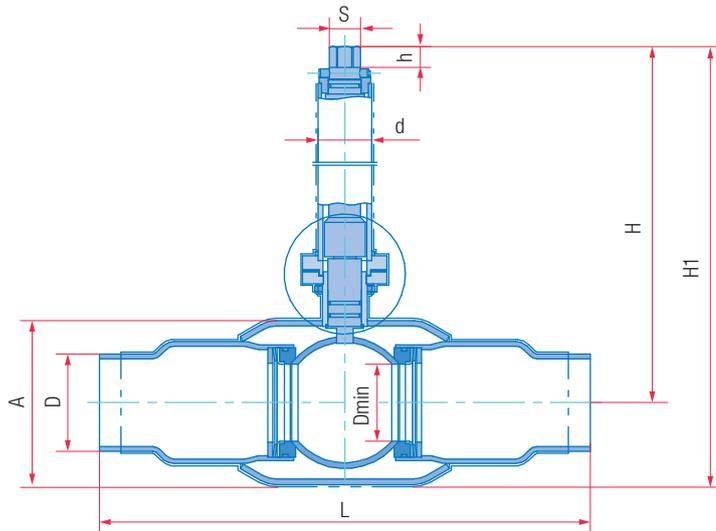
	11с67п 3ЦП.00 (У1)	11с67п 3ЦП.01 (ХЛ1)	10нж45фт(-01)* 3ЦП.01 (ХЛ1) 10нж46фт(-01)* 3ЦП.01 (ХЛ1) 10нж47фт(-01)* 3ЦП.01 (ХЛ1)
1 Корпус	Сталь 20	09Г2С	12Х18Н10Т/08Х18Н10
2 Шар	08Х13 (АISI 409)	08Х18Н10 (АISI 304)	12Х18Н10Т (АISI 321) / 08Х18Н10 (АISI 304)
3 Шпиндель	20Х13	14Х17Н2	12Х18Н10Т/08Х18Н10
4 Удлинитель шпинделя	20Х13	14Х17Н2	12Х18Н10Т/08Х18Н10
5 Кожух удлинителя шпинделя	Сталь 20	09Г2С	12Х18Н10Т/08Х18Н10
6 Седло		Фторопласт	Ф4К20
7 Кольцо уплотнительное		Бутадиен-нитрильный эластомер	
8 Кольцо опорное	Ст3 оцинкованная		12Х18Н10Т/08Х18Н10
9 Пружина тарельчатая	60С2А оцинкованная		АISI 301 EN10151**
10 Кольцо		Ст3 оцинкованная	
11 Кольцо уплотнительное		Бутадиен-нитрильный эластомер	
12 Кольцо		Фторопласт	Ф4К20
13 Прокладка		Фторопласт	Ф4К20
14 Штифт		Сталь 45	
15 Болт		Сталь 35	
16 Гайка		Сталь 35	
17 Шайба		Ст3	

\* Краны 10нж45фт-01, 10нж46фт-01, 10нж47фт-01 производятся из стали 08Х18Н10.

Краны 10нж45фт, 10нж46фт, 10нж47фт производятся по запросу из стали 12Х18Н10Т.

\*\* Аналог 07Х16Н6.





ВАРИАНТ ИСПОЛНЕНИЯ



## Основные размеры и масса

Обозначение			PN16													
сталь 20 (У1)	сталь 09Г2С (ХЛ1)	нерж. сталь 12Х18Н10Т/08Х18Н10 (ХЛ1)*	DN	L, мм	D, мм	A, мм	H <sup>***</sup> , мм	H <sub>1</sub> , мм	d, мм	S, мм	h, мм	D <sub>min</sub> , мм	Масса, кг	Kv, м <sup>3</sup> /ч		
11с67п 3Цп.00.10.016.015	11с67п 3Цп.01.10.016.015	10нж45фт(-01) 3Цп.01.10.016.015	15	210	21	42	1000	1021	42	19	26	12,5	5,8	30		
11с67п 3Цп.00.10.016.020	11с67п 3Цп.01.10.016.020	10нж45фт(-01) 3Цп.01.10.016.020	20	230	27	48	1000	1024	42	19	26	17	6,0	55		
11с67п 3Цп.00.10.016.025	11с67п 3Цп.01.10.016.025	10нж45фт(-01) 3Цп.01.10.016.025	25	230	34	57	1000	1029	42	19	26	24	6,2	78		
11с67п 3Цп.00.10.016.032	11с67п 3Цп.01.10.016.032	10нж45фт(-01) 3Цп.01.10.016.032	32	260	42	76	1000	1038	42	19	26	30	7,2	132		
11с67п 3Цп.00.10.016.040	11с67п 3Цп.01.10.016.040	10нж45фт(-01) 3Цп.01.10.016.040	40	260	51/48**	76	1000	1038	42	19	26	37	7,5	230		
11с67п 3Цп.00.10.016.050	11с67п 3Цп.01.10.016.050	10нж45фт(-01) 3Цп.01.10.016.050	50	300	60/57**	102	1000	1051	42	19	26	48	9,8	295		
11с67п 3Цп.00.10.016.065	11с67п 3Цп.01.10.016.065	10нж45фт(-01) 3Цп.01.10.016.065	65	360	76	133	1000	1067	42	19	26	64	12,4	496		
11с67п 3Цп.00.10.016.080	11с67п 3Цп.01.10.016.080	10нж45фт(-01) 3Цп.01.10.016.080	80	370	89	133	1000	1067	60	32	24	75	15,2	758		
11с67п 3Цп.00.10.016.100	11с67п 3Цп.01.10.016.100	10нж45фт(-01) 3Цп.01.10.016.100	100	390	108/114**	180	1000	1090	60	32	24	98	19,1	1163		
11с67п 3Цп.00.10.016.125	11с67п 3Цп.01.10.016.125	10нж45фт(-01) 3Цп.01.10.016.125	125	390	133/140**	219	1000	1110	60	32	24	123	23,5	1845		
11с67п 3Цп.00.10.016.150	11с67п 3Цп.01.10.016.150	10нж45фт(-01) 3Цп.01.10.016.150	150	390	159/168**	245	1000	1123	76	32	24	148	31,4	2657		
11с67п 3Цп.00.10.016.200	11с67п 3Цп.01.10.016.200	10нж45фт(-01) 3Цп.01.10.016.200	200	600	219	325	1000	1163	89	50	36	195	70,1	5728		
			PN25													
11с67п 3Цп.00.10.025.015	11с67п 3Цп.01.10.025.015	10нж46фт(-01) 3Цп.01.10.025.015	15	210	21	42	1000	1021	42	19	26	12,5	5,8	30		
11с67п 3Цп.00.10.025.020	11с67п 3Цп.01.10.025.020	10нж46фт(-01) 3Цп.01.10.025.020	20	230	27	48	1000	1024	42	19	26	17	6,0	55		
11с67п 3Цп.00.10.025.025	11с67п 3Цп.01.10.025.025	10нж46фт(-01) 3Цп.01.10.025.025	25	230	34	57	1000	1029	42	19	26	24	6,2	78		
11с67п 3Цп.00.10.025.032	11с67п 3Цп.01.10.025.032	10нж46фт(-01) 3Цп.01.10.025.032	32	260	42	76	1000	1038	42	19	26	30	7,2	132		
11с67п 3Цп.00.10.025.040	11с67п 3Цп.01.10.025.040	10нж46фт(-01) 3Цп.01.10.025.040	40	260	51/48**	76	1000	1038	42	19	26	37	7,5	230		
11с67п 3Цп.00.10.025.050	11с67п 3Цп.01.10.025.050	10нж46фт(-01) 3Цп.01.10.025.050	50	300	60/57**	102	1000	1051	42	19	26	48	9,8	295		
11с67п 3Цп.00.10.025.065	11с67п 3Цп.01.10.025.065	10нж46фт(-01) 3Цп.01.10.025.065	65	360	76	133	1000	1067	42	19	26	64	12,4	496		
11с67п 3Цп.00.10.025.080	11с67п 3Цп.01.10.025.080	10нж46фт(-01) 3Цп.01.10.025.080	80	370	89	133	1000	1067	60	32	24	75	15,2	758		
11с67п 3Цп.00.10.025.100	11с67п 3Цп.01.10.025.100	10нж46фт(-01) 3Цп.01.10.025.100	100	390	108/114**	180	1000	1090	60	32	24	98	19,1	1163		
11с67п 3Цп.00.10.025.125	11с67п 3Цп.01.10.025.125	10нж46фт(-01) 3Цп.01.10.025.125	125	390	133/140**	219	1000	1110	60	32	24	123	23,5	1845		
11с67п 3Цп.00.10.025.150	11с67п 3Цп.01.10.025.150	10нж46фт(-01) 3Цп.01.10.025.150	150	390	159/168**	245	1000	1123	76	32	24	148	31,4	2657		
11с67п 3Цп.00.10.025.200	11с67п 3Цп.01.10.025.200	10нж46фт(-01) 3Цп.01.10.025.200	200	600	219	325	1000	1163	89	50	36	195	70,1	5728		
			PN40													
11с67п 3Цп.00.10.040.015	11с67п 3Цп.01.10.040.015	10нж47фт(-01) 3Цп.01.10.040.015	15	210	21	42	1000	1021	42	19	26	12,5	5,8	30		
11с67п 3Цп.00.10.040.020	11с67п 3Цп.01.10.040.020	10нж47фт(-01) 3Цп.01.10.040.020	20	230	27	48	1000	1024	42	19	26	17	6,0	55		
11с67п 3Цп.00.10.040.025	11с67п 3Цп.01.10.040.025	10нж47фт(-01) 3Цп.01.10.040.025	25	230	34	57	1000	1029	42	19	26	24	6,2	78		
11с67п 3Цп.00.10.040.032	11с67п 3Цп.01.10.040.032	10нж47фт(-01) 3Цп.01.10.040.032	32	260	42	76	1000	1038	42	19	26	30	7,2	132		
11с67п 3Цп.00.10.040.040	11с67п 3Цп.01.10.040.040	10нж47фт(-01) 3Цп.01.10.040.040	40	260	51/48**	76	1000	1038	42	19	26	37	7,5	230		
11с67п 3Цп.00.10.040.050	11с67п 3Цп.01.10.040.050	10нж47фт(-01) 3Цп.01.10.040.050	50	300	60/57**	102	1000	1051	42	19	26	48	9,8	295		

Примечание:

\*11с67п – исполнение крана из углеродистой стали 20 и 09Г2С, 10нж45фт, 10нж46фт, 10нж47фт – исполнение крана из нержавеющей стали 12Х18Н10Т, 10нж45фт-01, 10нж46фт-01, 10нж47фт-01 – исполнение крана из нержавеющей стали 08Х18Н10.

\*\*Вариант диаметра по заказу.

\*\*\*По заказу возможно изготовление с другой высотой шпинделя.

# КРАН ШАРОВОЙ

Полный проход | Цельносварной под приварку  
с удлиненным шпинделем с покрытием усиленного  
типа с редуктором под Т-образный ключ  
11с67п 3ЦП.00(01).3  
10нж45фт(-01) 3ЦП.01.3 • 10нж46фт(-01) 3ЦП.01.3

## Назначение и область применения

Краны шаровые с покрытием усиленного типа с концами под приварку предназначены в качестве запорного устройства, перекрывающего потоки жидких рабочих сред на трубопроводах в системах водоснабжения, на предприятиях теплоэнергетики, в химической, нефтеперерабатывающей и других отраслях промышленности. Кран из нержавеющей стали может применяться в пищевой промышленности. Возможно использование крана для подземной установки.

## Конструкция

Кран шаровой цельносварной, с удлиненным шпинделем. 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 пружинами. Шпиндель, с защитой от выталкивания, уплотняется фторопластовыми манжетами, зажатыми втулкой. Удлинитель шпинделя дополнительно уплотняется O-образными резиновыми кольцами. Удлинитель шпинделя дает возможность управления на удалении от крана. Управление краном производится вручную при помощи Т-образного ключа, вращением штока редуктора. Положение крана при монтаже на трубопроводе горизонтальное с потоком рабочей среды в любом направлении.

DN  
250–700

PN  
16–25

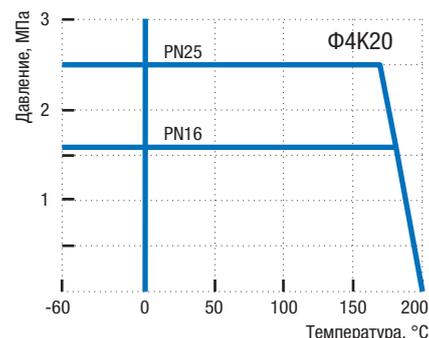


## Технические характеристики

Рабочее давление, не более	1,6 МПа; 2,5 МПа
Температура рабочей среды	от –40°С до +200°С (У1), от –60°С до +200°С (ХЛ1)
Рабочая среда	11с67п – вода, нефтепродукты и другие нетоксичные и неагрессивные среды, нейтральные к материалам деталей крана; 10нж – вода, 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	под приварку
Управление	Т-образный ключ; по запросу краны могут быть изготовлены с рукояткой, фланцем для установки привода, переносным редуктором
Строительные длины	ГОСТ 28908-91, ГОСТ 3706-93 (ИСО5752)
Концы под приварку в соответствии с	ГОСТ 16037-80
Покрытие	эпоксидное усиленного типа по ГОСТ 9.602-2016 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

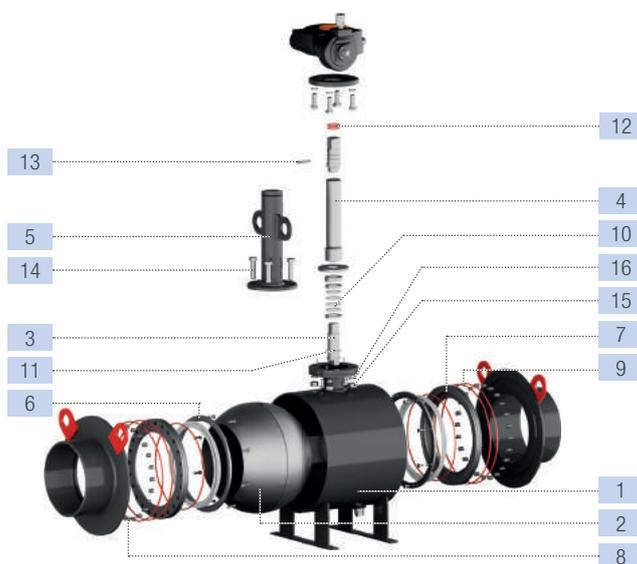


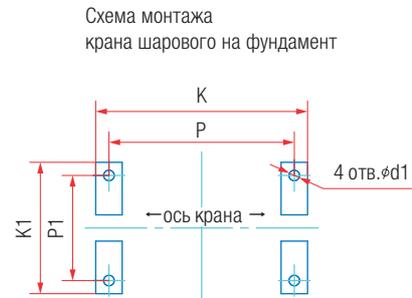
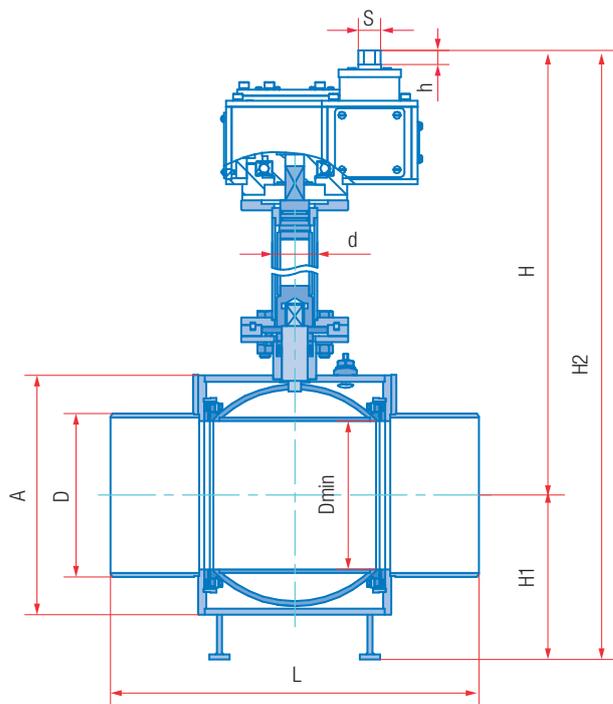
## Материалы основных деталей

	11с67п 3ЦП.00 (У1)	11с67п 3ЦП.01 (ХЛ1)	10нж45фт(-01)* 3ЦП.01 (ХЛ1) 10нж46фт(-01)* 3ЦП.01 (ХЛ1)
1 Корпус	Сталь 20	09Г2С	12Х18Н10Т/08Х18Н10
2 Шар	08Х18Н10 (АISI 304)		12Х18Н10Т (АISI 321) / 08Х18Н10 (АISI 304)
3 Шпиндель	20Х13	14Х17Н2	12Х18Н10Т/08Х18Н10
4 Удлинитель шпинделя	20Х13	14Х17Н2	12Х18Н10Т/08Х18Н10
5 Кожух удлинителя шпинделя	Сталь 20	09Г2С	12Х18Н10Т/08Х18Н10
6 Седло			Фторопласт Ф4К20
7 Обойма седла	Сталь 20	09Г2С	12Х18Н10Т/08Х18Н10
8 Пружина	60С2А оцинкованная		12Х18Н10Т/08Х18Н10
9 Кольцо уплотнительное			Бутадиен-нитрильный эластомер
10 Уплотнение шпинделя			Фторопласт Ф4К20
11 Кольцо			Фторопласт Ф4К20
12 Кольцо уплотнительное			Бутадиен-нитрильный эластомер
13 Штифт			Сталь 45
14 Болт			Сталь 35
15 Гайка			Сталь 35
16 Шайба			Ст3

\* Краны 10нж45фт-01, 10нж46фт-01 производятся из стали 08Х18Н10.

Краны 10нж45фт, 10нж46фт производятся по запросу из стали 12Х18Н10Т.





## Основные размеры и масса

Обозначение			PN16																		
сталь 20 (У1)	сталь 09Г2С (ХЛ1)	нерж. сталь 12Х18Н10Т/08Х18Н10 (ХЛ1)*	DN	L, мм	D, мм	A, мм	H**, мм	H1, мм	H2, мм	d, мм	S, мм	h, мм	Dmin, мм	K, мм	P, мм	K1, мм	P1, мм	d1, мм	Масса, кг	Kv, м <sup>3</sup> /ч	
11с67п 3ЦП.00.3.016.250	11с67п 3ЦП.01.3.016.250	10нж45фт(-01) 3ЦП.01.3.016.250	250	626	273	420	1000	255	1255	89	32	45	245	-	-	-	-	-	183,0	14800	
11с67п 3ЦП.00.3.016.300	11с67п 3ЦП.01.3.016.300	10нж45фт(-01) 3ЦП.01.3.016.300	300	724	324	515	1000	390	1390	89	32	45	295	340	300	470	420	18	300,0	22074	
11с67п 3ЦП.00.3.016.350	11с67п 3ЦП.01.3.016.350	10нж45фт(-01) 3ЦП.01.3.016.350	350	724	377	574	1500	380	1380	219	32	45	335	318	280	400	350	18	560,0	26096	
11с67п 3ЦП.00.3.016.400	11с67п 3ЦП.01.3.016.400	10нж45фт(-01) 3ЦП.01.3.016.400	400	1100	426	652	1500	446	1946	219	32	45	385	528	490	500	450	18	695,0	36420	
11с67п 3ЦП.00.3.016.500	11с67п 3ЦП.01.3.016.500	10нж45фт(-01) 3ЦП.01.3.016.500	500	991	530	814	1500	550	2050	219	32	45	487	600	550	940	880	30	1290,0	55030	
11с67п 3ЦП.00.3.016.600	11с67п 3ЦП.01.3.016.600	10нж45фт(-01) 3ЦП.01.3.016.600	600	1143	630	1000	2000	695	2195	245	36	45	589	690	620	1000	940	30	2300,0	97823	
11с67п 3ЦП.00.3.016.700	11с67п 3ЦП.01.3.016.700	10нж45фт(-01) 3ЦП.01.3.016.700	700	1346	720	1120	2500	718	3218	273	50	45	684	830	760	1248	1180	33	3100,0	132417	
			PN25																		
11с67п 3ЦП.00.3.025.250	11с67п 3ЦП.01.3.025.250	10нж46фт(-01) 3ЦП.01.3.025.250	250	626	273	406	1000	255	1255	89	32	45	245	-	-	-	-	-	189,0	14800	
11с67п 3ЦП.00.3.025.300	11с67п 3ЦП.01.3.025.300	10нж46фт(-01) 3ЦП.01.3.025.300	300	724	324	476	1000	390	1390	89	32	45	295	340	300	470	420	18	300,0	22074	
11с67п 3ЦП.00.3.025.350	11с67п 3ЦП.01.3.025.350	10нж46фт(-01) 3ЦП.01.3.025.350	350	724	377	580	1500	380	1380	219	32	45	335	318	280	400	350	18	560,0	26096	
11с67п 3ЦП.00.3.025.400	11с67п 3ЦП.01.3.025.400	10нж46фт(-01) 3ЦП.01.3.025.400	400	1100	426	656	1500	446	1946	219	32	45	385	528	490	500	450	18	695,0	36420	
11с67п 3ЦП.00.3.025.500	11с67п 3ЦП.01.3.025.500	10нж46фт(-01) 3ЦП.01.3.025.500	500	991	530	814	1500	550	2050	219	32	45	487	600	550	940	880	30	1290,0	55030	
11с67п 3ЦП.00.3.025.600	11с67п 3ЦП.01.3.025.600	10нж46фт(-01) 3ЦП.01.3.025.600	600	1143	630	1000	2000	695	2195	245	36	45	589	690	620	1000	940	30	2300,0	97823	
11с67п 3ЦП.00.3.025.700	11с67п 3ЦП.01.3.025.700	10нж46фт(-01) 3ЦП.01.3.025.700	700	1346	720	1120	2500	718	3218	273	50	45	684	830	760	1248	1180	33	3100,0	132417	

Примечание:

\*11с67п – исполнение крана из углеродистой стали 20 и 09Г2С, 10нж45фт, 10нж46фт – исполнение крана из нержавеющей стали 12Х18Н10Т, 10нж45фт-01, 10нж46фт-01 – исполнение крана из нержавеющей стали 08Х18Н10.

\*\*По заказу возможно изготовление с другой высотой шпинделя.

# КРАН ШАРОВОЙ

DN  
32–200

PN  
16–40



**Полный проход | Цельносварной под приварку с телескопическим удлинителем шпинделя с покрытием усиленного типа под T-образный ключ П1с67п 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 рабочих сред на трубопроводах в системах водоснабжения, на предприятиях теплоэнергетики, в химической, нефтеперерабатывающей и других отраслях промышленности. Возможно использование крана для подземной установки.

## Конструкция

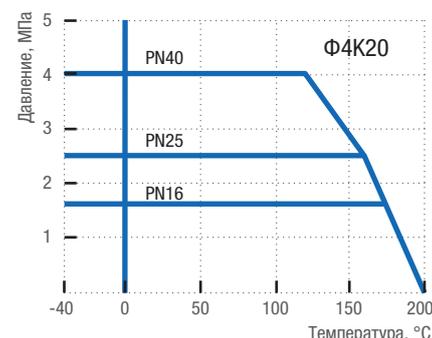
Кран шаровый цельносварной с телескопическим удлинителем шпинделя. Полный проход. Исполнение под приварку. Корпус неразборный. Все части корпуса соединены сваркой. Кран не требует технического обслуживания и ремонта. Покрытие усиленного типа. Свободно плавающий шар уплотняется фторопластовыми седлами. 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 T-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, нефтепродукты и другие нетоксичные и неагрессивные среды, нейтральные к материалам деталей крана
Класс герметичности	A 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	T-образный ключ; по запросу краны могут быть изготовлены с рукояткой, фланцем для установки привода, переносным редуктором
Строительные длины	ГОСТ 28908-91, ГОСТ 3706-93 (ИСО5752)
Концы под приварку в соответствии с	ГОСТ 16037-80
Покрытие	эпоксидное усиленного типа по ГОСТ 9.602-2016 и другие виды покрытий

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

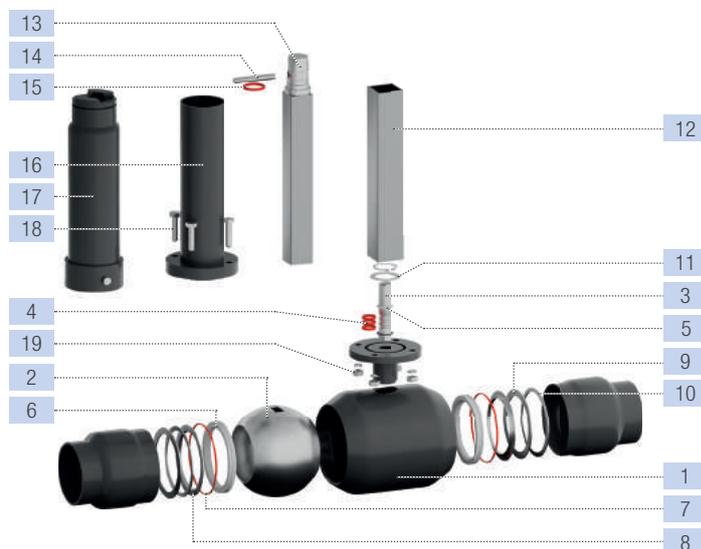
## График Давление/Температура

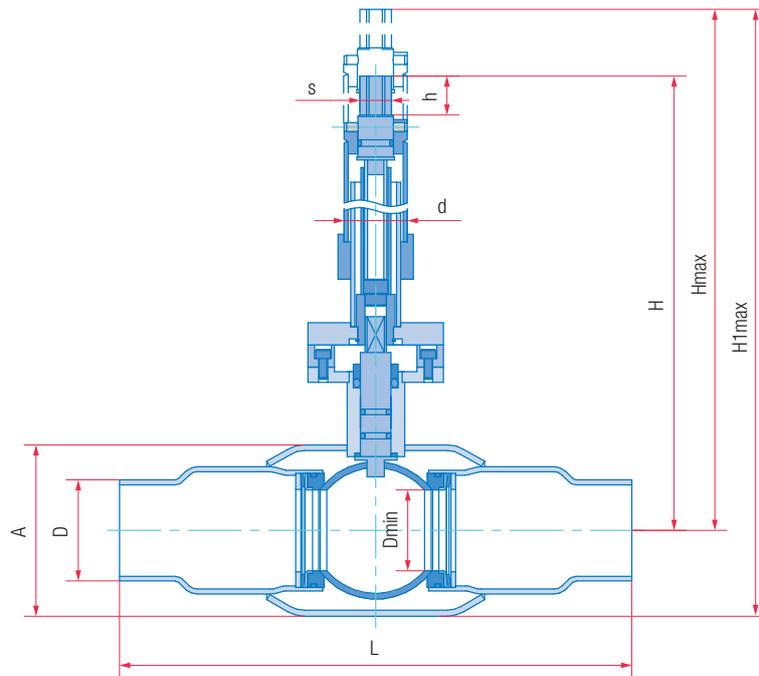


## Материалы основных деталей

11с67п 3ЦтП.00.10 (У1)

1 Корпус	Сталь 20
2 Шар	08X13 (AISI 409) 08X18N10 (AISI 304)
3 Шпиндель	20X13
4 Кольцо уплотнительное	Бутадиен-нитрильный эластомер
5 Кольцо	Фторопласт Ф4К20
6 Седло	Фторопласт Ф4К20
7 Кольцо уплотнительное	Бутадиен-нитрильный эластомер
8 Кольцо опорное	Ст3 оцинкованная
9 Пружина тарельчатая	60С2А оцинкованная
10 Кольцо	Ст3 оцинкованная
11 Прокладка	Фторопласт Ф4К20
12 Удлинитель шпинделя	Сталь 20
13 Удлинитель шпинделя	20X13
14 Штифт	Сталь 45
15 Кольцо уплотнительное	Бутадиен-нитрильный эластомер
16 Кожух удлинителя шпинделя	Сталь 20
17 Кожух удлинителя шпинделя	Сталь 20
18 Болт	Сталь 35
19 Гайка	Сталь 35





Кроны шаровые цельносварные с удлиненным штоком

## 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	H1max, мм	d, мм	S, мм	h, мм	Dmin, мм	Масса, кг	Kv, м <sup>3</sup> /ч
11с67п 3ЦтП.00.10.016.032	11с67п 3ЦтП.01.10.016.032	10нж45фрт 3ЦтП.01.10.016.032	16					500	700	738					5,5	
11с67п 3ЦтП.00.10.025.032	11с67п 3ЦтП.01.10.025.032	10нж46фрт 3ЦтП.01.10.025.032	25	32	260	42	76	700	1100	1138	42	19	26	30	6,9	132
11с67п 3ЦтП.00.10.040.032	11с67п 3ЦтП.01.10.040.032	10нж47фрт 3ЦтП.01.10.040.032	40					1100	1800	1838					9,6	
								1800	3000	3038					14,3	
11с67п 3ЦтП.00.10.016.040	11с67п 3ЦтП.01.10.016.040	10нж45фрт 3ЦтП.01.10.016.040	16					500	700	738					5,7	
11с67п 3ЦтП.00.10.025.040	11с67п 3ЦтП.01.10.025.040	10нж46фрт 3ЦтП.01.10.025.040	25	40	260	51/48*	76	700	1100	1138	42	19	26	37	7,1	230
11с67п 3ЦтП.00.10.040.040	11с67п 3ЦтП.01.10.040.040	10нж47фрт 3ЦтП.01.10.040.040	40					1100	1800	1838					9,8	
								1800	3000	3038					14,5	
11с67п 3ЦтП.00.10.016.050	11с67п 3ЦтП.01.10.016.050	10нж45фрт 3ЦтП.01.10.016.050	16					500	700	751					6,9	
11с67п 3ЦтП.00.10.025.050	11с67п 3ЦтП.01.10.025.050	10нж46фрт 3ЦтП.01.10.025.050	25	50	300	60/57*	102	700	1100	1151	42	19	26	48	8,3	295
11с67п 3ЦтП.00.10.040.050	11с67п 3ЦтП.01.10.040.050	10нж47фрт 3ЦтП.01.10.040.050	40					1100	1800	1851					11,0	
								1800	3000	3051					15,7	
11с67п 3ЦтП.00.10.016.065	11с67п 3ЦтП.01.10.016.065	10нж45фрт 3ЦтП.01.10.016.065	16					500	700	767					8,1	
11с67п 3ЦтП.00.10.025.065	11с67п 3ЦтП.01.10.025.065	10нж46фрт 3ЦтП.01.10.025.065	25	65	360	76	133	700	1100	1167	42	19	26	64	9,5	496
								1100	1800	1867					12,2	
								1800	3000	3067					16,9	
11с67п 3ЦтП.00.10.016.080	11с67п 3ЦтП.01.10.016.080	10нж45фрт 3ЦтП.01.10.016.080	16					600	800	867					18,6	
11с67п 3ЦтП.00.10.025.080	11с67п 3ЦтП.01.10.025.080	10нж46фрт 3ЦтП.01.10.025.080	25	80	370	89	133	800	1200	1267	89	32	24	75	23,5	758
								1200	1900	1967					32,4	
								1500	2500	2567					39,3	
								600	800	890					22,3	
11с67п 3ЦтП.00.10.016.100	11с67п 3ЦтП.01.10.016.100	10нж45фрт 3ЦтП.01.10.016.100	16					800	1200	1290	89	32	24	98	27,0	1163
11с67п 3ЦтП.00.10.025.100	11с67п 3ЦтП.01.10.025.100	10нж46фрт 3ЦтП.01.10.025.100	25	100	390	108/114*	180	1200	1900	1990					36,2	
								1500	2500	2590					43,0	
								600	800	910					27,0	
11с67п 3ЦтП.00.10.016.125	11с67п 3ЦтП.01.10.016.125	10нж45фрт 3ЦтП.01.10.016.125	16					800	1200	1310	89	32	24	123	31,6	1845
11с67п 3ЦтП.00.10.025.125	11с67п 3ЦтП.01.10.025.125	10нж46фрт 3ЦтП.01.10.025.125	25	125	390	133/140*	219	1200	1900	2010					40,8	
								1500	2500	2610					47,7	
								600	800	923					31,7	
11с67п 3ЦтП.00.10.016.150	11с67п 3ЦтП.01.10.016.150	10нж45фрт 3ЦтП.01.10.016.150	16					800	1200	1323	89	32	24	148	36,3	2657
11с67п 3ЦтП.00.10.025.150	11с67п 3ЦтП.01.10.025.150	10нж46фрт 3ЦтП.01.10.025.150	25	150	390	159/168*	245	1200	1900	2023					45,5	
								1500	2500	2623					52,4	
								700	900	1063					71,7	
11с67п 3ЦтП.00.10.016.200	11с67п 3ЦтП.01.10.016.200	10нж45фрт 3ЦтП.01.10.016.200	16					900	1300	1463	108	50	36	195	77,5	5728
11с67п 3ЦтП.00.10.025.200	11с67п 3ЦтП.01.10.025.200	10нж46фрт 3ЦтП.01.10.025.200	25	200	600	219	325	1300	2000	2163					89,2	
								2000	2500	2663					97,9	

Примечание:

\*Вариант диаметра по заказу.

# КРАН ШАРОВОЙ

**Полный проход | Цельносварной под приварку с присоединительными полиэтиленовыми патрубками с удлиненным шпинделем с покрытием усиленного типа под Т-образный ключ 11с67п ЗЦПП.00(01).10**

## Назначение и область применения

Краны шаровые с покрытием усиленного типа с полиэтиленовыми концами под приварку предназначены в качестве запорного устройства, перекрывающего потоки жидких рабочих сред на трубопроводах из полиэтилена в системах водоснабжения, на предприятиях теплоэнергетики, в химической, нефтеперерабатывающей и других отраслях промышленности. Возможно использование крана для подземной установки.

## Конструкция

Кран шаровой цельносварной с присоединительными полиэтиленовыми патрубками, с удлиненным шпинделем. Полный проход. Исполнение под приварку. Корпус неразборный. Все части корпуса соединены сваркой. Кран не требует технического обслуживания и ремонта. Покрытие усиленного типа. Кран изготавливается с патрубками из ПЭ 100 SDR 11 (для PN10) и ПЭ 100 SDR 9 (для PN16). Свободно плавающий шар уплотняется фторопластовыми седлами. Седла прижимаются к шару тарельчатыми пружинами. Шпиндель, с защитой от выталкивания, уплотняется O-образными резиновыми кольцами. Удлинитель шпинделя дополнительно уплотняется O-образными резиновыми кольцами. Удлинитель шпинделя дает возможность управления на удалении от крана. 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.

DN  
50–200

PN  
10–16



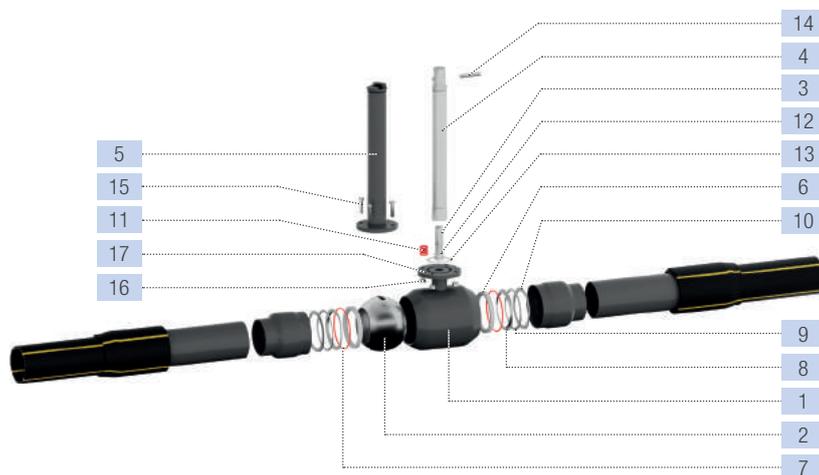
## Технические характеристики

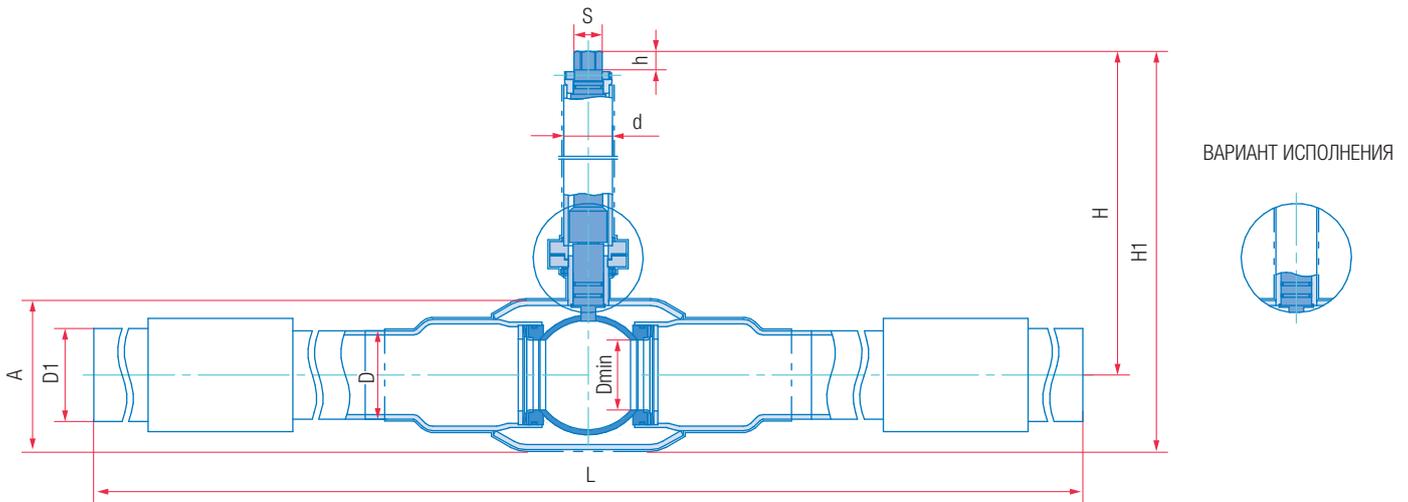
Рабочее давление, не более	1,0 МПа; 1,6 МПа
Температура рабочей среды	от –20°С до +40°С (У1)
Рабочая среда	вода, нефтепродукты и другие нетоксичные и неагрессивные среды, нейтральные к материалам деталей крана
Класс герметичности	А ГОСТ 9544-2015
Климатическое исполнение	У1 ГОСТ 15150-69
Температура окружающей среды	не ниже –20°С
Количество рабочих циклов	не менее 10 000
Полный срок службы	не менее 30 лет
Присоединение к трубопроводу	под приварку
Управление	Т-образный ключ; по запросу краны могут быть изготовлены с рукояткой, фланцем для установки привода, переносным редуктором
Покрытие	эпоксидное усиленного типа по ГОСТ 9.602-2016 и другие виды покрытий

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

## Материалы основных деталей

	11с67п ЗЦПП.00	11с67п ЗЦПП.01
1 Корпус	Сталь 20	09Г2С
2 Шар	08Х13 (AISI 409)	08Х18Н10 (AISI 304)
3 Шпиндель	20Х13	14Х17Н2
4 Удлинитель шпинделя	20Х13	14Х17Н2
5 Кожух удлинителя шпинделя	Сталь 20	09Г2С
6 Седло	Фторопласт Ф4К20	
7 Кольцо уплотнительное	Бутадиен-нитрильный эластомер	
8 Кольцо опорное	Ст3 оцинкованная	
9 Пружина тарельчатая	60С2А оцинкованная	
10 Кольцо	Ст3 оцинкованная	
11 Кольцо уплотнительное	Бутадиен-нитрильный эластомер	
12 Кольцо	Фторопласт Ф4К20	
13 Прокладка	Фторопласт Ф4К20	
14 Штифт	Сталь 45	
15 Болт	Сталь 35	
16 Гайка	Сталь 35	
17 Шайба	Ст3	





## Основные размеры и масса

Обозначение		PN10													
сталь 20	сталь 09Г2С	DN	L, мм	D, мм	D1, мм	A, мм	H**, мм	H1, мм	d, мм	S, мм	h, мм	Dmin, мм	Масса, кг	Kv, м³/ч	
11с67п 3ЦПП.00.10.010.050	11с67п 3ЦПП.01.10.010.050	50	1240	60/57*	63	102	1000	1051	42	19	26	48	13,2	295	
11с67п 3ЦПП.00.10.010.065	11с67п 3ЦПП.01.10.010.065	65	1390	76	75	133	1000	1067	42	19	26	64	17,4	496	
11с67п 3ЦПП.00.10.010.080	11с67п 3ЦПП.01.10.010.080	80	1400	89	90	133	1000	1067	60	32	24	75	21,6	758	
11с67п 3ЦПП.00.10.010.100	11с67п 3ЦПП.01.10.010.100	100	1440	108/114*	110	180	1000	1090	60	32	24	98	28,5	1163	
11с67п 3ЦПП.00.10.010.125	11с67п 3ЦПП.01.10.010.125	125	1484	133	140	219	1000	1110	60	32	24	123	37,1	1845	
11с67п 3ЦПП.00.10.010.150	11с67п 3ЦПП.01.10.010.150	150	1594	159/168*	160	245	1000	1123	76	32	24	148	52,6	2657	
11с67п 3ЦПП.00.10.010.200	11с67п 3ЦПП.01.10.010.200	200	1934	219	225	325	1000	1163	89	50	36	195	113,7	5728	

		PN16													
сталь 20	сталь 09Г2С	DN	L, мм	D, мм	D1, мм	A, мм	H**, мм	H1, мм	d, мм	S, мм	h, мм	Dmin, мм	Масса, кг	Kv, м³/ч	
11с67п 3ЦПП.00.10.016.050	11с67п 3ЦПП.01.10.016.050	50	1310	60/57*	63	102	1000	1051	42	19	26	48	13,6	295	
11с67п 3ЦПП.00.10.016.065	11с67п 3ЦПП.01.10.016.065	65	1440	76	75	133	1000	1067	42	19	26	64	17,8	496	
11с67п 3ЦПП.00.10.016.080	11с67п 3ЦПП.01.10.016.080	80	1450	89	90	133	1000	1067	60	32	24	75	22,6	758	
11с67п 3ЦПП.00.10.016.100	11с67п 3ЦПП.01.10.016.100	100	1490	108/114*	110	180	1000	1090	60	32	24	98	30,3	1163	
11с67п 3ЦПП.00.10.016.125	11с67п 3ЦПП.01.10.016.125	125	1514	133	140	219	1000	1110	60	32	24	123	39,1	1845	
11с67п 3ЦПП.00.10.016.150	11с67п 3ЦПП.01.10.016.150	150	1614	159/168*	160	245	1000	1123	76	32	24	148	56,4	2657	
11с67п 3ЦПП.00.10.016.200	11с67п 3ЦПП.01.10.016.200	200	1994	219	225	325	1000	1163	89	50	36	195	124,7	5728	

Примечание:

\*Вариант диаметра по заказу.

\*\*По заказу возможно изготовление с другой высотой штока.

Допустимое отклонение для L (строительной длины) ±7%

# КРАН ШАРОВОЙ

DN  
250–400

PN  
10–16



Полный проход | Цельносварной под приварку с присоединительными полиэтиленовыми патрубками с удлиненным шпинделем с покрытием усиленного типа с редуктором под Т-образный ключ 11с67п 3ЦПП.00(01).3

## Назначение и область применения

Краны шаровые с покрытием усиленного типа с полиэтиленовыми концами под приварку предназначены в качестве запорного устройства, перекрывающего потоки жидких рабочих сред на трубопроводах из полиэтилена в системах водоснабжения, на предприятиях теплоэнергетики, в химической, нефтеперерабатывающей и других отраслях промышленности. Кран из нержавеющей стали может применяться в пищевой промышленности. Возможно использование крана для подземной установки.

## Конструкция

Кран шаровой цельносварной, с присоединительными полиэтиленовыми патрубками, с удлиненным шпинделем. Исполнение под приварку. Корпус неразборный. Все части корпуса соединены сваркой. Кран не требует технического обслуживания и ремонта. Покрытие усиленного типа. Кран изготавливается с патрубками из ПЭ 100 SDR 11 (для PN10) и ПЭ 100 SDR 9 (для PN16). Свободно плавающий шар уплотняется фторопластовыми седлами. Седла прижимаются к шару пружинами. Шпиндель, с защитой от выталкивания, уплотняется фторопластовыми манжетами, зажатые втулкой. Удлинитель шпинделя дополнительно уплотняется O-образными резиновыми кольцами. Удлинитель шпинделя дает возможность управления на удалении от крана. Управление краном производится вручную при помощи Т-образного ключа, вращением штока редуктора. Положение крана при монтаже на трубопроводе горизонтальное с потоком рабочей среды в любом направлении.

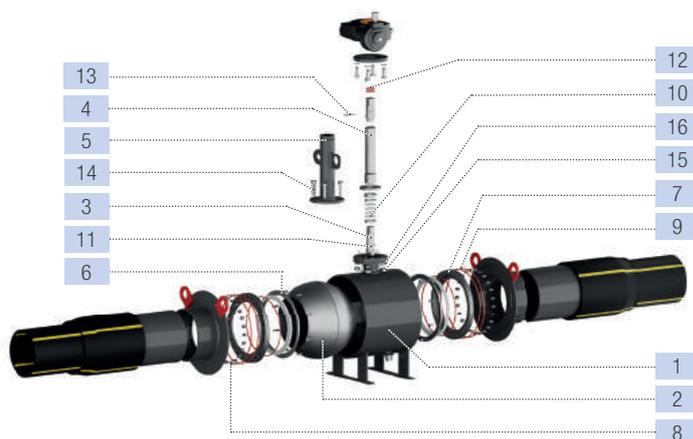
## Технические характеристики

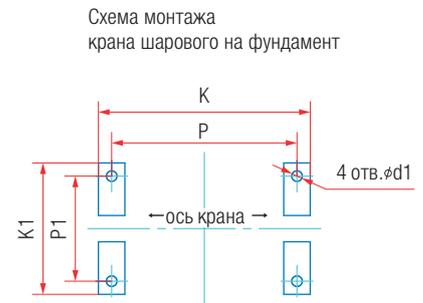
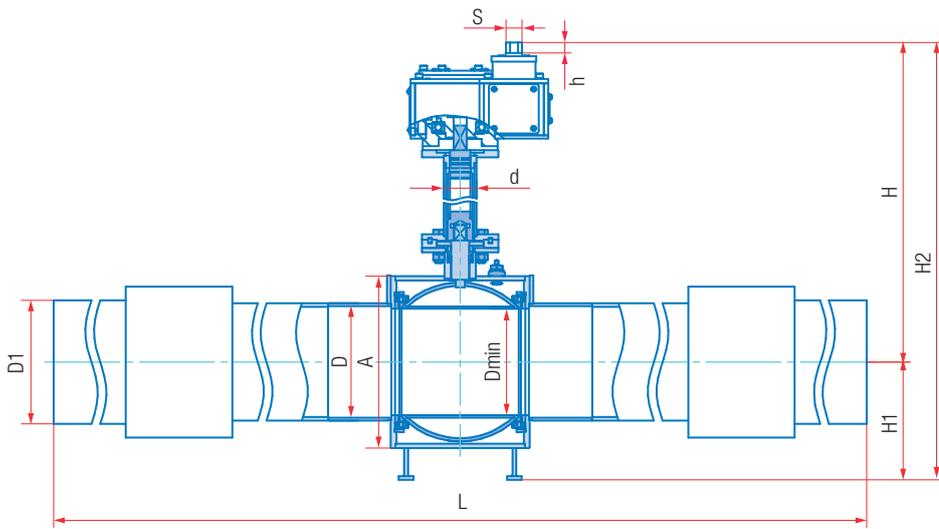
Рабочее давление, не более	1,0 МПа; 1,6 МПа
Температура рабочей среды	от -20°C до +40°C
Рабочая среда	Вода, нефтепродукты и другие нетоксичные и неагрессивные среды, нейтральные к материалам деталей крана
Класс герметичности	A ГОСТ 9544-2015
Климатическое исполнение	У1, ХЛ1 ГОСТ 15150-69
Температура окружающей среды	не ниже -20°C
Количество рабочих циклов	не менее 10 000
Полный срок службы	не менее 30 лет
Присоединение к трубопроводу	под приварку
Управление	Т-образный ключ; по запросу краны могут быть изготовлены с рукояткой, фланцем для установки привода, переносным редуктором
Строительные длины	ГОСТ 28908-91, ГОСТ 3706-93 (ИСО5752)
Концы под приварку в соответствии с	ГОСТ 16037-80
Покрытие	эпоксидное усиленного типа по ГОСТ 9.602-2016 и другие виды покрытий

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

## Материалы основных деталей

	11с67п 3ЦПП.00	11с67п 3ЦПП.01
1 Корпус	Сталь 20	09Г2С
2 Шар	08Х18Н10 (АISI 304)	
3 Шпиндель	20Х13	14Х17Н2
4 Удлинитель шпинделя	20Х13	14Х17Н2
5 Кожух удлинителя шпинделя	Сталь 20	09Г2С
6 Седло	Фторопласт Ф4К20	
7 Обойма седла	Сталь 20	09Г2С
8 Пружина	60С2А оцинкованная	
9 Кольцо уплотнительное	Бутадиен-нитрильный эластомер	
10 Уплотнение шпинделя	Фторопласт Ф4К20	
11 Кольцо	Фторопласт Ф4К20	
12 Кольцо уплотнительное	Бутадиен-нитрильный эластомер	
13 Штифт	Сталь 45	
14 Болт	Сталь 35	
15 Гайка	Сталь 35	
16 Шайба	Ст3	





## Основные размеры и масса

Обозначение		PN10																			
сталь 20	сталь 09Г2С	DN	L, мм	D, мм	D1, мм	A, мм	H*, мм	H1, мм	H2, мм	d, мм	S, мм	h, мм	Dmin, мм	K, мм	P, мм	K1, мм	P1, мм	d1, мм	Масса, кг	Kv, м³/ч	
11с67н 3ЦПП.00.3.010.250	11с67н 3ЦПП.01.3.010.250	250	2266	273	315	420	1000	255	1255	89	32	45	245	-	-	-	-	-	292,0	14800	
11с67н 3ЦПП.00.3.010.300	11с67н 3ЦПП.01.3.010.300	300	2884	324	355	515	1000	390	1390	89	32	45	295	340	300	470	420	18	448,0	22074	
11с67н 3ЦПП.00.3.010.350	11с67н 3ЦПП.01.3.010.350	350	2964	377	400	574	1000	380	1890	219	32	45	335	318	280	400	350	18	757,0	26096	
11с67н 3ЦПП.00.3.010.400	11с67н 3ЦПП.01.3.010.400	400	3460	426	450	652	1500	446	1946	219	32	45	385	528	490	500	450	18	947,0	36420	
		PN16																			
11с67н 3ЦПП.00.3.016.250	11с67н 3ЦПП.01.3.016.250	250	2266	273	315	420	1000	255	1255	89	32	45	245	-	-	-	-	-	298,5	14800	
11с67н 3ЦПП.00.3.016.300	11с67н 3ЦПП.01.3.016.300	300	2884	324	355	515	1000	390	1390	89	32	45	295	340	300	470	420	18	463,0	22074	
11с67н 3ЦПП.00.3.016.350	11с67н 3ЦПП.01.3.016.350	350	2964	377	400	574	1000	380	1890	219	32	45	335	318	280	400	350	18	770,5	26096	
11с67н 3ЦПП.00.3.016.400	11с67н 3ЦПП.01.3.016.400	400	3460	426	450	652	1500	446	1946	219	32	45	385	528	490	500	450	18	995,5	36420	

Примечание:

\*По заказу возможно изготовление с другой высотой шпинделя.

Допустимое отклонение для L (строительной длины) ±7%

# КРАН ШАРОВОЙ

DN  
10–200

PN  
16–40



**Полный проход | Цельносварной фланцевый для газа с рукояткой**  
 11с67п GAS PRO ЦФ.00(У1).1 • 10нж45фт(-01) GAS PRO ЦФ.01.1  
 10нж46фт(-01) GAS PRO ЦФ.01.1 • 10нж47фт(-01) GAS PRO ЦФ.01.1

## Назначение и область применения

Краны шаровые фланцевые предназначены для установки в качестве запорного устройства, перекрывающего потоки рабочей среды на трубопроводах в системах газоснабжения и технологических трубопроводах для транспортировки газообразных сред.

## Конструкция

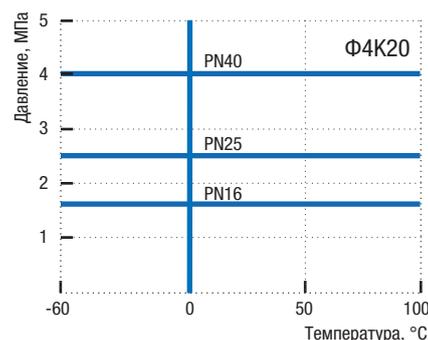
Кран шаровой цельносварной. Полный проход. Фланцевое исполнение. Корпус неразборный. Все части корпуса соединены сваркой. Кран не требует технического обслуживания и ремонта. Варианты исполнения: 11с67п – из углеродистой стали, 10нж – из нержавеющей стали. Свободно плавающий шар уплотняется фторопластовыми 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. В кране предусмотрено антистатическое устройство шпindelного узла.

## Технические характеристики

Рабочее давление, не более	1,6 МПа; 2,5 МПа; 4,0 МПа
Температура рабочей среды	от –40°С до +100°С (У1), от –60°С до +100°С (ХЛ1)
Рабочая среда	<b>11с67п</b> – природный газ, сжиженные углеводородные газы и другие газообразные среды, нейтральные к материалам деталей крана; <b>10нж</b> – природный газ, сжиженные углеводородные газы и другие газообразные 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 40 лет
Присоединение к трубопроводу	фланцевое
Управление	рукоятка; по запросу краны могут быть изготовлены с редуктором или с фланцем для установки привода
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

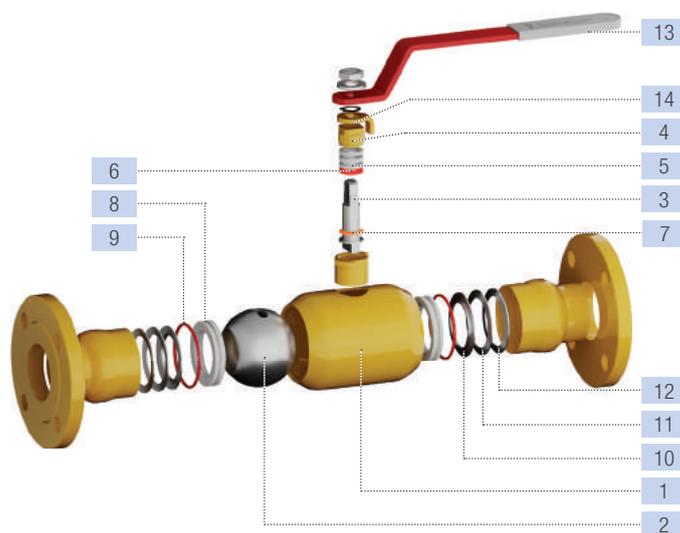


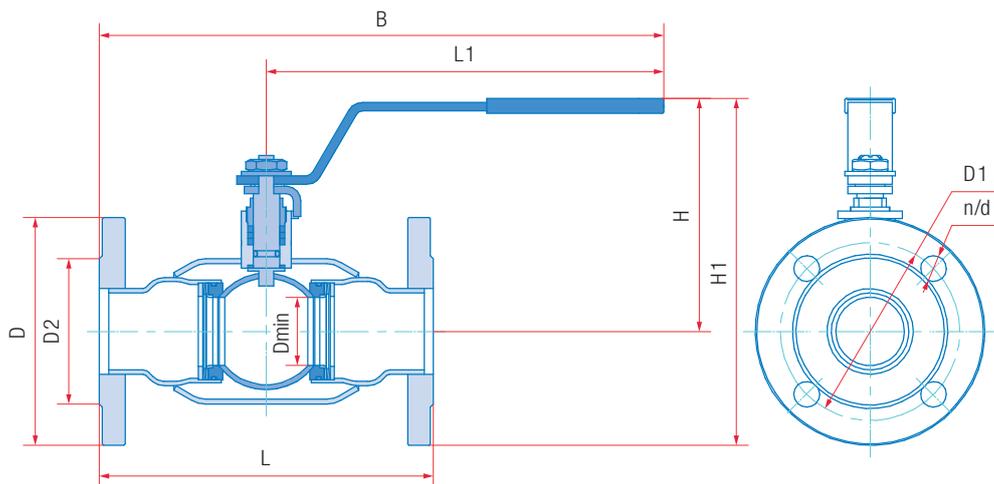
## Материалы основных деталей

№	11с67п GAS PRO ЦФ.00(У1)		11с67п GAS PRO ЦФ.01(ХЛ1)		10нж45фт(-01)* GAS PRO ЦФ.01(ХЛ1)		10нж46фт(-01)* GAS PRO ЦФ.01(ХЛ1)		10нж47фт(-01)* GAS PRO ЦФ.01(ХЛ1)	
	Сталь 20	09Г2С	Ст3 оцинкованная	09Г2С	12Х18Н10Т/08Х18Н10	12Х18Н10Т (АISI 321) / 08Х18Н10 (АISI 304)	12Х18Н10Т/08Х18Н10	12Х18Н10Т/08Х18Н10	12Х18Н10Т/08Х18Н10	12Х18Н10Т/08Х18Н10
1	Корпус	Сталь 20	09Г2С	12Х18Н10Т/08Х18Н10						
2	Шар	08Х13 (АISI 409)	08Х18Н10 (АISI 304)	12Х18Н10Т (АISI 321) / 08Х18Н10 (АISI 304)						
3	Шпindelь	20Х13	14Х17Н2	12Х18Н10Т/08Х18Н10						
4	Втулка нажимная	Сталь 20	09Г2С	12Х18Н10Т/08Х18Н10						
5	Уплотнение шпindelя			Фторопласт Ф4К20						
6	Кольцо уплотнительное			Бутадиен-нитрильный эластомер						
7	Кольцо			Бронза						
8	Седло			Фторопласт Ф4К20						
9	Кольцо уплотнительное			Бутадиен-нитрильный эластомер						
10	Кольцо опорное	Ст3 оцинкованная		12Х18Н10Т/08Х18Н10						
11	Пружина тарельчатая	60С2А оцинкованная		АISI 301 EN10151**						
12	Кольцо	Ст3 оцинкованная		12Х18Н10Т/08Х18Н10						
13	Рукоятка			Ст3						
14	Упор			Ст3						

\* Краны 10нж45фт-01, 10нж46фт-01, 10нж47фт-01 производятся из стали 08Х18Н10. Краны 10нж45фт, 10нж46фт, 10нж47фт производятся по запросу из стали 12Х18Н10Т.

\*\* Аналог 07Х16Н6.





## Основные размеры и масса

Обозначение		PN16													
сталь 20 (У1)	сталь 09Г2С (ХЛ1)	нерж. сталь 12Х18Н10Т/08Х18Н10 (ХЛ1)*	DN	L, мм	D, мм	D1, мм	D2, мм	L1, мм	B, мм	H, мм	H1, мм	Dmin, мм	d, мм	n	Масса, кг
11с67н GAS PRO ЦФ.00.1.016.010	11с67н GAS PRO ЦФ.01.1.016.010	10нж45фт(-01) GAS PRO ЦФ.01.1.016.010	10	130	90	60	42	155	220	113	158	9	14	4	1,7
11с67н GAS PRO ЦФ.00.1.016.015	11с67н GAS PRO ЦФ.01.1.016.015	10нж45фт(-01) GAS PRO ЦФ.01.1.016.015	15	130	95	65	47	155	220	113	160	12,5	14	4	2,0
11с67н GAS PRO ЦФ.00.1.016.020	11с67н GAS PRO ЦФ.01.1.016.020	10нж45фт(-01) GAS PRO ЦФ.01.1.016.020	20	150	105	75	58	155	230	116	168	17	14	4	2,6
11с67н GAS PRO ЦФ.00.1.016.025	11с67н GAS PRO ЦФ.01.1.016.025	10нж45фт(-01) GAS PRO ЦФ.01.1.016.025	25	160	115	85	68	155	235	121	179	24	14	4	3,4
11с67н GAS PRO ЦФ.00.1.016.032	11с67н GAS PRO ЦФ.01.1.016.032	10нж45фт(-01) GAS PRO ЦФ.01.1.016.032	32	180	135	100	78	247	337	148	216	30	18	4	4,8
11с67н GAS PRO ЦФ.00.1.016.040	11с67н GAS PRO ЦФ.01.1.016.040	10нж45фт(-01) GAS PRO ЦФ.01.1.016.040	40	200	145	110	88	247	347	152	225	37	18	4	6,1
11с67н GAS PRO ЦФ.00.1.016.050	11с67н GAS PRO ЦФ.01.1.016.050	10нж45фт(-01) GAS PRO ЦФ.01.1.016.050	50	230	160	125	102	247	362	146	226	48	18	4	8,2
11с67н GAS PRO ЦФ.00.1.016.065	11с67н GAS PRO ЦФ.01.1.016.065	10нж45фт(-01) GAS PRO ЦФ.01.1.016.065	65	290	180	145	122	313	458	170	260	64	18	8	11,4
11с67н GAS PRO ЦФ.00.1.016.080	11с67н GAS PRO ЦФ.01.1.016.080	10нж45фт(-01) GAS PRO ЦФ.01.1.016.080	80	310	195	160	133	313	468	176	274	75	18	8	12,6
11с67н GAS PRO ЦФ.00.1.016.100	11с67н GAS PRO ЦФ.01.1.016.100	10нж45фт(-01) GAS PRO ЦФ.01.1.016.100	100	350	215	180	158	668	843	169	277	98	18	8	19,6
11с67н GAS PRO ЦФ.00.1.016.125	11с67н GAS PRO ЦФ.01.1.016.125	10нж45фт(-01) GAS PRO ЦФ.01.1.016.125	125	380	245	210	184	668	858	184	307	123	18	8	28,5
11с67н GAS PRO ЦФ.00.1.016.150	11с67н GAS PRO ЦФ.01.1.016.150	10нж45фт(-01) GAS PRO ЦФ.01.1.016.150	150	403	280	240	212	668	869	214	354	148	22	8	37,4
11с67н GAS PRO ЦФ.00.1.016.200	11с67н GAS PRO ЦФ.01.1.016.200	10нж45фт(-01) GAS PRO ЦФ.01.1.016.200	200	502	335	295	268	803	1055	272	440	195	22	12	68,8
PN25															
11с67н GAS PRO ЦФ.00.1.025.010	11с67н GAS PRO ЦФ.01.1.025.010	10нж46фт(-01) GAS PRO ЦФ.01.1.025.010	10	130	90	60	42	155	220	113	158	9	14	4	1,7
11с67н GAS PRO ЦФ.00.1.025.015	11с67н GAS PRO ЦФ.01.1.025.015	10нж46фт(-01) GAS PRO ЦФ.01.1.025.015	15	130	95	65	47	155	220	113	160	12,5	14	4	2,0
11с67н GAS PRO ЦФ.00.1.025.020	11с67н GAS PRO ЦФ.01.1.025.020	10нж46фт(-01) GAS PRO ЦФ.01.1.025.020	20	150	105	75	58	155	230	116	168	17	14	4	2,6
11с67н GAS PRO ЦФ.00.1.025.025	11с67н GAS PRO ЦФ.01.1.025.025	10нж46фт(-01) GAS PRO ЦФ.01.1.025.025	25	160	115	85	68	155	235	121	179	24	14	4	3,4
11с67н GAS PRO ЦФ.00.1.025.032	11с67н GAS PRO ЦФ.01.1.025.032	10нж46фт(-01) GAS PRO ЦФ.01.1.025.032	32	180	135	100	78	247	337	148	216	30	18	4	4,8
11с67н GAS PRO ЦФ.00.1.025.040	11с67н GAS PRO ЦФ.01.1.025.040	10нж46фт(-01) GAS PRO ЦФ.01.1.025.040	40	200	145	110	88	247	347	152	225	37	18	4	6,1
11с67н GAS PRO ЦФ.00.1.025.050	11с67н GAS PRO ЦФ.01.1.025.050	10нж46фт(-01) GAS PRO ЦФ.01.1.025.050	50	230	160	125	102	247	362	146	226	48	18	4	8,2
11с67н GAS PRO ЦФ.00.1.025.065	11с67н GAS PRO ЦФ.01.1.025.065	10нж46фт(-01) GAS PRO ЦФ.01.1.025.065	65	290	180	145	122	313	458	170	260	64	18	8	11,4
11с67н GAS PRO ЦФ.00.1.025.080	11с67н GAS PRO ЦФ.01.1.025.080	10нж46фт(-01) GAS PRO ЦФ.01.1.025.080	80	310	195	160	133	313	468	176	274	75	18	8	12,6
11с67н GAS PRO ЦФ.00.1.025.100	11с67н GAS PRO ЦФ.01.1.025.100	10нж46фт(-01) GAS PRO ЦФ.01.1.025.100	100	350	230	190	158	668	843	169	284	98	22	8	22,3
11с67н GAS PRO ЦФ.00.1.025.125	11с67н GAS PRO ЦФ.01.1.025.125	10нж46фт(-01) GAS PRO ЦФ.01.1.025.125	125	380	270	220	184	668	858	184	319	123	26	8	31,6
11с67н GAS PRO ЦФ.00.1.025.150	11с67н GAS PRO ЦФ.01.1.025.150	10нж46фт(-01) GAS PRO ЦФ.01.1.025.150	150	403	300	250	212	668	869	214	364	148	26	8	38,5
11с67н GAS PRO ЦФ.00.1.025.200	11с67н GAS PRO ЦФ.01.1.025.200	10нж46фт(-01) GAS PRO ЦФ.01.1.025.200	200	502	360	310	278	803	1055	272	452	195	26	12	74,1
PN40															
11с67н GAS PRO ЦФ.00.1.040.010	11с67н GAS PRO ЦФ.01.1.040.010	10нж47фт(-01) GAS PRO ЦФ.01.1.040.010	10	130	90	60	42	155	220	113	158	9	14	4	1,7
11с67н GAS PRO ЦФ.00.1.040.015	11с67н GAS PRO ЦФ.01.1.040.015	10нж47фт(-01) GAS PRO ЦФ.01.1.040.015	15	130	95	65	47	155	220	113	160	12,5	14	4	2,0
11с67н GAS PRO ЦФ.00.1.040.020	11с67н GAS PRO ЦФ.01.1.040.020	10нж47фт(-01) GAS PRO ЦФ.01.1.040.020	20	150	105	75	58	155	230	116	168	17	14	4	2,6
11с67н GAS PRO ЦФ.00.1.040.025	11с67н GAS PRO ЦФ.01.1.040.025	10нж47фт(-01) GAS PRO ЦФ.01.1.040.025	25	160	115	85	68	155	235	121	179	24	14	4	3,4
11с67н GAS PRO ЦФ.00.1.040.032	11с67н GAS PRO ЦФ.01.1.040.032	10нж47фт(-01) GAS PRO ЦФ.01.1.040.032	32	180	135	100	78	247	337	148	216	30	18	4	4,8
11с67н GAS PRO ЦФ.00.1.040.040	11с67н GAS PRO ЦФ.01.1.040.040	10нж47фт(-01) GAS PRO ЦФ.01.1.040.040	40	200	145	110	88	247	347	152	225	37	18	4	6,1
11с67н GAS PRO ЦФ.00.1.040.050	11с67н GAS PRO ЦФ.01.1.040.050	10нж47фт(-01) GAS PRO ЦФ.01.1.040.050	50	230	160	125	102	247	362	146	226	48	18	4	8,2

Примечание:

\*11с67н – исполнение крана из углеродистой стали 20 и 09Г2С, 10нж45фт, 10нж46фт, 10нж47фт – исполнение крана из нержавеющей стали 12Х18Н10Т, 10нж45фт-01, 10нж46фт-01, 10нж47фт-01 – исполнение крана из нержавеющей стали 08Х18Н10.

# КРАН ШАРОВОЙ

Полный проход |  
Цельноварной фланцевый для газа с редуктором  
11с67п GAS PRO ЦФ.00(01).3  
10нж45фт(-01) GAS PRO ЦФ.01.3 • 10нж46фт(-01) GAS PRO ЦФ.01.3

## Назначение и область применения

Краны шаровые фланцевые предназначены для установки в качестве запорного устройства, перекрывающего потоки рабочей среды на трубопроводах в системах газоснабжения и технологических трубопроводах для транспортировки газообразных сред.

## Конструкция

Кран шаровой цельноварной. Полный проход. Фланцевое исполнение. Корпус неразборный. Все части корпуса соединены сваркой. Кран не требует технического обслуживания и ремонта. Варианты исполнений: 11с67п – из углеродистой стали, 10нж – из нержавеющей стали. Запорный шар установлен на опорах, фторопластовые седла в металлических обоймах прижимаются к шару пружинами. Шпindelь, с защитой от выталкивания, уплотняется фторопластовыми манжетами, зажатými втулкой. Управление краном производится вручную вращением маховика редуктора. Положение запорного шара контролируется с помощью указателя. Положение крана при монтаже на трубопроводе – произвольное, с потоком рабочей среды в любом направлении. В кране предусмотрено антистатическое устройство шпиндельного узла.

## Комплектующие узлы крана

- Клапан дренажный: с DN250
- Клапан сброса давления: с DN250
- Фитинги для подвода уплотнительной смазки к седлам: с DN350
- Фитинг для подвода уплотнительной смазки к шпинделю: с DN350
- Антистатическое устройство
- Возможность установки устройства для контроля протечек (вместо клапана дренажного): с DN350

DN  
150–700

PN  
16–25



## Технические характеристики

Рабочее давление, не более	1,6 МПа; 2,5 МПа
Температура рабочей среды	от –40°С до +100°С (У1), от –60°С до +100°С (ХЛ1)
Рабочая среда	11с67п – природный газ, сжиженные углеводородные газы и другие газообразные среды, нейтральные к материалам деталей крана; 10нж – природный газ, сжиженные углеводородные газы и другие газообразные 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 40 лет
Присоединение к трубопроводу	фланцевое
Управление	маховик редуктора; по запросу краны могут быть изготовлены с фланцем для установки привода
Строительные длины	ГОСТ 28908-91, ГОСТ 3706-93 (ИСО5752)
Размеры фланцев	ГОСТ 33259-2015 (ИСО7005)

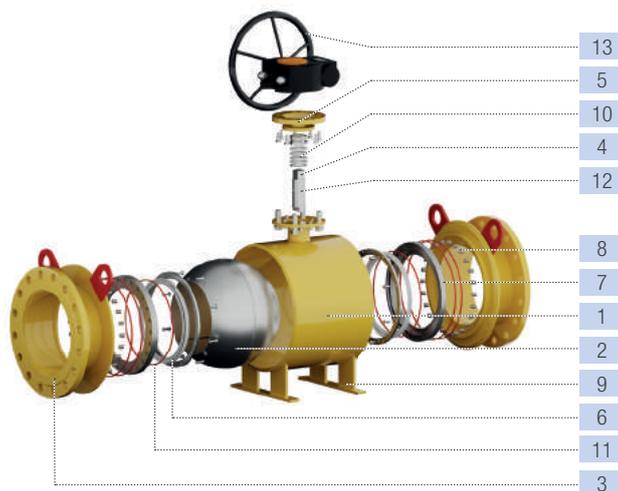
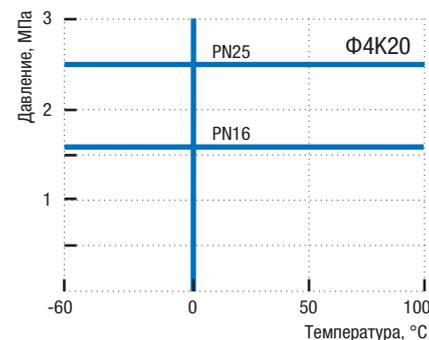
Возможно изготовление арматуры с учетом специальных требований заказчика, не противоречащих требованиям действующих стандартов.

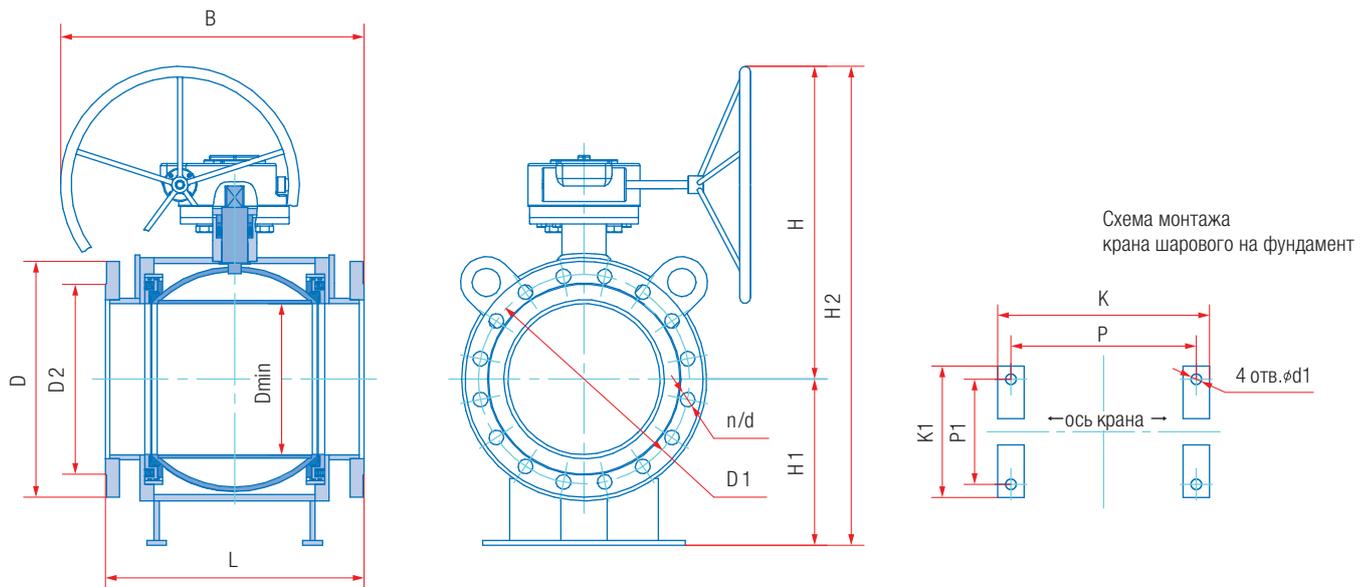
## Материалы основных деталей

	11с67п GAS PRO ЦФ.00(У1)	11с67п GAS PRO ЦФ.01(ХЛ1)	10нж45фт(-01)* GAS PRO ЦФ.01 (ХЛ1) 10нж46фт(-01)* GAS PRO ЦФ.01 (ХЛ1)
1 Корпус	Сталь 20	09Г2С	12Х18Н10Т/08Х18Н10
2 Шар	08Х18Н10 (АISI 304)		12Х18Н10Т (АISI 321) / 08Х18Н10 (АISI 304)
3 Фланец	Сталь 20	09Г2С	12Х18Н10Т/08Х18Н10
4 Шпindelь	20Х13	14Х17Н2	12Х18Н10Т/08Х18Н10
5 Втулка нажимная	Сталь 20	09Г2С	12Х18Н10Т/08Х18Н10
6 Седло			Фторопласт Ф4К20
7 Обойма седла	Сталь 20	09Г2С	12Х18Н10Т/08Х18Н10
8 Пружина	60С2А оцинкованная		12Х18Н10Т/08Х18Н10
9 Опора	Сталь 20	09Г2С	12Х18Н10Т/08Х18Н10
10 Уплотнение шпинделя			Фторопласт Ф4К20
11 Кольцо уплотнительное			Бутадиен-нитрильный эластомер
12 Кольцо			Фторопласт Ф4К20
13 Маховик			Ст3

\* Краны 10нж45фт-01, 10нж46фт-01 производятся из стали 08Х18Н10. Краны 10нж45фт, 10нж46фт производятся по запросу из стали 12Х18Н10Т.

## График Давление/Температура





## Основные размеры и масса

Обозначение			PN16																		
сталь 20 (У1)	сталь 09Г2С (ХЛ1)	нерж. сталь 12Х18Н10Т/ 08Х18Н10 (ХЛ1)*	DN	L, мм	D, мм	D1, мм	D2, мм	B, мм	H, мм	H1, мм	H2, мм	Dmin, мм	K, мм	P, мм	K1, мм	P1, мм	d1, мм	d, мм	n	Масса, кг	
11с67п GAS PRO ЦФ.00.3.016.150	11с67п GAS PRO ЦФ.01.3.016.150	10нж45фт(-01) GAS PRO ЦФ.01.3.016.150	150	403	280	240	212	403	349	140	489	148	-	-	-	-	-	22	8	37,4	
11с67п GAS PRO ЦФ.00.3.016.200	11с67п GAS PRO ЦФ.01.3.016.200	10нж45фт(-01) GAS PRO ЦФ.01.3.016.200	200	502	335	295	268	535	484	168	652	195	-	-	-	-	-	22	12	86,3	
11с67п GAS PRO ЦФ.00.3.016.250	11с67п GAS PRO ЦФ.01.3.016.250	10нж45фт(-01) GAS PRO ЦФ.01.3.016.250	250	533	405	355	320	613	599	255	854	245	-	-	-	-	-	26	12	167,1	
11с67п GAS PRO ЦФ.00.3.016.300	11с67п GAS PRO ЦФ.01.3.016.300	10нж45фт(-01) GAS PRO ЦФ.01.3.016.300	300	610	460	410	370	722	706	390	1096	295	340	300	470	420	18	26	12	286,0	
11с67п GAS PRO ЦФ.00.3.016.350	11с67п GAS PRO ЦФ.01.3.016.350	10нж45фт(-01) GAS PRO ЦФ.01.3.016.350	350	686	520	470	430	831	816	380	1196	335	318	280	400	350	18	26	16	465,0	
11с67п GAS PRO ЦФ.00.3.016.400	11с67п GAS PRO ЦФ.01.3.016.400	10нж45фт(-01) GAS PRO ЦФ.01.3.016.400	400	762	580	525	482	911	864	446	1310	385	528	490	500	450	18	30	16	588,3	
11с67п GAS PRO ЦФ.00.3.016.500	11с67п GAS PRO ЦФ.01.3.016.500	10нж45фт(-01) GAS PRO ЦФ.01.3.016.500	500	914	710	650	585	1134	1063	550	1613	487	600	550	940	880	30	33	20	1204,0	
11с67п GAS PRO ЦФ.00.3.016.600	11с67п GAS PRO ЦФ.01.3.016.600	10нж45фт(-01) GAS PRO ЦФ.01.3.016.600	600	1067	840	770	685	1211	1185	695	1880	589	690	620	1000	940	30	36	20	2083,0	
11с67п GAS PRO ЦФ.00.3.016.700	11с67п GAS PRO ЦФ.01.3.016.700	10нж45фт(-01) GAS PRO ЦФ.01.3.016.700	700	1245	910	840	794	1414	1400	718	2118	684	830	760	1248	1180	33	39	24	2798,0	
			PN25																		
11с67п GAS PRO ЦФ.00.3.025.150	11с67п GAS PRO ЦФ.01.3.025.150	10нж46фт(-01) GAS PRO ЦФ.01.3.025.150	150	403	300	250	212	403	349	150	499	148	-	-	-	-	-	26	8	40,0	
11с67п GAS PRO ЦФ.00.3.025.200	11с67п GAS PRO ЦФ.01.3.025.200	10нж46фт(-01) GAS PRO ЦФ.01.3.025.200	200	502	360	310	278	535	484	180	664	195	-	-	-	-	-	26	12	90,2	
11с67п GAS PRO ЦФ.00.3.025.250	11с67п GAS PRO ЦФ.01.3.025.250	10нж46фт(-01) GAS PRO ЦФ.01.3.025.250	250	568	425	370	335	701	647	255	902	245	-	-	-	-	-	30	12	185,2	
11с67п GAS PRO ЦФ.00.3.025.300	11с67п GAS PRO ЦФ.01.3.025.300	10нж46фт(-01) GAS PRO ЦФ.01.3.025.300	300	648	485	430	390	761	712	390	1102	295	340	300	470	420	18	30	16	305,0	
11с67п GAS PRO ЦФ.00.3.025.350	11с67п GAS PRO ЦФ.01.3.025.350	10нж46фт(-01) GAS PRO ЦФ.01.3.025.350	350	762	550	490	450	869	816	380	1196	335	318	280	400	350	18	33	16	493,0	
11с67п GAS PRO ЦФ.00.3.025.400	11с67п GAS PRO ЦФ.01.3.025.400	10нж46фт(-01) GAS PRO ЦФ.01.3.025.400	400	838	610	550	505	949	864	446	1310	385	528	490	500	450	18	36	16	630,0	
11с67п GAS PRO ЦФ.00.3.025.500	11с67п GAS PRO ЦФ.01.3.025.500	10нж46фт(-01) GAS PRO ЦФ.01.3.025.500	500	991	730	660	615	1173	1063	550	1613	487	600	550	940	880	30	39	20	1238,0	
11с67п GAS PRO ЦФ.00.3.025.600	11с67п GAS PRO ЦФ.01.3.025.600	10нж46фт(-01) GAS PRO ЦФ.01.3.025.600	600	1143	840	770	720	1249	1185	695	1880	589	690	620	1000	940	30	39	20	2107,0	
11с67п GAS PRO ЦФ.00.3.025.700	11с67п GAS PRO ЦФ.01.3.025.700	10нж46фт(-01) GAS PRO ЦФ.01.3.025.700	700	1346	910	875	820	1465	1400	718	2118	684	830	760	1248	1180	33	45	24	2934,0	

Примечание:

\*11с67п – исполнение крана из углеродистой стали 20 и 09Г2С, 10нж45фт, 10нж46фт – исполнение крана из нержавеющей стали 12Х18Н10Т, 10нж45фт-01, 10нж46фт-01 – исполнение крана из нержавеющей стали 08Х18Н10.

# КРАН ШАРОВОЙ

DN  
20–250

PN  
16–40



## Неполный проход |

### Цельносварной фланцевый для газа с рукояткой

11с67п GAS PRO 2ЦФ.00(У1) • 10нж45фт(-01) GAS PRO 2ЦФ.01.1  
10нж46фт(-01) GAS PRO 2ЦФ.01.1 • 10нж47фт(-01) GAS PRO 2ЦФ.01.1

## Назначение и область применения

Краны шаровые фланцевые предназначены для установки в качестве запорного устройства, перекрывающего потоки рабочей среды на трубопроводах в системах газоснабжения и технологических трубопроводах для транспортировки газообразных сред.

## Конструкция

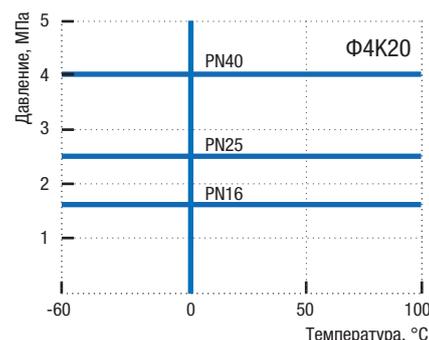
Кран шаровой цельносварной. Неполный проход. Фланцевое исполнение. Корпус неразборный. Все части корпуса соединены сваркой. Кран не требует технического обслуживания и ремонта. Варианты исполнений: 11с67п – из углеродистой стали, 10нж – из нержавеющей стали. Свободно плавающий шар уплотняется фторопластовыми седлами. Седла прижимаются к шару тарельчатыми пружинами. Шпindel, 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. В кране предусмотрено антистатическое устройство шпindelного узла.

## Технические характеристики

Рабочее давление, не более	1,6 МПа; 2,5 МПа; 4,0 МПа
Температура рабочей среды	от –40°С до +100°С (У1), от –60°С до +100°С (ХЛ1)
Рабочая среда	<b>11с67п</b> – природный газ, сжиженные углеводородные газы и другие газообразные среды, нейтральные к материалам деталей крана; <b>10нж</b> – природный газ, сжиженные углеводородные газы и другие газообразные среды, в том числе агрессивные, нейтральные к материалам деталей крана
Класс герметичности	A 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 40 лет
Присоединение к трубопроводу	фланцевое
Управление	рукоятка; по запросу краны могут быть изготовлены с редуктором или с фланцем для установки привода
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

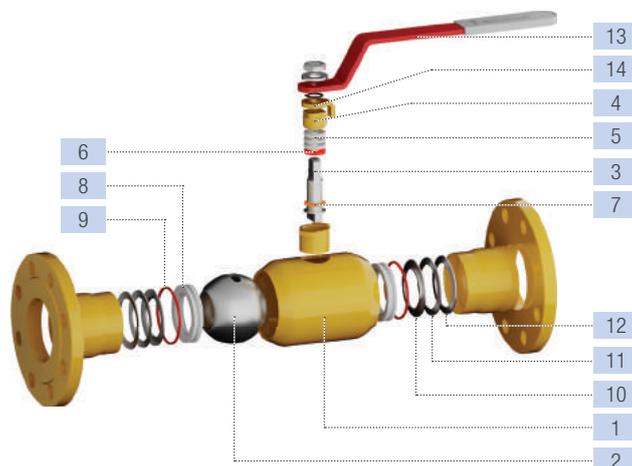


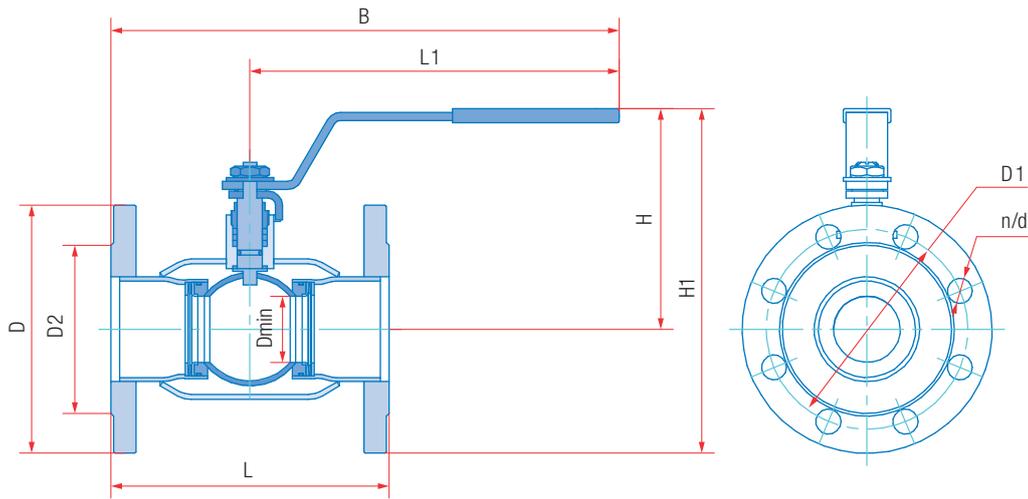
## Материалы основных деталей

	11с67п GAS PRO 2ЦФ.00(У1)	11с67п GAS PRO 2ЦФ.01(ХЛ1)	10нж45фт(-01)* 10нж46фт(-01)* 10нж47фт(-01)* GAS PRO 2ЦФ.01(ХЛ1)
1 Корпус	Сталь 20	09Г2С	12Х18Н10Т/08Х18Н10
2 Шар	08Х13 (АISI 409)		12Х18Н10Т (АISI 321) / 08Х18Н10 (АISI 304)
3 Шпindel	20Х13	14Х17Н2	12Х18Н10Т/08Х18Н10
4 Втулка нажимная	Сталь 20	09Г2С	12Х18Н10Т/08Х18Н10
5 Уплотнение шпindelя			Фторопласт Φ4К20
6 Кольцо уплотнительное			Бутадиен-нитрильный эластомер
7 Кольцо			Бронза
8 Седло			Фторопласт Φ4К20
9 Кольцо уплотнительное			Бутадиен-нитрильный эластомер
10 Кольцо опорное	Ст3 оцинкованная		12Х18Н10Т/08Х18Н10
11 Пружина тарельчатая	60С2А оцинкованная		АISI 301 EN10151**
12 Кольцо	Ст3 оцинкованная		12Х18Н10Т/08Х18Н10
13 Рукоятка			Ст3
14 Упор			Ст3

\* Краны 10нж45фт-01, 10нж46фт-01, 10нж47фт-01 производятся из стали 08Х18Н10. Краны 10нж45фт, 10нж46фт, 10нж47фт производятся по запросу из стали 12Х18Н10Т.

\*\* Аналог 07Х16Н6.





## Основные размеры и масса

Обозначение		PN16													DN	L, мм	D, мм	D1, мм	D2, мм	L1, мм	B, мм	H, мм	H1, мм	Dmin, мм	d, мм	n	Масса, кг
сталь 20 (У1)	сталь 09Г2С (ХЛ1)	нерж. сталь 12Х18Н10Т/08Х18Н10 (ХЛ1)*																									
11с67н GAS PRO 2ЦФ.00.1.016.020/015	11с67н GAS PRO 2ЦФ.01.1.016.020/015	10нж45фт(-01) GAS PRO 2ЦФ.01.1.016.020/015											20	117	105	75	58	155	214	113	165	12,5	14	4	2,4		
11с67н GAS PRO 2ЦФ.00.1.016.025/020	11с67н GAS PRO 2ЦФ.01.1.016.025/020	10нж45фт(-01) GAS PRO 2ЦФ.01.1.016.025/020											25	127	115	85	68	155	219	116	173	17	14	4	3,2		
11с67н GAS PRO 2ЦФ.00.1.016.032/025	11с67н GAS PRO 2ЦФ.01.1.016.032/025	10нж45фт(-01) GAS PRO 2ЦФ.01.1.016.032/025											32	140	135	100	78	155	225	121	189	24	18	4	4,0		
11с67н GAS PRO 2ЦФ.00.1.016.040/032	11с67н GAS PRO 2ЦФ.01.1.016.040/032	10нж45фт(-01) GAS PRO 2ЦФ.01.1.016.040/032											40	165	145	110	88	247	330	148	221	30	18	4	5,7		
11с67н GAS PRO 2ЦФ.00.1.016.050/040	11с67н GAS PRO 2ЦФ.01.1.016.050/040	10нж45фт(-01) GAS PRO 2ЦФ.01.1.016.050/040											50	180	160	125	102	247	337	152	232	37	18	4	7,3		
11с67н GAS PRO 2ЦФ.00.1.016.065/050	11с67н GAS PRO 2ЦФ.01.1.016.065/050	10нж45фт(-01) GAS PRO 2ЦФ.01.1.016.065/050											65	200	180	145	122	247	347	146	236	48	18	8	9,6		
11с67н GAS PRO 2ЦФ.00.1.016.080/065	11с67н GAS PRO 2ЦФ.01.1.016.080/065	10нж45фт(-01) GAS PRO 2ЦФ.01.1.016.080/065											80	210	195	160	133	313	418	170	267	64	18	8	11,8		
11с67н GAS PRO 2ЦФ.00.1.016.100/080	11с67н GAS PRO 2ЦФ.01.1.016.100/080	10нж45фт(-01) GAS PRO 2ЦФ.01.1.016.100/080											100	230	215	180	158	313	428	176	284	75	18	8	15,0		
11с67н GAS PRO 2ЦФ.00.1.016.125/100	11с67н GAS PRO 2ЦФ.01.1.016.125/100	10нж45фт(-01) GAS PRO 2ЦФ.01.1.016.125/100											125	255	245	210	184	668	796	169	291	98	18	8	23,1		
11с67н GAS PRO 2ЦФ.00.1.016.150/125	11с67н GAS PRO 2ЦФ.01.1.016.150/125	10нж45фт(-01) GAS PRO 2ЦФ.01.1.016.150/125											150	280	280	240	212	668	808	184	324	123	22	8	29,6		
11с67н GAS PRO 2ЦФ.00.1.016.200/150	11с67н GAS PRO 2ЦФ.01.1.016.200/150	10нж45фт(-01) GAS PRO 2ЦФ.01.1.016.200/150											200	330	335	295	268	668	833	214	381	148	22	12	42,9		
11с67н GAS PRO 2ЦФ.00.1.016.250/200	11с67н GAS PRO 2ЦФ.01.1.016.250/200	10нж45фт(-01) GAS PRO 2ЦФ.01.1.016.250/200											250	450	405	355	320	803	1028	272	476	195	26	12	76,1		
															PN25												
11с67н GAS PRO 2ЦФ.00.1.025.020/015	11с67н GAS PRO 2ЦФ.01.1.025.020/015	10нж46фт(-01) GAS PRO 2ЦФ.01.1.025.020/015											20	117	105	75	58	155	214	113	165	12,5	14	4	2,4		
11с67н GAS PRO 2ЦФ.00.1.025.025/020	11с67н GAS PRO 2ЦФ.01.1.025.025/020	10нж46фт(-01) GAS PRO 2ЦФ.01.1.025.025/020											25	127	115	85	68	155	219	116	173	17	14	4	3,2		
11с67н GAS PRO 2ЦФ.00.1.025.032/025	11с67н GAS PRO 2ЦФ.01.1.025.032/025	10нж46фт(-01) GAS PRO 2ЦФ.01.1.025.032/025											32	140	135	100	78	155	225	121	189	24	18	4	4,0		
11с67н GAS PRO 2ЦФ.00.1.025.040/032	11с67н GAS PRO 2ЦФ.01.1.025.040/032	10нж46фт(-01) GAS PRO 2ЦФ.01.1.025.040/032											40	165	145	110	88	247	330	148	221	30	18	4	5,7		
11с67н GAS PRO 2ЦФ.00.1.025.050/040	11с67н GAS PRO 2ЦФ.01.1.025.050/040	10нж46фт(-01) GAS PRO 2ЦФ.01.1.025.050/040											50	180	160	125	102	247	337	152	232	37	18	4	7,3		
11с67н GAS PRO 2ЦФ.00.1.025.065/050	11с67н GAS PRO 2ЦФ.01.1.025.065/050	10нж46фт(-01) GAS PRO 2ЦФ.01.1.025.065/050											65	200	180	145	122	247	347	146	236	48	18	8	9,6		
11с67н GAS PRO 2ЦФ.00.1.025.080/065	11с67н GAS PRO 2ЦФ.01.1.025.080/065	10нж46фт(-01) GAS PRO 2ЦФ.01.1.025.080/065											80	210	195	160	133	313	418	170	267	64	18	8	11,8		
11с67н GAS PRO 2ЦФ.00.1.025.100/080	11с67н GAS PRO 2ЦФ.01.1.025.100/080	10нж46фт(-01) GAS PRO 2ЦФ.01.1.025.100/080											100	230	230	190	158	313	428	176	291	75	22	8	16,5		
11с67н GAS PRO 2ЦФ.00.1.025.125/100	11с67н GAS PRO 2ЦФ.01.1.025.125/100	10нж46фт(-01) GAS PRO 2ЦФ.01.1.025.125/100											125	255	270	220	184	668	796	169	304	98	26	8	26,2		
11с67н GAS PRO 2ЦФ.00.1.025.150/125	11с67н GAS PRO 2ЦФ.01.1.025.150/125	10нж46фт(-01) GAS PRO 2ЦФ.01.1.025.150/125											150	280	300	250	212	668	808	184	334	123	26	8	32,7		
11с67н GAS PRO 2ЦФ.00.1.025.200/150	11с67н GAS PRO 2ЦФ.01.1.025.200/150	10нж46фт(-01) GAS PRO 2ЦФ.01.1.025.200/150											200	330	360	310	278	668	833	214	394	148	26	12	48,1		
11с67н GAS PRO 2ЦФ.00.1.025.250/200	11с67н GAS PRO 2ЦФ.01.1.025.250/200	10нж46фт(-01) GAS PRO 2ЦФ.01.1.025.250/200											250	450	425	370	335	803	1028	272	486	195	30	12	80,2		
															PN40												
11с67н GAS PRO 2ЦФ.00.1.040.020/015	11с67н GAS PRO 2ЦФ.01.1.040.020/015	10нж47фт(-01) GAS PRO 2ЦФ.01.1.040.020/015											20	117	105	75	58	155	214	113	165	12,5	14	4	2,4		
11с67н GAS PRO 2ЦФ.00.1.040.025/020	11с67н GAS PRO 2ЦФ.01.1.040.025/020	10нж47фт(-01) GAS PRO 2ЦФ.01.1.040.025/020											25	127	115	85	68	155	219	116	173	17	14	4	3,2		
11с67н GAS PRO 2ЦФ.00.1.040.032/025	11с67н GAS PRO 2ЦФ.01.1.040.032/025	10нж47фт(-01) GAS PRO 2ЦФ.01.1.040.032/025											32	140	135	100	78	155	225	121	189	24	18	4	4,0		
11с67н GAS PRO 2ЦФ.00.1.040.040/032	11с67н GAS PRO 2ЦФ.01.1.040.040/032	10нж47фт(-01) GAS PRO 2ЦФ.01.1.040.040/032											40	165	145	110	88	247	330	148	221	30	18	4	5,7		
11с67н GAS PRO 2ЦФ.00.1.040.050/040	11с67н GAS PRO 2ЦФ.01.1.040.050/040	10нж47фт(-01) GAS PRO 2ЦФ.01.1.040.050/040											50	180	160	125	102	247	337	152	232	37	18	4	7,3		

Примечание:

\*11с67н – исполнение крана из углеродистой стали 20 и 09Г2С, 10нж45фт, 10нж46фт, 10нж47фт – исполнение крана из нержавеющей стали 12Х18Н10Т, 10нж45фт-01, 10нж46фт-01, 10нж47фт-01 – исполнение крана из нержавеющей стали 08Х18Н10.

# КРАН ШАРОВОЙ

DN  
300–800

PN  
16–25



## Неполный проход |

### Цельноварной фланцевый для газа с редуктором

11с67п GAS PRO 2ЦФ.00(У1).3

10нж45фт(-01) GAS PRO 2ЦФ.01.3 • 10нж46фт(-01) GAS PRO 2ЦФ.01.3

### Назначение и область применения

Краны шаровые фланцевые предназначены для установки в качестве запорного устройства, перекрывающего потоки рабочей среды на трубопроводах в системах газоснабжения и технологических трубопроводах для транспортировки газообразных сред.

### Конструкция

Кран шаровой цельноварной. Неполный проход. Фланцевое исполнение. Корпус неразборный. Все части корпуса соединены сваркой. Кран не требует технического обслуживания и ремонта. Варианты исполнения: 11с67п – из углеродистой стали, 10нж из нержавеющей стали. Запорный шар установлен на опорах, фторопластовые седла в металлических обоймах прижимаются к шару пружинами. Шпиндель, с защитой от выталкивания, уплотняется фторопластовыми манжетами, зажатыми втулкой. Управление краном производится вручную вращением маховика редуктора. Положение запорного шара контролируется с помощью указателя. Положение крана при монтаже на трубопроводе – произвольное, с потоком рабочей среды в любом направлении. В кране предусмотрено антистатическое устройство шпиндельного узла.

### Комплектуемые узлы крана

- Клапан дренажный
- Клапан сброса давления
- Фитинги для подвода уплотнительной смазки к седлам: с DN500
- Фитинг для подвода уплотнительной смазки к шпинделю: с DN500
- Антистатическое устройство
- Возможность установки устройства для контроля протечек (вместо клапана дренажного): с DN500

## Технические характеристики

Рабочее давление, не более	1,6 МПа; 2,5 МПа
Температура рабочей среды	от –40°С до +100°С (У1), от –60°С до +100°С (ХЛ1)
Рабочая среда	<b>11с67п</b> – природный газ, сжиженные углеводородные газы и другие газообразные среды, нейтральные к материалам деталей крана; <b>10нж</b> – природный газ, сжиженные углеводородные газы и другие газообразные 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 40 лет
Присоединение к трубопроводу	фланцевое
Управление	маховик редуктора; по запросу краны могут быть изготовлены с фланцем для установки привода
Строительные длины	ГОСТ 28908-91, ГОСТ 3706-93 (ИС05752)
Размеры фланцев	ГОСТ 33259-2015 (ИС07005)

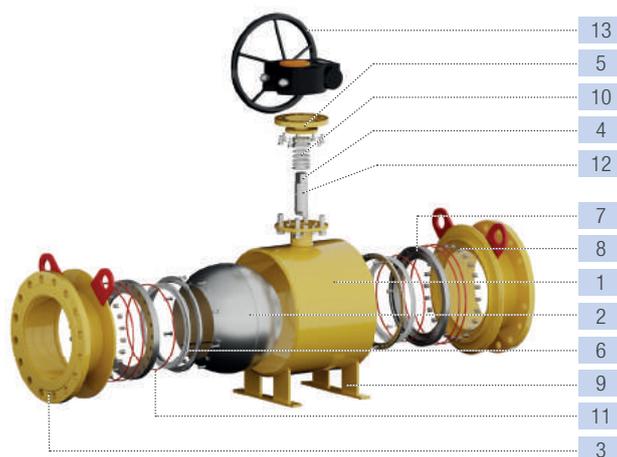
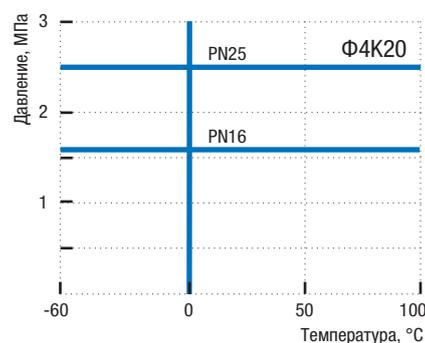
Возможно изготовление арматуры с учетом специальных требований заказчика, не противоречащих требованиям действующих стандартов.

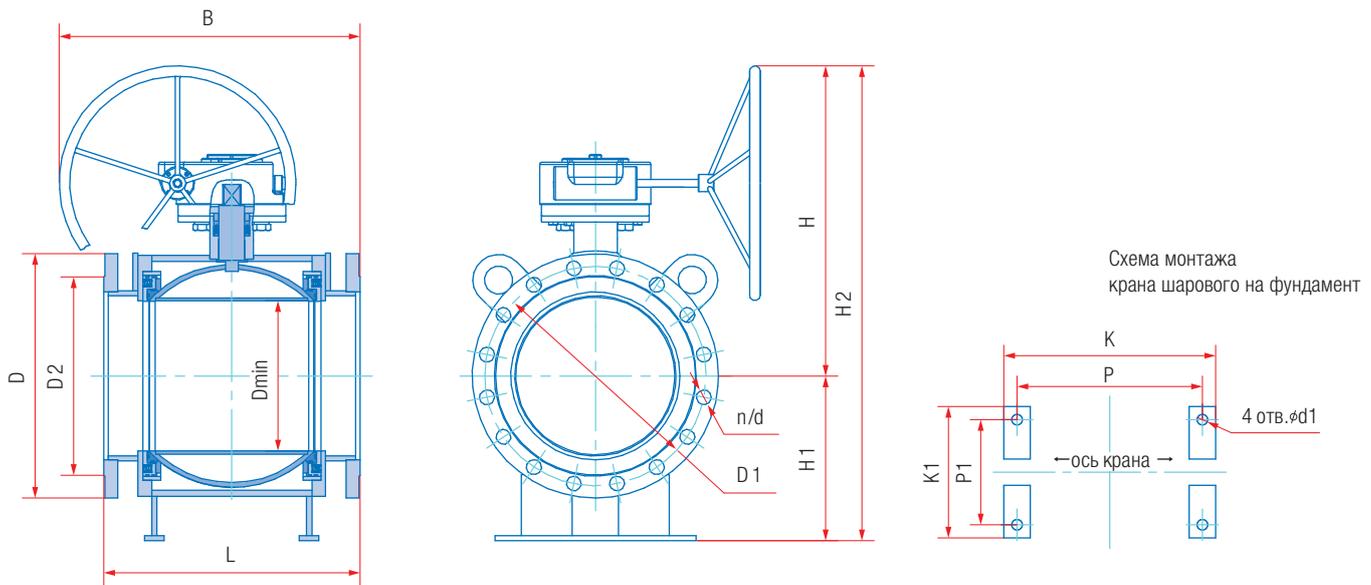
## Материалы основных деталей

	11с67п GAS PRO 2ЦФ.00(У1)	11с67п GAS PRO 2ЦФ.01(ХЛ1)	10нж45фт(-01)* GAS PRO 2ЦФ.01(ХЛ1)	10нж46фт(-01)* GAS PRO 2ЦФ.01(ХЛ1)
1 Корпус	Сталь 20	09Г2С	12Х18Н10Т/08Х18Н10	
2 Шар	08Х18Н10 (АISI 304)		12Х18Н10Т (АISI 321)/ 08Х18Н10 (АISI 304)	
3 Фланец	Сталь 20	09Г2С	12Х18Н10Т/08Х18Н10	
4 Шпиндель	20Х13	14Х17Н2	12Х18Н10Т/08Х18Н10	
5 Втулка нажимная	Сталь 20	09Г2С	12Х18Н10Т/08Х18Н10	
6 Седло			Фторопласт Ф4К20	
7 Обойма седла	Сталь 20	09Г2С	12Х18Н10Т/08Х18Н10	
8 Пружина	60С2А оцинкованная		12Х18Н10Т/08Х18Н10	
9 Опора	Сталь 20	09Г2С	12Х18Н10Т/08Х18Н10	
10 Уплотнение шпинделя			Фторопласт Ф4К20	
11 Кольцо уплотнительное			Бутадиен-нитрильный эластомер	
12 Кольцо			Фторопласт Ф4К20	
13 Маховик			Ст3	

\* Краны 10нж45фт-01, 10нж46фт-01 производятся из стали 08Х18Н10. Краны 10нж45фт, 10нж46фт производятся по запросу из стали 12Х18Н10Т.

## График Давление/Температура





## Основные размеры и масса

Обозначение			PN16																	Масса, кг
сталь 20 (У1)	сталь 09Г2С (ХЛ1)	нерж. сталь 12Х18Н10Т/08Х18Н10 (ХЛ1)*	DN	L, мм	D, мм	D1, мм	D2, мм	B, мм	H, мм	H1, мм	H2, мм	Dmin, мм	K, мм	P, мм	K1, мм	P1, мм	d1, мм	d, мм	n	
11с67п GAS PRO 2ЦФ.00.3.016.300/250	11с67п GAS PRO 2ЦФ.01.3.016.300/250	10нж45фт(-01) GAS PRO 2ЦФ.01.3.016.300/250	300	610	460	410	370	652	599	255	854	245	-	-	-	-	-	26	12	183,3
11с67п GAS PRO 2ЦФ.00.3.016.350/300	11с67п GAS PRO 2ЦФ.01.3.016.350/300	10нж45фт(-01) GAS PRO 2ЦФ.01.3.016.350/300	350	686	520	470	430	760	706	390	1096	295	340	300	470	420	18	26	16	311,0
11с67п GAS PRO 2ЦФ.00.3.016.400/300	11с67п GAS PRO 2ЦФ.01.3.016.400/300	10нж45фт(-01) GAS PRO 2ЦФ.01.3.016.400/300	400	762	580	525	482	799	706	390	1096	295	340	300	470	420	18	30	16	331,5
11с67п GAS PRO 2ЦФ.00.3.016.500/400	11с67п GAS PRO 2ЦФ.01.3.016.500/400	10нж45фт(-01) GAS PRO 2ЦФ.01.3.016.500/400	500	914	710	650	585	987	864	500	1364	385	528	490	500	450	18	33	20	658,5
11с67п GAS PRO 2ЦФ.00.3.016.600/500	11с67п GAS PRO 2ЦФ.01.3.016.600/500	10нж45фт(-01) GAS PRO 2ЦФ.01.3.016.600/500	600	1067	840	770	685	1211	1063	550	1613	487	600	550	940	880	30	36	20	1353,0
11с67п GAS PRO 2ЦФ.00.3.016.700/600	11с67п GAS PRO 2ЦФ.01.3.016.700/600	10нж45фт(-01) GAS PRO 2ЦФ.01.3.016.700/600	700	1245	910	840	794	1300	1185	695	1880	589	690	620	1000	940	30	39	24	2156,0
11с67п GAS PRO 2ЦФ.00.3.016.800/700	11с67п GAS PRO 2ЦФ.01.3.016.800/700	10нж45фт(-01) GAS PRO 2ЦФ.01.3.016.800/700	800	1372	1020	950	905	1478	1400	718	2118	684	830	760	1248	1180	33	39	24	2910,0
			PN25																	Масса, кг
сталь 20 (У1)	сталь 09Г2С (ХЛ1)	нерж. сталь 12Х18Н10Т/08Х18Н10 (ХЛ1)*	DN	L, мм	D, мм	D1, мм	D2, мм	B, мм	H, мм	H1, мм	H2, мм	Dmin, мм	K, мм	P, мм	K1, мм	P1, мм	d1, мм	d, мм	n	
11с67п GAS PRO 2ЦФ.00.3.025.300/250	11с67п GAS PRO 2ЦФ.01.3.025.300/250	10нж46фт(-01) GAS PRO 2ЦФ.01.3.025.300/250	300	648	485	430	390	742	647	255	902	245	-	-	-	-	-	30	16	202,7
11с67п GAS PRO 2ЦФ.00.3.025.350/300	11с67п GAS PRO 2ЦФ.01.3.025.350/300	10нж46фт(-01) GAS PRO 2ЦФ.01.3.025.350/300	350	762	550	490	450	819	712	390	1102	295	340	300	470	420	18	33	16	346,0
11с67п GAS PRO 2ЦФ.00.3.025.400/300	11с67п GAS PRO 2ЦФ.01.3.025.400/300	10нж46фт(-01) GAS PRO 2ЦФ.01.3.025.400/300	400	838	610	550	505	819	712	390	1102	295	340	300	470	420	18	36	16	370,5
11с67п GAS PRO 2ЦФ.00.3.025.500/400	11с67п GAS PRO 2ЦФ.01.3.025.500/400	10нж46фт(-01) GAS PRO 2ЦФ.01.3.025.500/400	500	991	730	660	615	1026	864	500	1364	385	528	490	500	450	18	39	20	693,0
11с67п GAS PRO 2ЦФ.00.3.025.600/500	11с67п GAS PRO 2ЦФ.01.3.025.600/500	10нж46фт(-01) GAS PRO 2ЦФ.01.3.025.600/500	600	1143	840	770	720	1149	1063	550	1613	487	600	550	940	880	30	39	20	1367,0
11с67п GAS PRO 2ЦФ.00.3.025.700/600	11с67п GAS PRO 2ЦФ.01.3.025.700/600	10нж46фт(-01) GAS PRO 2ЦФ.01.3.025.700/600	700	1346	910	875	820	1351	1185	695	1880	589	690	620	1000	940	30	45	24	2295,0
11с67п GAS PRO 2ЦФ.00.3.025.800/700	11с67п GAS PRO 2ЦФ.01.3.025.800/700	10нж46фт(-01) GAS PRO 2ЦФ.01.3.025.800/700	800	1524	1075	990	930	1554	1400	718	2118	684	830	760	1248	1180	33	45	24	3085,0

Примечание:

\*11с67п – исполнение крана из углеродистой стали 20 и 09Г2С, 10нж45фт, 10нж46фт – исполнение крана из нержавеющей стали 12Х18Н10Т, 10нж45фт-01, 10нж46фт-01 – исполнение крана из нержавеющей стали 08Х18Н10.

# КРАН ШАРОВОЙ

DN  
10–200

PN  
16–40



## Полный проход |

### Цельно сварной под приварку для газа с рукояткой

11с67п GAS PRO ЦП.00(У1).1 • 10нж45фт(-01) GAS PRO ЦП.01.1

10нж46фт(-01) GAS PRO ЦП.01.1 • 10нж47фт(-01) GAS PRO ЦП.01.1

## Назначение и область применения

Краны шаровые под приварку предназначены для установки в качестве запорного устройства, перекрывающего потоки рабочей среды на трубопроводах в системах газоснабжения и технологических трубопроводах для транспортировки газообразных сред.

## Конструкция

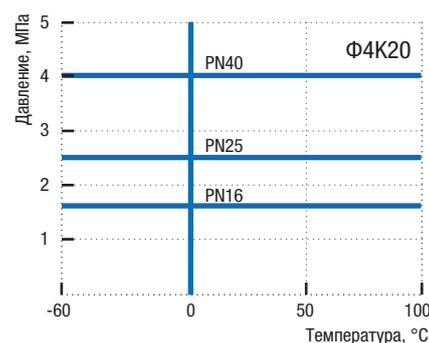
Кран шаровой цельно сварной. Полный проход. Исполнение под приварку. Корпус неразборный. Все части корпуса соединены сваркой. Кран не требует технического обслуживания и ремонта. Варианты исполнения: 11с67п – из углеродистой стали, 10нж – из нержавеющей стали. Свободно плавающий шар уплотняется фторопластовыми седлами. Седла прижимаются к шару тарельчатыми пружинами. Шпиндель, с защитой от выталкивания, уплотняется фторопластовыми кольцами, зажатые 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. В кране предусмотрено антистатическое устройство шпиндельного узла.

## Технические характеристики

Рабочее давление, не более	1,6 МПа; 2,5 МПа; 4,0 МПа
Температура рабочей среды	от –40°С до +100°С (У1), от –60°С до +100°С (ХЛ1)
Рабочая среда	<b>11с67п</b> – природный газ, сжиженные углеводородные газы и другие газообразные среды, нейтральные к материалам деталей крана; <b>10нж</b> – природный газ, сжиженные углеводородные газы и другие газообразные среды, в том числе агрессивные, нейтральные к материалам деталей крана
Класс герметичности	A 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 40 лет
Присоединение к трубопроводу	под приварку
Управление	рукоятка; по запросу краны могут быть изготовлены с редуктором или с фланцем для установки привода
Строительные длины	ГОСТ 28908-91, ГОСТ 3706-93 (ИСО5752)
Концы под приварку в соответствии с	ГОСТ 16037-80

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

## График Давление/Температура



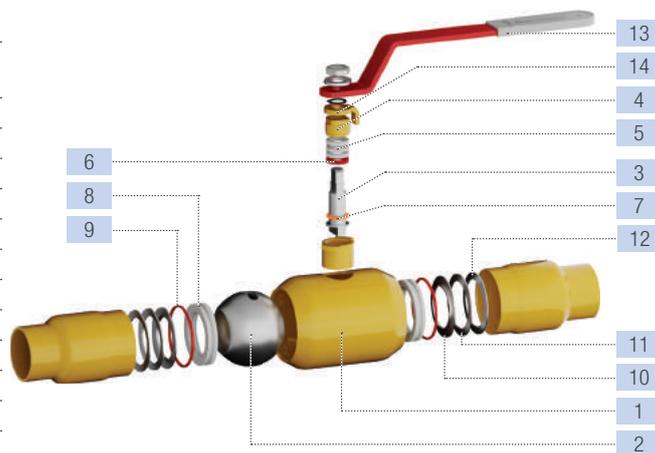
## Материалы основных деталей

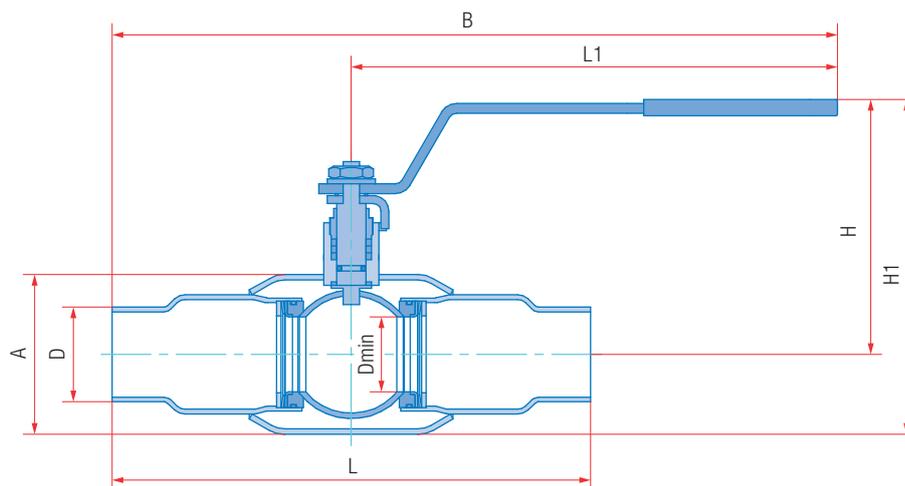
	11с67п GAS PRO ЦП.00(У1)	11с67п GAS PRO ЦП.01 (ХЛ1)	10нж45фт(-01)* GAS PRO ЦП.01 (ХЛ1) 10нж46фт(-01)* GAS PRO ЦП.01 (ХЛ1) 10нж47фт(-01)* GAS PRO ЦП.01 (ХЛ1)
1 Корпус	Сталь 20	09Г2С	12Х18Н10Т/08Х18Н10
2 Шар	08Х13 (АISI 409)		12Х18Н10Т (АISI 321) / 08Х18Н10 (АISI 304)
3 Шпиндель	20Х13	14Х17Н2	12Х18Н10Т/08Х18Н10
4 Втулка нажимная	Сталь 20	09Г2С	12Х18Н10Т/08Х18Н10
5 Уплотнение шпинделя	Фторопласт Ф4К20		
6 Кольцо уплотнительное	Бутадиен-нитрильный эластомер		
7 Кольцо	Бронза		
8 Седло	Фторопласт Ф4К20		
9 Кольцо уплотнительное	Бутадиен-нитрильный эластомер		
10 Кольцо опорное	Ст3 оцинкованная		12Х18Н10Т/08Х18Н10
11 Пружина тарельчатая	60С2А оцинкованная		АISI 301 EN10151**
12 Кольцо	Ст3 оцинкованная		12Х18Н10Т/08Х18Н10
13 Рукоятка	Ст3		
14 Упор	Ст3		

\* Краны 10нж45фт-01, 10нж46фт-01, 10нж47фт-01 производятся из стали 08Х18Н10.

Краны 10нж45фт, 10нж46фт, 10нж47фт производятся по запросу из стали 12Х18Н10Т.

\*\* Аналог 07Х16Н6.





## Основные размеры и масса

Обозначение			PN16										
сталь 20 (У1)	сталь 09Г2С (ХЛ1)	нерж. сталь 12Х18Н10Т/08Х18Н10 (ХЛ1)*	DN	L, мм	D, мм	A, мм	L1, мм	B, мм	H, мм	H1, мм	Dmin, мм	Масса, кг	
11с67n GAS PRO ЦП.00.1.016.010	11с67n GAS PRO ЦП.01.1.016.010	10нж45фт(-01) GAS PRO ЦП.01.1.016.010	10	210	16	42	155	260	113	134	9	0,8	
11с67n GAS PRO ЦП.00.1.016.015	11с67n GAS PRO ЦП.01.1.016.015	10нж45фт(-01) GAS PRO ЦП.01.1.016.015	15	210	21	42	155	260	113	134	12,5	0,9	
11с67n GAS PRO ЦП.00.1.016.020	11с67n GAS PRO ЦП.01.1.016.020	10нж45фт(-01) GAS PRO ЦП.01.1.016.020	20	230	27	48	155	270	116	140	17	1,1	
11с67n GAS PRO ЦП.00.1.016.025	11с67n GAS PRO ЦП.01.1.016.025	10нж45фт(-01) GAS PRO ЦП.01.1.016.025	25	230	34	57	155	270	121	150	24	1,3	
11с67n GAS PRO ЦП.00.1.016.032	11с67n GAS PRO ЦП.01.1.016.032	10нж45фт(-01) GAS PRO ЦП.01.1.016.032	32	260	42	76	247	377	148	186	30	2,3	
11с67n GAS PRO ЦП.00.1.016.040	11с67n GAS PRO ЦП.01.1.016.040	10нж45фт(-01) GAS PRO ЦП.01.1.016.040	40	260	51	76	247	377	152	190	37	2,6	
11с67n GAS PRO ЦП.00.1.016.050	11с67n GAS PRO ЦП.01.1.016.050	10нж45фт(-01) GAS PRO ЦП.01.1.016.050	50	300	60	102	247	397	146	197	48	3,6	
11с67n GAS PRO ЦП.00.1.016.065	11с67n GAS PRO ЦП.01.1.016.065	10нж45фт(-01) GAS PRO ЦП.01.1.016.065	65	360	76	133	313	493	170	237	64	5,4	
11с67n GAS PRO ЦП.00.1.016.080	11с67n GAS PRO ЦП.01.1.016.080	10нж45фт(-01) GAS PRO ЦП.01.1.016.080	80	370	89	133	313	498	176	243	75	6,7	
11с67n GAS PRO ЦП.00.1.016.100	11с67n GAS PRO ЦП.01.1.016.100	10нж45фт(-01) GAS PRO ЦП.01.1.016.100	100	390	108/114**	180	668	863	169	259	98	11,9	
11с67n GAS PRO ЦП.00.1.016.125	11с67n GAS PRO ЦП.01.1.016.125	10нж45фт(-01) GAS PRO ЦП.01.1.016.125	125	390	133/140**	219	668	863	184	294	123	16,2	
11с67n GAS PRO ЦП.00.1.016.150	11с67n GAS PRO ЦП.01.1.016.150	10нж45фт(-01) GAS PRO ЦП.01.1.016.150	150	390	159/168**	245	668	863	214	337	148	21,5	
11с67n GAS PRO ЦП.00.1.016.200	11с67n GAS PRO ЦП.01.1.016.200	10нж45фт(-01) GAS PRO ЦП.01.1.016.200	200	600	219	325	803	1103	272	435	195	55,9	
			PN25										
11с67n GAS PRO ЦП.00.1.025.010	11с67n GAS PRO ЦП.01.1.025.010	10нж46фт(-01) GAS PRO ЦП.01.1.025.010	10	210	16	42	155	260	113	134	9	0,8	
11с67n GAS PRO ЦП.00.1.025.015	11с67n GAS PRO ЦП.01.1.025.015	10нж46фт(-01) GAS PRO ЦП.01.1.025.015	15	210	21	42	155	260	113	134	12,5	0,9	
11с67n GAS PRO ЦП.00.1.025.020	11с67n GAS PRO ЦП.01.1.025.020	10нж46фт(-01) GAS PRO ЦП.01.1.025.020	20	230	27	48	155	270	116	140	17	1,1	
11с67n GAS PRO ЦП.00.1.025.025	11с67n GAS PRO ЦП.01.1.025.025	10нж46фт(-01) GAS PRO ЦП.01.1.025.025	25	230	34	57	155	270	121	150	24	1,3	
11с67n GAS PRO ЦП.00.1.025.032	11с67n GAS PRO ЦП.01.1.025.032	10нж46фт(-01) GAS PRO ЦП.01.1.025.032	32	260	42	76	247	377	148	186	30	2,3	
11с67n GAS PRO ЦП.00.1.025.040	11с67n GAS PRO ЦП.01.1.025.040	10нж46фт(-01) GAS PRO ЦП.01.1.025.040	40	260	51	76	247	377	152	190	37	2,6	
11с67n GAS PRO ЦП.00.1.025.050	11с67n GAS PRO ЦП.01.1.025.050	10нж46фт(-01) GAS PRO ЦП.01.1.025.050	50	300	60	102	247	397	146	197	48	3,6	
11с67n GAS PRO ЦП.00.1.025.065	11с67n GAS PRO ЦП.01.1.025.065	10нж46фт(-01) GAS PRO ЦП.01.1.025.065	65	360	76	133	313	493	170	237	64	5,4	
11с67n GAS PRO ЦП.00.1.025.080	11с67n GAS PRO ЦП.01.1.025.080	10нж46фт(-01) GAS PRO ЦП.01.1.025.080	80	370	89	133	313	498	176	243	75	6,7	
11с67n GAS PRO ЦП.00.1.025.100	11с67n GAS PRO ЦП.01.1.025.100	10нж46фт(-01) GAS PRO ЦП.01.1.025.100	100	390	108/114**	180	668	863	169	259	98	11,9	
11с67n GAS PRO ЦП.00.1.025.125	11с67n GAS PRO ЦП.01.1.025.125	10нж46фт(-01) GAS PRO ЦП.01.1.025.125	125	390	133/140**	219	668	863	184	294	123	16,2	
11с67n GAS PRO ЦП.00.1.025.150	11с67n GAS PRO ЦП.01.1.025.150	10нж46фт(-01) GAS PRO ЦП.01.1.025.150	150	390	159/168**	245	668	863	214	337	148	21,5	
11с67n GAS PRO ЦП.00.1.025.200	11с67n GAS PRO ЦП.01.1.025.200	10нж46фт(-01) GAS PRO ЦП.01.1.025.200	200	600	219	325	803	1103	272	435	195	55,9	
			PN40										
11с67n GAS PRO ЦП.00.1.040.010	11с67n GAS PRO ЦП.01.1.040.010	10нж47фт(-01) GAS PRO ЦП.01.1.040.010	10	210	16	42	155	260	113	134	9	0,8	
11с67n GAS PRO ЦП.00.1.040.015	11с67n GAS PRO ЦП.01.1.040.015	10нж47фт(-01) GAS PRO ЦП.01.1.040.015	15	210	21	42	155	260	113	134	12,5	0,9	
11с67n GAS PRO ЦП.00.1.040.020	11с67n GAS PRO ЦП.01.1.040.020	10нж47фт(-01) GAS PRO ЦП.01.1.040.020	20	230	27	48	155	270	116	140	17	1,1	
11с67n GAS PRO ЦП.00.1.040.025	11с67n GAS PRO ЦП.01.1.040.025	10нж47фт(-01) GAS PRO ЦП.01.1.040.025	25	230	34	57	155	270	121	150	24	1,3	
11с67n GAS PRO ЦП.00.1.040.032	11с67n GAS PRO ЦП.01.1.040.032	10нж47фт(-01) GAS PRO ЦП.01.1.040.032	32	260	42	76	247	377	148	186	30	2,3	
11с67n GAS PRO ЦП.00.1.040.040	11с67n GAS PRO ЦП.01.1.040.040	10нж47фт(-01) GAS PRO ЦП.01.1.040.040	40	260	51	76	247	377	152	190	37	2,6	
11с67n GAS PRO ЦП.00.1.040.050	11с67n GAS PRO ЦП.01.1.040.050	10нж47фт(-01) GAS PRO ЦП.01.1.040.050	50	300	60	102	247	397	146	197	48	3,6	

Примечание:

\*11с67n – исполнение крана из углеродистой стали 20 и 09Г2С, 10нж45фт, 10нж46фт, 10нж47фт – исполнение крана из нержавеющей стали 12Х18Н10Т, 10нж45фт-01, 10нж46фт-01, 10нж47фт-01 – исполнение крана из нержавеющей стали 08Х18Н10.

\*\* Вариант диаметра по заказу.

# КРАН ШАРОВОЙ

Полный проход |  
Цельноварной под приварку для газа с редуктором  
11с67п GAS PRO ЦП.00(У1).3  
10нж45фт(-01) GAS PRO ЦП.01.3 • 10нж46фт(-01) GAS PRO ЦП.01.3

## Назначение и область применения

Краны шаровые под приварку предназначены для установки в качестве запорного устройства, перекрывающего потоки рабочей среды на трубопроводах в системах газоснабжения и технологических трубопроводах для транспортировки газообразных сред.

## Конструкция

Кран шаровой цельноварной. Полный проход. Исполнение под приварку. Корпус неразборный. Все части корпуса соединены сваркой. Кран не требует технического обслуживания и ремонта. Варианты исполнения: 11с67п – из углеродистой стали, 10нж – из нержавеющей стали. Запорный шар установлен на опорах, фторопластовые седла в металлических обоймах прижимаются к шару пружинами. Шпindel, с защитой от выталкивания, уплотняется фторопластовыми манжетами, зажатými втулкой. Управление краном производится вручную вращением маховика редуктора. Положение запорного шара контролируется с помощью указателя. Положение крана при монтаже на трубопроводе – произвольное, с потоком рабочей среды в любом направлении. В кране предусмотрено антистатическое устройство шпиндельного узла.

## Комплекующие узлы крана

- Клапан дренажный: с DN250
- Клапан сброса давления: с DN250
- Фитинги для подвода уплотнительной смазки к седлам: с DN350
- Фитинг для подвода уплотнительной смазки к шпинделю: с DN350
- Антистатическое устройство
- Возможность установки устройства для контроля протечек (вместо клапана дренажного): с DN350

DN  
150–700

PN  
16–25



## Технические характеристики

Рабочее давление, не более	1,6 МПа; 2,5 МПа
Температура рабочей среды	от –40°С до +100°С (У1), от –60°С до +100°С (ХЛ1)
Рабочая среда	11с67п – природный газ, сжиженные углеводородные газы и другие газообразные среды, нейтральные к материалам деталей крана; 10нж – природный газ, сжиженные углеводородные газы и другие газообразные 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 40 лет
Присоединение к трубопроводу	под приварку
Управление	маховик редуктора; по запросу краны могут быть изготовлены с фланцем для установки привода
Строительные длины	ГОСТ 28908-91, ГОСТ 3706-93 (ИСО5752)
Концы под приварку в соответствии с	ГОСТ 16037-80

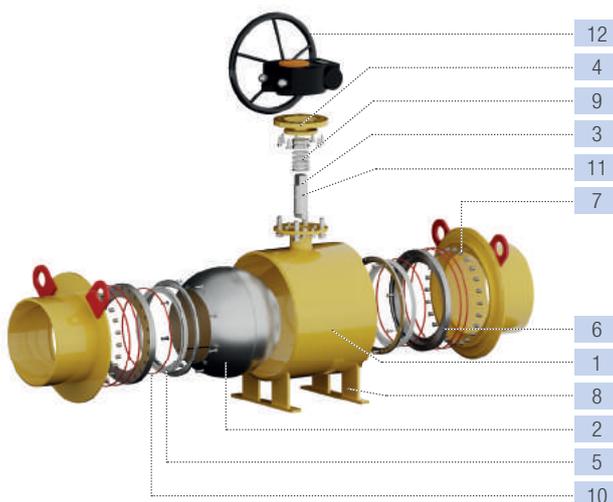
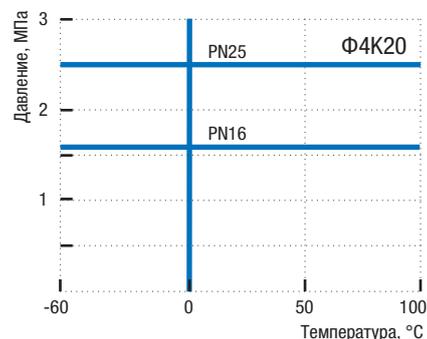
Возможно изготовление арматуры с учетом специальных требований заказчика, не противоречащих требованиям действующих стандартов.

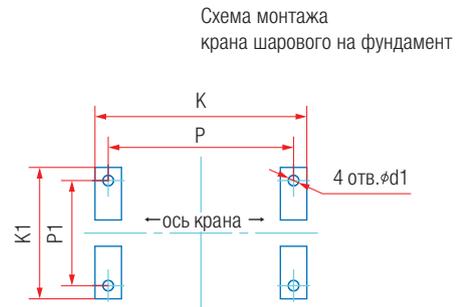
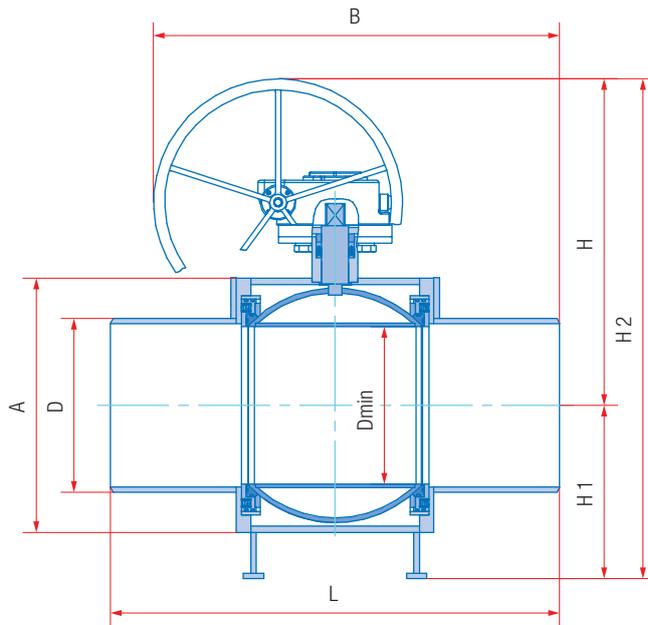
## Материалы основных деталей

	11с67п GAS PRO ЦП.00(У1)	11с67п GAS PRO ЦП.01(ХЛ1)	10нж45фт(-01)* GAS PRO ЦП.01(ХЛ1) 10нж46фт(-01)* GAS PRO ЦП.01(ХЛ1)
1 Корпус	Сталь 20	09Г2С	12Х18Н10Т/08Х18Н10
2 Шар	08Х18Н10 (АISI 304)		12Х18Н10Т (АISI 321) / 08Х18Н10 (АISI 304)
3 Шпindel	20Х13	14Х17Н2	12Х18Н10Т/08Х18Н10
4 Втулка нажимная	Сталь 20	09Г2С	12Х18Н10Т/08Х18Н10
5 Седло	Фторопласт Ф4К20		
6 Обойма седла	Сталь 20	09Г2С	12Х18Н10Т/08Х18Н10
7 Пружина	60С2А оцинкованная		12Х18Н10Т/08Х18Н10
8 Опора	Сталь 20	09Г2С	12Х18Н10Т/08Х18Н10
9 Уплотнение шпинделя	Фторопласт Ф4К20		
10 Кольцо уплотнительное	Бутадиен-нитрильный эластомер		
11 Кольцо	Фторопласт Ф4К20		
12 Маховик	Ст3		

\* Краны 10нж45фт-01, 10нж46фт-01 производятся из стали 08Х18Н10. Краны 10нж45фт, 10нж46фт производятся по запросу из стали 12Х18Н10Т.

## График Давление/Температура





## Основные размеры и масса

Обозначение			PN16														Масса, кг
сталь 20 (У1)	сталь 09Г2С (ХЛ1)	нерж. сталь 12Х18Н10Т/08Х18Н10 (ХЛ1)*	DN	L, мм	D, мм	A, мм	B, мм	H, мм	H1, мм	H2, мм	Dmin, мм	K, мм	P, мм	K1, мм	P1, мм	d1, мм	
11с67п GAS PRO ЦП.00.3.016.150	11с67п GAS PRO ЦП.01.3.016.150	10нж45фт(-01) GAS PRO ЦП.01.3.016.150	150	390	159/168**	245	390	349	123	471	148	-	-	-	-	-	28,5
11с67п GAS PRO ЦП.00.3.016.200	11с67п GAS PRO ЦП.01.3.016.200	10нж45фт(-01) GAS PRO ЦП.01.3.016.200	200	600	219	325	600	484	163	646	195	-	-	-	-	-	70,0
11с67п GAS PRO ЦП.00.3.016.250	11с67п GAS PRO ЦП.01.3.016.250	10нж45фт(-01) GAS PRO ЦП.01.3.016.250	250	626	273	420	660	599	255	854	245	-	-	-	-	-	148,0
11с67п GAS PRO ЦП.00.3.016.300	11с67п GAS PRO ЦП.01.3.016.300	10нж45фт(-01) GAS PRO ЦП.01.3.016.300	300	724	324	515	779	706	390	1096	295	340	300	470	420	18	258,0
11с67п GAS PRO ЦП.00.3.016.350	11с67п GAS PRO ЦП.01.3.016.350	10нж45фт(-01) GAS PRO ЦП.01.3.016.350	350	724	377	574	850	816	380	1196	335	318	280	400	350	18	424,0
11с67п GAS PRO ЦП.00.3.016.400	11с67п GAS PRO ЦП.01.3.016.400	10нж45фт(-01) GAS PRO ЦП.01.3.016.400	400	1100	426	652	1080	864	446	1310	385	528	490	500	450	18	574,5
11с67п GAS PRO ЦП.00.3.016.500	11с67п GAS PRO ЦП.01.3.016.500	10нж45фт(-01) GAS PRO ЦП.01.3.016.500	500	991	530	814	1173	1063	550	1613	487	600	550	940	880	30	1130,0
11с67п GAS PRO ЦП.00.3.016.600	11с67п GAS PRO ЦП.01.3.016.600	10нж45фт(-01) GAS PRO ЦП.01.3.016.600	600	1143	630	1000	1249	1185	695	1880	589	690	620	1000	940	30	1934,5
11с67п GAS PRO ЦП.00.3.016.700	11с67п GAS PRO ЦП.01.3.016.700	10нж45фт(-01) GAS PRO ЦП.01.3.016.700	700	1346	720	1120	1465	1400	718	2118	684	830	760	1248	1180	33	2675,0
PN25																	
11с67п GAS PRO ЦП.00.3.025.150	11с67п GAS PRO ЦП.01.3.025.150	10нж46фт(-01) GAS PRO ЦП.01.3.025.150	150	390	159/168**	245	390	349	123	471	148	-	-	-	-	-	28,5
11с67п GAS PRO ЦП.00.3.025.200	11с67п GAS PRO ЦП.01.3.025.200	10нж46фт(-01) GAS PRO ЦП.01.3.025.200	200	600	219	325	600	484	163	646	195	-	-	-	-	-	70,0
11с67п GAS PRO ЦП.00.3.025.250	11с67п GAS PRO ЦП.01.3.025.250	10нж46фт(-01) GAS PRO ЦП.01.3.025.250	250	626	273	420	730	647	255	902	245	-	-	-	-	-	155,0
11с67п GAS PRO ЦП.00.3.025.300	11с67п GAS PRO ЦП.01.3.025.300	10нж46фт(-01) GAS PRO ЦП.01.3.025.300	300	724	324	515	800	712	390	1102	295	340	300	470	420	18	266,0
11с67п GAS PRO ЦП.00.3.025.350	11с67п GAS PRO ЦП.01.3.025.350	10нж46фт(-01) GAS PRO ЦП.01.3.025.350	350	724	377	574	800	766	380	1146	335	318	280	400	350	18	424,0
11с67п GAS PRO ЦП.00.3.025.400	11с67п GAS PRO ЦП.01.3.025.400	10нж46фт(-01) GAS PRO ЦП.01.3.025.400	400	1100	426	652	1080	864	446	1310	385	528	490	500	450	18	580,0
11с67п GAS PRO ЦП.00.3.025.500	11с67п GAS PRO ЦП.01.3.025.500	10нж46фт(-01) GAS PRO ЦП.01.3.025.500	500	991	530	814	1173	1063	550	1613	487	600	550	940	880	30	1130,0
11с67п GAS PRO ЦП.00.3.025.600	11с67п GAS PRO ЦП.01.3.025.600	10нж46фт(-01) GAS PRO ЦП.01.3.025.600	600	1143	630	1000	1249	1185	695	1880	589	690	620	1000	940	30	1940,0
11с67п GAS PRO ЦП.00.3.025.700	11с67п GAS PRO ЦП.01.3.025.700	10нж46фт(-01) GAS PRO ЦП.01.3.025.700	700	1346	720	1120	1465	1400	718	2118	684	830	760	1248	1180	33	2675,0

Примечание:

11с67п – исполнение крана из углеродистой стали 20 и 09Г2С, 10нж45фт, 10нж46фт – исполнение крана из нержавеющей стали 12Х18Н10Т, 10нж45фт-01, 10нж46фт-01 – исполнение крана из нержавеющей стали 08Х18Н10.

\*\* Вариант диаметра по заказу.

# КРАН ШАРОВОЙ

DN  
20–250

PN  
16–40



## Неполный проход |

### Цельносварной под приварку для газа с рукояткой

11с67п GAS PRO 2ЦП.00(У1).1 • 10нж45фт(-01) GAS PRO 2ЦП.01.1  
10нж46фт(-01) GAS PRO 2ЦП.01.1 • 10нж47фт(-01) GAS PRO 2ЦП.01.1

## Назначение и область применения

Краны шаровые под приварку предназначены для установки в качестве запорного устройства, перекрывающего потоки рабочей среды на трубопроводах в системах газоснабжения и технологических трубопроводах для транспортировки газообразных сред.

## Конструкция

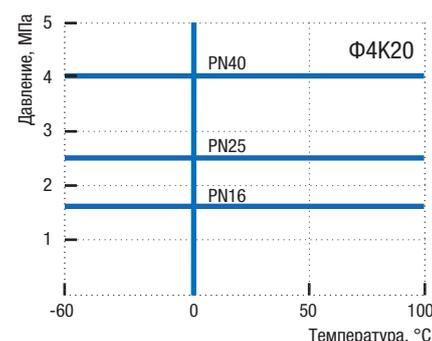
Кран шаровой цельносварной. Неполный проход. Исполнение под приварку. Корпус неразборный. Все части корпуса соединены сваркой. Кран не требует технического обслуживания и ремонта. Варианты исполнений: 11с67п – из углеродистой стали, 10нж – из нержавеющей стали. Свободно плавающий шар уплотняется фторопластовыми 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. В кране предусмотрено антистатическое устройство шпиндельного узла.

## Технические характеристики

Рабочее давление, не более	1,6 МПа; 2,5 МПа; 4,0 МПа
Температура рабочей среды	от –40°С до +100°С (У1), от –60°С до +100°С (ХЛ1)
Рабочая среда	<b>11с67п</b> – природный газ, сжиженные углеводородные газы и другие газообразные среды, нейтральные к материалам деталей крана; <b>10нж</b> – природный газ, сжиженные углеводородные газы и другие газообразные 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 40 лет
Присоединение к трубопроводу	под приварку
Управление	рукоятка; по запросу краны могут быть изготовлены с редуктором или с фланцем для установки привода
Строительные длины	ГОСТ 28908-91, ГОСТ 3706-93 (ИСО5752)
Концы под приварку в соответствии с	ГОСТ 16037-80

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

## График Давление/Температура

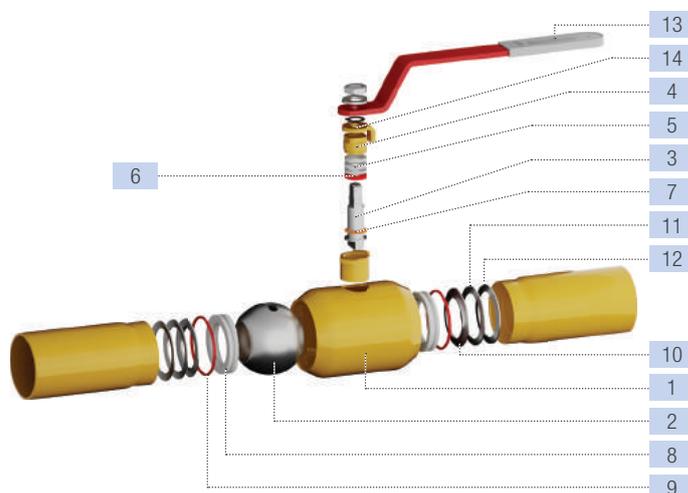


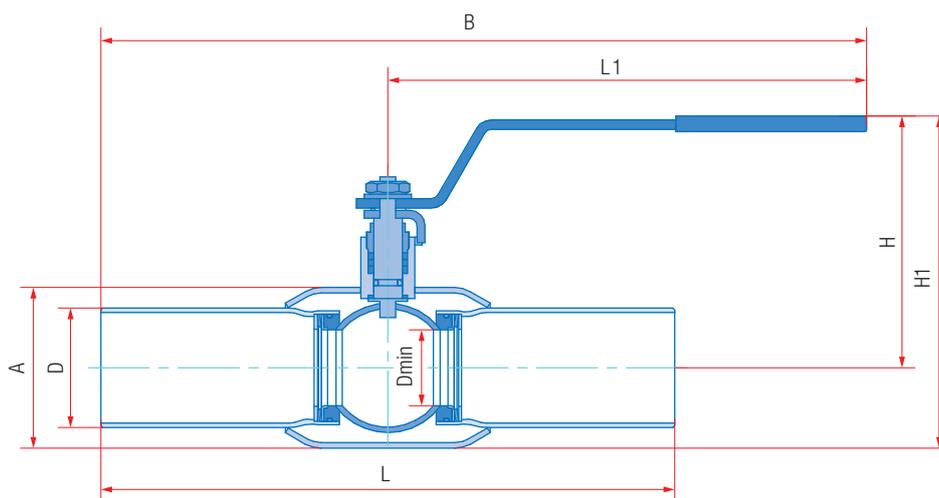
## Материалы основных деталей

№	11с67п GAS PRO 2ЦП.00(У1)		11с67п GAS PRO 2ЦП.01(ХЛ1)		10нж45фт(-01)* GAS PRO 2ЦП.01(ХЛ1)		10нж46фт(-01)* GAS PRO 2ЦП.01(ХЛ1)		10нж47фт(-01)* GAS PRO 2ЦП.01(ХЛ1)	
	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал
1	Корпус	Сталь 20	09Г2С	12Х18Н10Т/08Х18Н10						
2	Шар	08Х13 (АISI 409)	08Х18Н10 (АISI 304)	12Х18Н10Т (АISI 321)/08Х18Н10 (АISI 304)						
3	Шпиндель	20Х13	14Х17Н2	12Х18Н10Т/08Х18Н10						
4	Втулка нажимная	Сталь 20	09Г2С	12Х18Н10Т/08Х18Н10						
5	Уплотнение шпинделя			Фторопласт Ф4К20						
6	Кольцо уплотнительное			Бутадиен-нитрильный эластомер						
7	Кольцо			Бронза						
8	Седло			Фторопласт Ф4К20						
9	Кольцо уплотнительное			Бутадиен-нитрильный эластомер						
10	Кольцо опорное	Ст3 оцинкованная		12Х18Н10Т/08Х18Н10						
11	Пружина тарельчатая	60С2А оцинкованная		АISI 301 EN10151**						
12	Кольцо	Ст3 оцинкованная		12Х18Н10Т/08Х18Н10						
13	Рукоятка			Ст3						
14	Упор			Ст3						

\* Краны 10нж45фт-01, 10нж46фт-01, 10нж47фт-01 производятся из стали 08Х18Н10. Краны 10нж45фт, 10нж46фт, 10нж47фт производятся по запросу из стали 12Х18Н10Т.

\*\* Аналог 07Х16Н6.





## Основные размеры и масса

Обозначение			PN16										
сталь 20 (У1)	сталь 09Г2С (ХЛ1)	нерж. сталь 12Х18Н10Т/08Х18Н10 (ХЛ1)*	DN	L, мм	L1, мм	B, мм	H, мм	H1, мм	Dmin, мм	D, мм	A, мм	Масса, кг	
11с67н GAS PRO 2ЦП.00.1.016.020/015	11с67н GAS PRO 2ЦП.01.1.016.020/015	10нж45фт(-01) GAS PRO 2ЦП.01.1.016.020/015	20	230	155	270	113	134	12,5	27	42	0,9	
11с67н GAS PRO 2ЦП.00.1.016.025/020	11с67н GAS PRO 2ЦП.01.1.016.025/020	10нж45фт(-01) GAS PRO 2ЦП.01.1.016.025/020	25	230	155	270	116	140	17	34	48	1,1	
11с67н GAS PRO 2ЦП.00.1.016.032/025	11с67н GAS PRO 2ЦП.01.1.016.032/025	10нж45фт(-01) GAS PRO 2ЦП.01.1.016.032/025	32	260	155	285	121	150	24	42	57	1,4	
11с67н GAS PRO 2ЦП.00.1.016.040/032	11с67н GAS PRO 2ЦП.01.1.016.040/032	10нж45фт(-01) GAS PRO 2ЦП.01.1.016.040/032	40	260	247	377	148	186	30	51/48**	76	2,3	
11с67н GAS PRO 2ЦП.00.1.016.050/040	11с67н GAS PRO 2ЦП.01.1.016.050/040	10нж45фт(-01) GAS PRO 2ЦП.01.1.016.050/040	50	300	247	397	152	190	37	60/57**	76	2,8	
11с67н GAS PRO 2ЦП.00.1.016.065/050	11с67н GAS PRO 2ЦП.01.1.016.065/050	10нж45фт(-01) GAS PRO 2ЦП.01.1.016.065/050	65	360	247	427	146	197	48	76	102	3,9	
11с67н GAS PRO 2ЦП.00.1.016.080/065	11с67н GAS PRO 2ЦП.01.1.016.080/065	10нж45фт(-01) GAS PRO 2ЦП.01.1.016.080/065	80	370	313	498	170	237	64	89	133	5,5	
11с67н GAS PRO 2ЦП.00.1.016.100/080	11с67н GAS PRO 2ЦП.01.1.016.100/080	10нж45фт(-01) GAS PRO 2ЦП.01.1.016.100/080	100	390	313	508	176	243	75	108/114**	133	7,0	
11с67н GAS PRO 2ЦП.00.1.016.125/100	11с67н GAS PRO 2ЦП.01.1.016.125/100	10нж45фт(-01) GAS PRO 2ЦП.01.1.016.125/100	125	390	668	863	169	259	98	133/140**	180	12,0	
11с67н GAS PRO 2ЦП.00.1.016.150/125	11с67н GAS PRO 2ЦП.01.1.016.150/125	10нж45фт(-01) GAS PRO 2ЦП.01.1.016.150/125	150	390	668	863	184	294	123	159/168**	219	16,2	
11с67н GAS PRO 2ЦП.00.1.016.200/150	11с67н GAS PRO 2ЦП.01.1.016.200/150	10нж45фт(-01) GAS PRO 2ЦП.01.1.016.200/150	200	390	668	863	214	337	148	219	245	24,8	
11с67н GAS PRO 2ЦП.00.1.016.250/200	11с67н GAS PRO 2ЦП.01.1.016.250/200	10нж45фт(-01) GAS PRO 2ЦП.01.1.016.250/200	250	626	803	1116	272	435	195	273	325	63,0	
			PN25										
11с67н GAS PRO 2ЦП.00.1.025.020/015	11с67н GAS PRO 2ЦП.01.1.025.020/015	10нж46фт(-01) GAS PRO 2ЦП.01.1.025.020/015	20	230	155	270	113	134	12,5	27	42	0,9	
11с67н GAS PRO 2ЦП.00.1.025.025/020	11с67н GAS PRO 2ЦП.01.1.025.025/020	10нж46фт(-01) GAS PRO 2ЦП.01.1.025.025/020	25	230	155	270	116	140	17	34	48	1,1	
11с67н GAS PRO 2ЦП.00.1.025.032/025	11с67н GAS PRO 2ЦП.01.1.025.032/025	10нж46фт(-01) GAS PRO 2ЦП.01.1.025.032/025	32	260	155	285	121	150	24	42	57	1,4	
11с67н GAS PRO 2ЦП.00.1.025.040/032	11с67н GAS PRO 2ЦП.01.1.025.040/032	10нж46фт(-01) GAS PRO 2ЦП.01.1.025.040/032	40	260	247	377	148	186	30	51/48**	76	2,3	
11с67н GAS PRO 2ЦП.00.1.025.050/040	11с67н GAS PRO 2ЦП.01.1.025.050/040	10нж46фт(-01) GAS PRO 2ЦП.01.1.025.050/040	50	300	247	397	152	190	37	60/57**	76	2,8	
11с67н GAS PRO 2ЦП.00.1.025.065/050	11с67н GAS PRO 2ЦП.01.1.025.065/050	10нж46фт(-01) GAS PRO 2ЦП.01.1.025.065/050	65	360	247	427	146	197	48	76	102	3,9	
11с67н GAS PRO 2ЦП.00.1.025.080/065	11с67н GAS PRO 2ЦП.01.1.025.080/065	10нж46фт(-01) GAS PRO 2ЦП.01.1.025.080/065	80	370	313	498	170	237	64	89	133	5,5	
11с67н GAS PRO 2ЦП.00.1.025.100/080	11с67н GAS PRO 2ЦП.01.1.025.100/080	10нж46фт(-01) GAS PRO 2ЦП.01.1.025.100/080	100	390	313	508	176	243	75	108/114**	133	7,0	
11с67н GAS PRO 2ЦП.00.1.025.125/100	11с67н GAS PRO 2ЦП.01.1.025.125/100	10нж46фт(-01) GAS PRO 2ЦП.01.1.025.125/100	125	390	668	863	169	259	98	133/140**	180	12,0	
11с67н GAS PRO 2ЦП.00.1.025.150/125	11с67н GAS PRO 2ЦП.01.1.025.150/125	10нж46фт(-01) GAS PRO 2ЦП.01.1.025.150/125	150	390	668	863	184	294	123	159/168**	219	16,2	
11с67н GAS PRO 2ЦП.00.1.025.200/150	11с67н GAS PRO 2ЦП.01.1.025.200/150	10нж46фт(-01) GAS PRO 2ЦП.01.1.025.200/150	200	390	668	863	214	337	148	219	245	24,8	
11с67н GAS PRO 2ЦП.00.1.025.250/200	11с67н GAS PRO 2ЦП.01.1.025.250/200	10нж46фт(-01) GAS PRO 2ЦП.01.1.025.250/200	250	626	803	1116	272	435	195	273	325	63,0	
			PN40										
11с67н GAS PRO 2ЦП.00.1.040.020/015	11с67н GAS PRO 2ЦП.01.1.040.020/015	10нж47фт(-01) GAS PRO 2ЦП.01.1.040.020/015	20	230	155	270	113	134	12,5	27	42	0,9	
11с67н GAS PRO 2ЦП.00.1.040.025/020	11с67н GAS PRO 2ЦП.01.1.040.025/020	10нж47фт(-01) GAS PRO 2ЦП.01.1.040.025/020	25	230	155	270	116	140	17	34	48	1,1	
11с67н GAS PRO 2ЦП.00.1.040.032/025	11с67н GAS PRO 2ЦП.01.1.040.032/025	10нж47фт(-01) GAS PRO 2ЦП.01.1.040.032/025	32	260	155	285	121	150	24	42	57	1,4	
11с67н GAS PRO 2ЦП.00.1.040.040/032	11с67н GAS PRO 2ЦП.01.1.040.040/032	10нж47фт(-01) GAS PRO 2ЦП.01.1.040.040/032	40	260	247	377	148	186	30	51/48**	76	2,3	
11с67н GAS PRO 2ЦП.00.1.040.050/040	11с67н GAS PRO 2ЦП.01.1.040.050/040	10нж47фт(-01) GAS PRO 2ЦП.01.1.040.050/040	50	300	247	397	152	190	37	60/57**	76	2,8	

Примечание:

\*11с67н – исполнение крана из углеродистой стали 20 и 09Г2С, 10нж45фт, 10нж46фт, 10нж47фт – исполнение крана из нержавеющей стали 12Х18Н10Т, 10нж45фт-01, 10нж46фт-01, 10нж47фт-01 – исполнение крана из нержавеющей стали 08Х18Н10.

\*\* Вариант диаметра по заказу.

# КРАН ШАРОВОЙ

DN  
300–800

PN  
16–25



## Неполный проход |

### Цельносварной под приварку для газа с редуктором

11с67п GAS PRO 2ЦП.00(У1).3

10нж45фт(-01) GAS PRO 2ЦП.01.3 • 10нж46фт(-01) GAS PRO 2ЦП.01.3

## Назначение и область применения

Краны шаровые под приварку предназначены для установки в качестве запорного устройства, перекрывающего потоки рабочей среды на трубопроводах в системах газоснабжения и технологических трубопроводах для транспортировки газообразных сред.

## Конструкция

Кран шаровый цельносварной. Неполный проход. Исполнение под приварку. Корпус неразборный. Все части корпуса соединены сваркой. Кран не требует технического обслуживания и ремонта. Варианты исполнения: 11с67п – из углеродистой стали, 10нж – из нержавеющей стали. Запорный шар установлен на опорах, фторопластовые седла в металлических обоймах прижимаются к шару пружинами. Шпindelь, с защитой от выталкивания, уплотняется фторопластовыми манжетами, зажатыми втулкой. Управление краном производится вручную вращением маховика редуктора. Положение запорного шара контролируется с помощью указателя. Положение крана при монтаже на трубопроводе – произвольное, с потоком рабочей среды в любом направлении. В кране предусмотрено антистатическое устройство шпиндельного узла.

## Комплектующие узлы крана

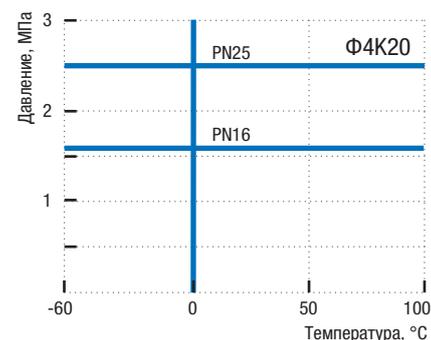
- Клапан дренажный
- Клапан сброса давления
- Фитинги для подвода уплотнительной смазки к седлам: с DN500
- Фитинг для подвода уплотнительной смазки к шпинделю: с DN500
- Антистатическое устройство
- Возможность установки устройства для контроля протечек (вместо клапана дренажного): с DN500

## Технические характеристики

Рабочее давление, не более	1,6 МПа; 2,5 МПа
Температура рабочей среды	от –40°С до +100°С (У1), от –60°С до +100°С (ХЛ1)
Рабочая среда	<b>11с67п</b> – природный газ, сжиженные углеводородные газы и другие газообразные среды, нейтральные к материалам деталей крана; <b>10нж</b> – природный газ, сжиженные углеводородные газы и другие газообразные 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 40 лет
Присоединение к трубопроводу	под приварку
Управление	маховик редуктора; по запросу краны могут быть изготовлены с фланцем для установки привода
Строительные длины	ГОСТ 28908-91, ГОСТ 3706-93 (ИСО5752)
Концы под приварку в соответствии с	ГОСТ 16037-80

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

## График Давление/Температура

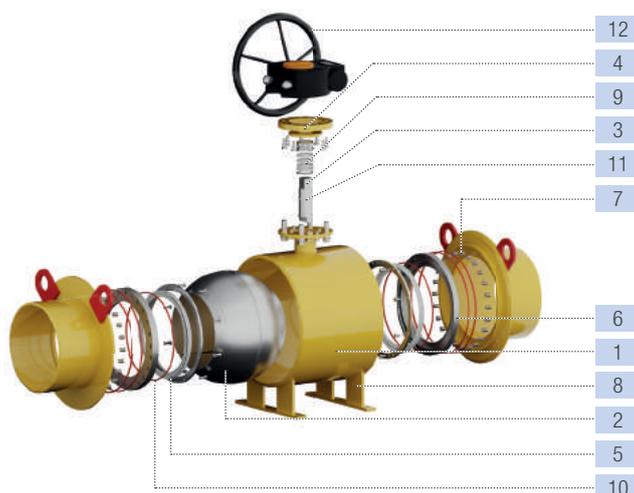


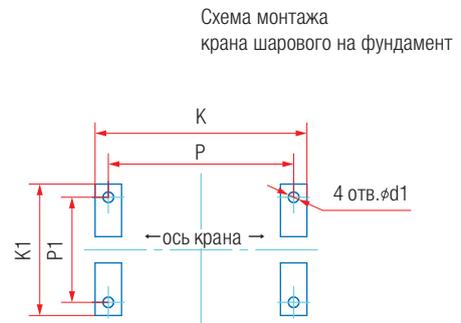
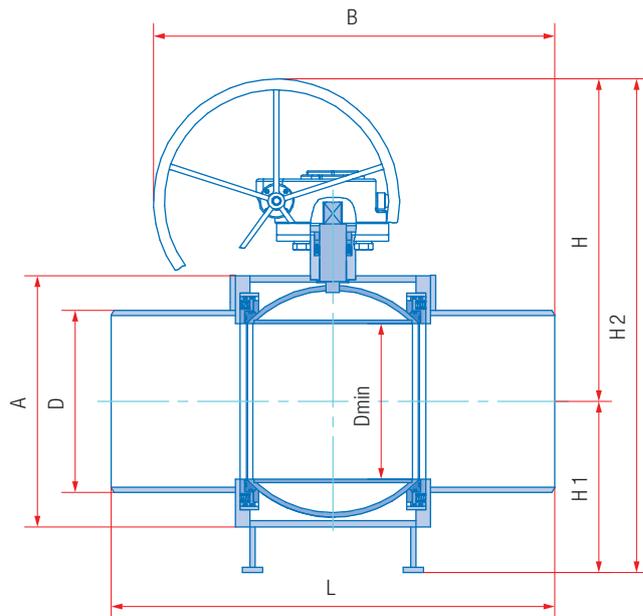
## Материалы основных деталей

	11с67п GAS PRO 2ЦП.00 (У1)	11с67п GAS PRO 2ЦП.01 (ХЛ1)	10нж45фт(-01)* GAS PRO 2ЦП.01 (ХЛ1) 10нж46фт(-01)* GAS PRO 2ЦП.01 (ХЛ1)
1 Корпус	Сталь 20	09Г2С	12Х18Н10Т/08Х18Н10
2 Шар	08Х18Н10 (АISI 304)		12Х18Н10Т (АISI 321)/ 08Х18Н10 (АISI 304)
3 Шпindelь	20Х13	14Х17Н2	12Х18Н10Т/08Х18Н10
4 Втулка нажимная	Сталь 20	09Г2С	12Х18Н10Т/08Х18Н10
5 Седло	Фторопласт Φ4К20		
6 Обойма седла	Сталь 20	09Г2С	12Х18Н10Т/08Х18Н10
7 Пружина	60С2А оцинкованная		
8 Опора	Сталь 20	09Г2С	12Х18Н10Т/08Х18Н10
9 Уплотнение шпинделя	Фторопласт Φ4К20		
10 Кольцо уплотнительное	Бутадиен-нитрильный эластомер		
11 Кольцо	Фторопласт Φ4К20		
12 Маховик	Ст3		

\* Краны 10нж45фт-01, 10нж46фт-01 производятся из стали 08Х18Н10.

Краны 10нж45фт, 10нж46фт производятся по запросу из стали 12Х18Н10Т.





## Основные размеры и масса

Обозначение			PN16														Масса, кг
сталь 20 (У1)	сталь 09Г2С (ХЛ1)	нерж. сталь 12Х18Н10Т/08Х18Н10 (ХЛ1)*	DN	L, мм	D, мм	A, мм	B, мм	H, мм	H1, мм	H2, мм	Dmin, мм	K, мм	P, мм	K1, мм	P1, мм	d1, мм	
11с67н GAS PRO 2Цп.00.3.016.300/250	11с67н GAS PRO 2Цп.01.3.016.300/250	10нж45фт(-01) GAS PRO 2Цп.01.3.016.300/250	300	724	324	420	709	599	255	854	245	-	-	-	-	-	158,2
11с67н GAS PRO 2Цп.00.3.016.350/300	11с67н GAS PRO 2Цп.01.3.016.350/300	10нж45фт(-01) GAS PRO 2Цп.01.3.016.350/300	350	724	377	515	780	706	390	1096	295	340	300	470	420	18	267,0
11с67н GAS PRO 2Цп.00.3.016.400/300	11с67н GAS PRO 2Цп.01.3.016.400/300	10нж45фт(-01) GAS PRO 2Цп.01.3.016.400/300	400	838	426	515	838	706	390	1096	295	340	300	470	420	18	283,5
11с67н GAS PRO 2Цп.00.3.016.500/400	11с67н GAS PRO 2Цп.01.3.016.500/400	10нж45фт(-01) GAS PRO 2Цп.01.3.016.500/400	500	991	530	652	1026	864	500	1364	385	528	490	500	450	18	588,0
11с67н GAS PRO 2Цп.00.3.016.600/500	11с67н GAS PRO 2Цп.01.3.016.600/500	10нж45фт(-01) GAS PRO 2Цп.01.3.016.600/500	600	1143	630	814	1249	1063	550	1613	487	600	550	940	880	30	1201,0
11с67н GAS PRO 2Цп.00.3.016.700/600	11с67н GAS PRO 2Цп.01.3.016.700/600	10нж45фт(-01) GAS PRO 2Цп.01.3.016.700/600	700	1346	720	1000	1351	1185	695	1880	589	690	620	1000	940	30	2033,0
11с67н GAS PRO 2Цп.00.3.016.800/700	11с67н GAS PRO 2Цп.01.3.016.800/700	10нж45фт(-01) GAS PRO 2Цп.01.3.016.800/700	800	1524	820	1120	1554	1400	718	2118	684	830	760	1248	1180	33	2764,0
			PN25														Масса, кг
сталь 20 (У1)	сталь 09Г2С (ХЛ1)	нерж. сталь 12Х18Н10Т/08Х18Н10 (ХЛ1)*	DN	L, мм	D, мм	A, мм	B, мм	H, мм	H1, мм	H2, мм	Dmin, мм	K, мм	P, мм	K1, мм	P1, мм	d1, мм	
11с67н GAS PRO 2Цп.00.3.025.300/250	11с67н GAS PRO 2Цп.01.3.025.300/250	10нж46фт(-01) GAS PRO 2Цп.01.3.025.300/250	300	724	324	420	779	647	255	902	245	-	-	-	-	-	165,0
11с67н GAS PRO 2Цп.00.3.025.350/300	11с67н GAS PRO 2Цп.01.3.025.350/300	10нж46фт(-01) GAS PRO 2Цп.01.3.025.350/300	350	724	377	515	800	712	390	1102	295	340	300	470	420	18	275,5
11с67н GAS PRO 2Цп.00.3.025.400/300	11с67н GAS PRO 2Цп.01.3.025.400/300	10нж46фт(-01) GAS PRO 2Цп.01.3.025.400/300	400	838	426	515	857	712	390	1102	295	340	300	470	420	18	292,0
11с67н GAS PRO 2Цп.00.3.025.500/400	11с67н GAS PRO 2Цп.01.3.025.500/400	10нж46фт(-01) GAS PRO 2Цп.01.3.025.500/400	500	991	530	652	1026	864	500	1364	385	528	490	500	450	18	594,0
11с67н GAS PRO 2Цп.00.3.025.600/500	11с67н GAS PRO 2Цп.01.3.025.600/500	10нж46фт(-01) GAS PRO 2Цп.01.3.025.600/500	600	1143	630	814	1249	1063	550	1613	487	600	550	940	880	30	1201,0
11с67н GAS PRO 2Цп.00.3.025.700/600	11с67н GAS PRO 2Цп.01.3.025.700/600	10нж46фт(-01) GAS PRO 2Цп.01.3.025.700/600	700	1346	720	1000	1351	1185	695	1880	589	690	620	1000	940	30	2033,0
11с67н GAS PRO 2Цп.00.3.016.800/700	11с67н GAS PRO 2Цп.01.3.016.800/700	10нж46фт(-01) GAS PRO 2Цп.01.3.016.800/700	800	1524	820	1120	1554	1400	718	2118	684	830	760	1248	1180	33	2764,0

Примечание:

\*1с67н – исполнение крана из углеродистой стали 20 и 09Г2С, 10нж45фт, 10нж46фт – исполнение крана из нержавеющей стали 12Х18Н10Т, 10нж45фт-01, 10нж46фт-01 – исполнение крана из нержавеющей стали 08Х18Н10.

# КРАН ШАРОВОЙ

DN  
10–100

PN  
16–40



## Полный проход |

### Цельносварной муфтовый для газа с рукояткой

11с67п GAS PRO ЦР.00(У1).1 • 10нж45фт(-01) GAS PRO ЦР.01.1  
10нж46фт(-01) GAS PRO ЦР.01.1 •  
10нж47фт(-01) GAS PRO ЦР.01.1

## Назначение и область применения

Краны шаровые муфтовые предназначены для установки в качестве запорного устройства, перекрывающего потоки рабочей среды на трубопроводах в системах газоснабжения и технологических трубопроводах для транспортировки газообразных сред.

## Конструкция

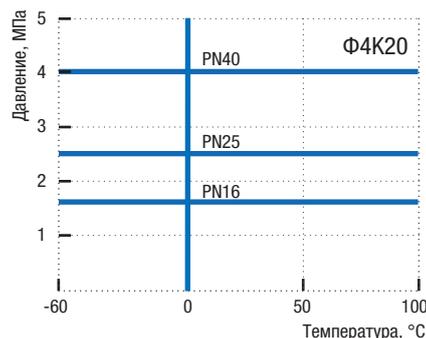
Кран шаровой цельносварной муфтовый. Корпус неразборный. Полный проход. Все части корпуса соединены сваркой. Кран не требует технического обслуживания и ремонта. Варианты исполнения: 11с67п – из углеродистой стали, 10нж – из нержавеющей стали. Свободно плавающий шар уплотняется фторопластовыми седлами. Седла прижимаются к шару тарельчатыми пружинами. Шпindel, 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°С до +100°С (У1), от –60°С до +100°С (ХЛ1)
Рабочая среда	11с67п – природный газ, сжиженные углеводородные газы и другие газообразные среды, нейтральные к материалам деталей крана; 10нж – природный газ, сжиженные углеводородные газы и другие газообразные 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 40 лет
Присоединение к трубопроводу	резьбовое, резьба трубная цилиндрическая ГОСТ 6357-81
Управление	рукоятка; по запросу краны могут быть изготовлены с редуктором или с фланцем для установки привода

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

## График Давление/Температура

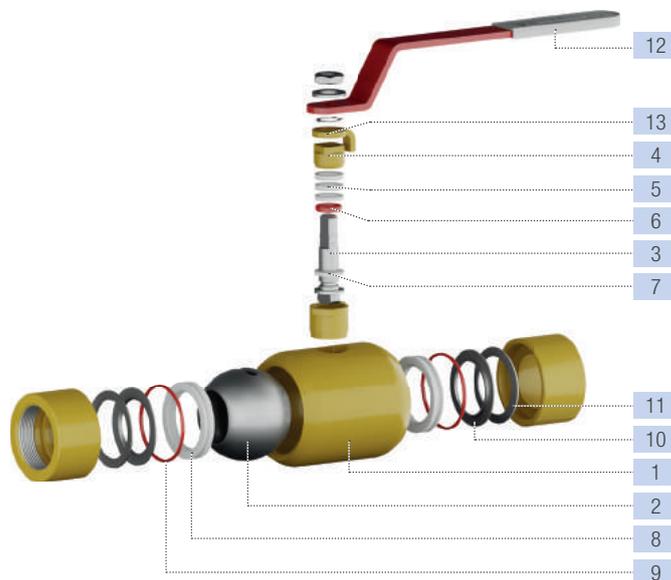


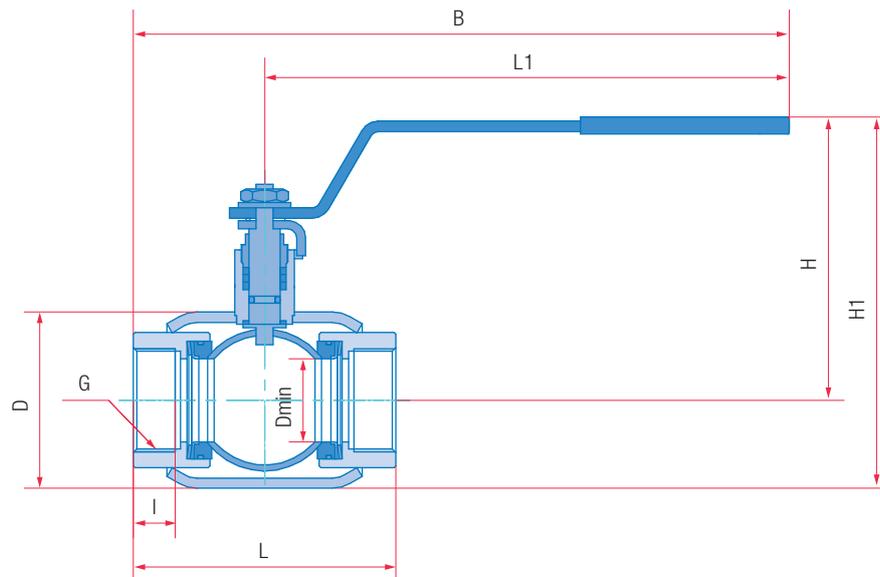
## Материалы основных деталей

	11с67п GAS PRO ЦР.00(У1)	11с67п GAS PRO ЦР.01(ХЛ1)	10нж45фт(-01)* GAS PRO ЦР.01(ХЛ1) 10нж46фт(-01)* GAS PRO ЦР.01(ХЛ1) 10нж47фт(-01)* GAS PRO ЦР.01(ХЛ1)
1 Корпус	Сталь 20	09Г2С	12Х18Н10Т/08Х18Н10
2 Шар	08Х13 (АISI 409)	08Х18Н10 (АISI 304)	12Х18Н10Т (АISI 321)/ 08Х18Н10 (АISI 304)
3 Шпindel	20Х13	14Х17Н2	12Х18Н10Т/08Х18Н10
4 Втулка нажимная	Сталь 20	09Г2С	12Х18Н10Т/08Х18Н10
5 Уплотнение шпинделя	Фторопласт Ф4К20		
6 Кольцо уплотнительное	Бутадиен-нитрильный эластомер		
7 Кольцо	Бронза		
8 Седло	Фторопласт Ф4К20		
9 Кольцо уплотнительное	Бутадиен-нитрильный эластомер		
10 Кольцо опорное	Ст3 оцинкованная		12Х18Н10Т/08Х18Н10
11 Пружина тарельчатая	60С2А оцинкованная		АISI 301 EN10151**
12 Рукоятка		Ст3	
13 Упор		Ст3	

\* Краны 10нж45фт-01, 10нж46фт-01, 10нж47фт-01 производятся из стали 08Х18Н10. Краны 10нж45фт, 10нж46фт, 10нж47фт производятся по запросу из стали 12Х18Н10Т.

\*\* Аналог 07Х16Н6.





## Основные размеры и масса

Обозначение			PN16										
сталь 20 (У1)	сталь 09Г2С (ХЛ1)	нерж. сталь 12Х18Н10Т/08Х18Н10 (ХЛ1)*	DN	G	L, мм	I, мм	D, мм	L1, мм	B, мм	H, мм	H1, мм	Dmin, мм	Масса, кг
11с67н GAS PRO ЦР.00.1.016.010	11с67н GAS PRO ЦР.01.1.016.010	10нж45фт(-01) GAS PRO ЦР.01.1.016.010	10	3/8"	75	11	42	155	193	113	134	9	0,8
11с67н GAS PRO ЦР.00.1.016.015	11с67н GAS PRO ЦР.01.1.016.015	10нж45фт(-01) GAS PRO ЦР.01.1.016.015	15	1/2"	75	12	42	155	193	113	134	12,5	0,8
11с67н GAS PRO ЦР.00.1.016.020	11с67н GAS PRO ЦР.01.1.016.020	10нж45фт(-01) GAS PRO ЦР.01.1.016.020	20	3/4"	80	14	48	155	195	116	140	17	1
11с67н GAS PRO ЦР.00.1.016.025	11с67н GAS PRO ЦР.01.1.016.025	10нж45фт(-01) GAS PRO ЦР.01.1.016.025	25	1"	100	16	57	155	205	121	150	24	1,4
11с67н GAS PRO ЦР.00.1.016.032	11с67н GAS PRO ЦР.01.1.016.032	10нж45фт(-01) GAS PRO ЦР.01.1.016.032	32	1 1/4"	120	20	76	247	307	148	186	30	2,5
11с67н GAS PRO ЦР.00.1.016.040	11с67н GAS PRO ЦР.01.1.016.040	10нж45фт(-01) GAS PRO ЦР.01.1.016.040	40	1 1/2"	120	20	76	247	307	152	190	37	2,4
11с67н GAS PRO ЦР.00.1.016.050	11с67н GAS PRO ЦР.01.1.016.050	10нж45фт(-01) GAS PRO ЦР.01.1.016.050	50	2"	150	24	102	247	322	146	197	48	3,6
11с67н GAS PRO ЦР.00.1.016.065	11с67н GAS PRO ЦР.01.1.016.065	10нж45фт(-01) GAS PRO ЦР.01.1.016.065	65	2 1/2"	170	25	133	313	398	170	237	64	4,7
11с67н GAS PRO ЦР.00.1.016.080	11с67н GAS PRO ЦР.01.1.016.080	10нж45фт(-01) GAS PRO ЦР.01.1.016.080	80	3"	180	28	133	313	403	176	243	75	6,5
11с67н GAS PRO ЦР.00.1.016.100	11с67н GAS PRO ЦР.01.1.016.100	10нж45фт(-01) GAS PRO ЦР.01.1.016.100	100	4"	240	33	180	668	788	169	259	98	12,8
PN25													
11с67н GAS PRO ЦР.00.1.025.010	11с67н GAS PRO ЦР.01.1.025.010	10нж46фт(-01) GAS PRO ЦР.01.1.025.010	10	3/8"	75	11	42	155	193	113	134	9	0,8
11с67н GAS PRO ЦР.00.1.025.015	11с67н GAS PRO ЦР.01.1.025.015	10нж46фт(-01) GAS PRO ЦР.01.1.025.015	15	1/2"	75	12	42	155	193	113	134	12,5	0,8
11с67н GAS PRO ЦР.00.1.025.020	11с67н GAS PRO ЦР.01.1.025.020	10нж46фт(-01) GAS PRO ЦР.01.1.025.020	20	3/4"	80	14	48	155	195	116	140	17	1
11с67н GAS PRO ЦР.00.1.025.025	11с67н GAS PRO ЦР.01.1.025.025	10нж46фт(-01) GAS PRO ЦР.01.1.025.025	25	1"	100	16	57	155	205	121	150	24	1,4
11с67н GAS PRO ЦР.00.1.025.032	11с67н GAS PRO ЦР.01.1.025.032	10нж46фт(-01) GAS PRO ЦР.01.1.025.032	32	1 1/4"	120	20	76	247	307	148	186	30	2,5
11с67н GAS PRO ЦР.00.1.025.040	11с67н GAS PRO ЦР.01.1.025.040	10нж46фт(-01) GAS PRO ЦР.01.1.025.040	40	1 1/2"	120	20	76	247	307	152	190	37	2,4
11с67н GAS PRO ЦР.00.1.025.050	11с67н GAS PRO ЦР.01.1.025.050	10нж46фт(-01) GAS PRO ЦР.01.1.025.050	50	2"	150	24	102	247	322	146	197	48	3,6
11с67н GAS PRO ЦР.00.1.025.065	11с67н GAS PRO ЦР.01.1.025.065	10нж46фт(-01) GAS PRO ЦР.01.1.025.065	65	2 1/2"	170	25	133	313	398	170	237	64	4,7
11с67н GAS PRO ЦР.00.1.025.080	11с67н GAS PRO ЦР.01.1.025.080	10нж46фт(-01) GAS PRO ЦР.01.1.025.080	80	3"	180	28	133	313	403	176	243	75	6,5
11с67н GAS PRO ЦР.00.1.025.100	11с67н GAS PRO ЦР.01.1.025.100	10нж46фт(-01) GAS PRO ЦР.01.1.025.100	100	4"	240	33	180	668	788	169	259	98	12,8
PN40													
11с67н GAS PRO ЦР.00.1.040.010	11с67н GAS PRO ЦР.01.1.040.010	10нж47фт(-01) GAS PRO ЦР.01.1.040.010	10	3/8"	75	11	42	155	193	113	134	9	0,8
11с67н GAS PRO ЦР.00.1.040.015	11с67н GAS PRO ЦР.01.1.040.015	10нж47фт(-01) GAS PRO ЦР.01.1.040.015	15	1/2"	75	12	42	155	193	113	134	12,5	0,8
11с67н GAS PRO ЦР.00.1.040.020	11с67н GAS PRO ЦР.01.1.040.020	10нж47фт(-01) GAS PRO ЦР.01.1.040.020	20	3/4"	80	14	48	155	195	116	140	17	1
11с67н GAS PRO ЦР.00.1.040.025	11с67н GAS PRO ЦР.01.1.040.025	10нж47фт(-01) GAS PRO ЦР.01.1.040.025	25	1"	100	16	57	155	205	121	150	24	1,4
11с67н GAS PRO ЦР.00.1.040.032	11с67н GAS PRO ЦР.01.1.040.032	10нж47фт(-01) GAS PRO ЦР.01.1.040.032	32	1 1/4"	120	20	76	247	307	148	186	30	2,5
11с67н GAS PRO ЦР.00.1.040.040	11с67н GAS PRO ЦР.01.1.040.040	10нж47фт(-01) GAS PRO ЦР.01.1.040.040	40	1 1/2"	120	20	76	247	307	152	190	37	2,4
11с67н GAS PRO ЦР.00.1.040.050	11с67н GAS PRO ЦР.01.1.040.050	10нж47фт(-01) GAS PRO ЦР.01.1.040.050	50	2"	150	24	102	247	322	146	197	48	3,6

Примечание:

\*11с67н – исполнение крана из углеродистой стали 20 и 09Г2С, 10нж45фт, 10нж46фт, 10нж47фт – исполнение крана из нержавеющей стали 12Х18Н10Т, 10нж45фт-01, 10нж46фт-01, 10нж47фт-01 – исполнение крана из нержавеющей стали 08Х18Н10.

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

# КРАН ШАРОВОЙ

DN  
20–100

PN  
16–40



## Неполный проход |

**Цельносварной муфтовый для газа с рукояткой**  
 11с67п GAS PRO ЦР.00(У1) • 10нж45фт(-01) GAS PRO ЦР.01.1  
 10нж46фт(-01) GAS PRO ЦР.01.1 •  
 10нж47фт(-01) GAS PRO ЦР.01.1

## Назначение и область применения

Краны шаровые муфтовые предназначены для установки в качестве запорного устройства, перекрывающего потоки рабочей среды на трубопроводах в системах газоснабжения и технологических трубопроводах для транспортировки газообразных сред.

## Конструкция

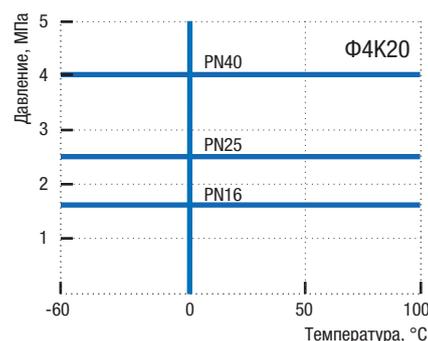
Кран шаровой цельносварной муфтовый. Неполный проход. Корпус неразборный. Все части корпуса соединены сваркой. Кран не требует технического обслуживания и ремонта. Варианты исполнения: 11с67п – из углеродистой стали, 10нж – из нержавеющей стали. Свободно плавающий шар уплотняется фторопластовыми седлами. Седла прижимаются к шару тарельчатыми пружинами. Шпindel, 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°С до +100°С (У1), от –60°С до +100°С (ХЛ1)
Рабочая среда	<b>11с67п</b> – природный газ, сжиженные углеводородные газы и другие газообразные среды, нейтральные к материалам деталей крана; <b>10нж</b> – природный газ, сжиженные углеводородные газы и другие газообразные 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 40 лет
Присоединение к трубопроводу	резьбовое, резьба трубная цилиндрическая ГОСТ 6357-81
Управление	рукоятка; по запросу краны могут быть изготовлены с редуктором или с фланцем для установки привода

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

## График Давление/Температура



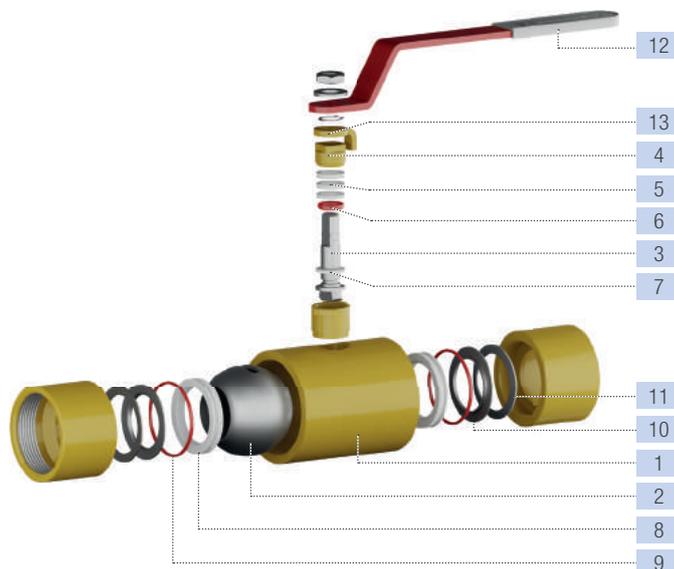
## Материалы основных деталей

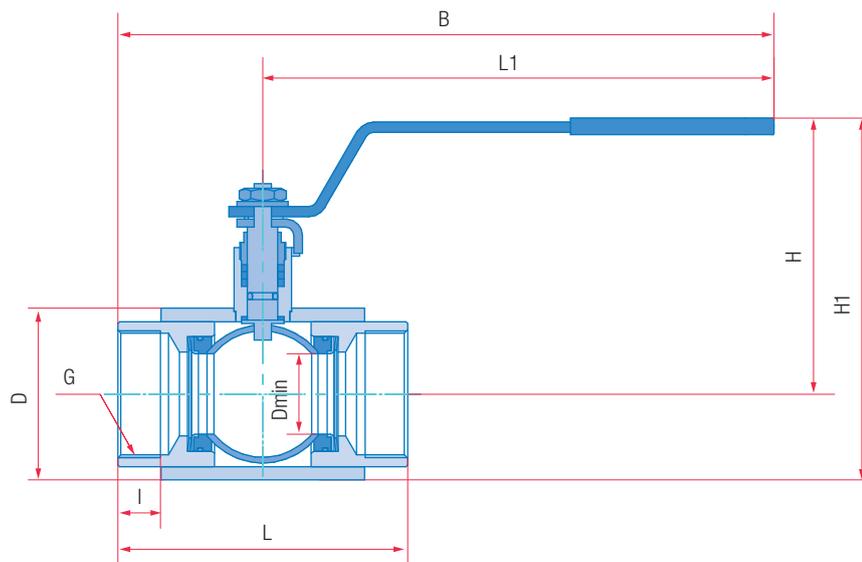
№	11с67п GAS PRO ЦР.00(У1)		11с67п GAS PRO ЦР.01(ХЛ1)		10нж45фт(-01)* GAS PRO ЦР.01(ХЛ1)		10нж46фт(-01)* GAS PRO ЦР.01(ХЛ1)		10нж47фт(-01)* GAS PRO ЦР.01(ХЛ1)		
	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	
1	Корпус	Сталь 20	09Г2С	12Х18Н10Т/08Х18Н10							
2	Шар	08Х13 (АISI 409)	08Х18Н10 (АISI 304)	12Х18Н10Т (АISI 321)/08Х18Н10 (АISI 304)	12Х18Н10Т (АISI 321)/08Х18Н10 (АISI 304)	12Х18Н10Т (АISI 321)/08Х18Н10 (АISI 304)	12Х18Н10Т (АISI 321)/08Х18Н10 (АISI 304)	12Х18Н10Т (АISI 321)/08Х18Н10 (АISI 304)	12Х18Н10Т (АISI 321)/08Х18Н10 (АISI 304)	12Х18Н10Т (АISI 321)/08Х18Н10 (АISI 304)	
3	Шпindel	20Х13	14Х17Н2	12Х18Н10Т/08Х18Н10							
4	Втулка нажимная	Сталь 20	09Г2С	12Х18Н10Т/08Х18Н10							
5	Уплотнение шпинделя	Фторопласт Ф4К20		Фторопласт Ф4К20		Фторопласт Ф4К20		Фторопласт Ф4К20		Фторопласт Ф4К20	
6	Кольцо уплотнительное	Бутадиен-нитрильный эластомер		Бутадиен-нитрильный эластомер		Бутадиен-нитрильный эластомер		Бутадиен-нитрильный эластомер		Бутадиен-нитрильный эластомер	
7	Кольцо	Бронза		Бронза		Бронза		Бронза		Бронза	
8	Седло	Фторопласт Ф4К20		Фторопласт Ф4К20		Фторопласт Ф4К20		Фторопласт Ф4К20		Фторопласт Ф4К20	
9	Кольцо уплотнительное	Бутадиен-нитрильный эластомер		Бутадиен-нитрильный эластомер		Бутадиен-нитрильный эластомер		Бутадиен-нитрильный эластомер		Бутадиен-нитрильный эластомер	
10	Кольцо опорное	Ст3 оцинкованная	12Х18Н10Т/08Х18Н10	12Х18Н10Т/08Х18Н10	12Х18Н10Т/08Х18Н10	12Х18Н10Т/08Х18Н10	12Х18Н10Т/08Х18Н10	12Х18Н10Т/08Х18Н10	12Х18Н10Т/08Х18Н10	12Х18Н10Т/08Х18Н10	
11	Пружина тарельчатая	60С2А оцинкованная	АISI 301 EN10151**	АISI 301 EN10151**	АISI 301 EN10151**	АISI 301 EN10151**	АISI 301 EN10151**	АISI 301 EN10151**	АISI 301 EN10151**	АISI 301 EN10151**	
12	Рукоятка	Ст3		Ст3		Ст3		Ст3		Ст3	
13	Упор	Ст3		Ст3		Ст3		Ст3		Ст3	

\* Краны 10нж45фт-01, 10нж46фт-01, 10нж47фт-01 производятся из стали 08Х18Н10.

Краны 10нж45фт, 10нж46фт, 10нж47фт производятся по запросу из стали 12Х18Н10Т.

\*\* Аналог 07Х16Н6.





## Основные размеры и масса

Обозначение			PN16										
сталь 20 (У1)	сталь 09Г2С (ХЛ1)	нерж. сталь 12Х18Н10Т/08Х18Н10 (ХЛ1)*	DN	G	L, мм	I, мм	D, мм	L1, мм	B, мм	H, мм	H1, мм	Dmin, мм	Масса, кг
11с67н GAS PRO ЦР.00.1.016.020/015	11с67н GAS PRO ЦР.01.1.016.020/015	10нж45фт(-01) GAS PRO ЦР.01.1.016.020/015	20	3/4"	80	14	42	155	195	113	134	12,5	0,8
11с67н GAS PRO ЦР.00.1.016.025/020	11с67н GAS PRO ЦР.01.1.016.025/020	10нж45фт(-01) GAS PRO ЦР.01.1.016.025/020	25	1"	90	16	48	155	200	116	140	17	1,0
11с67н GAS PRO ЦР.00.1.016.032/025	11с67н GAS PRO ЦР.01.1.016.032/025	10нж45фт(-01) GAS PRO ЦР.01.1.016.032/025	32	1 1/4"	110	20	57	155	210	121	150	24	1,3
11с67н GAS PRO ЦР.00.1.016.040/032	11с67н GAS PRO ЦР.01.1.016.040/032	10нж45фт(-01) GAS PRO ЦР.01.1.016.040/032	40	1 1/2"	120	20	76	247	307	148	186	30	2,3
11с67н GAS PRO ЦР.00.1.016.050/040	11с67н GAS PRO ЦР.01.1.016.050/040	10нж45фт(-01) GAS PRO ЦР.01.1.016.050/040	50	2"	140	24	76	247	317	152	190	37	2,9
11с67н GAS PRO ЦР.00.1.016.065/050	11с67н GAS PRO ЦР.01.1.016.065/050	10нж45фт(-01) GAS PRO ЦР.01.1.016.065/050	65	2 1/2"	170	25	102	247	332	146	197	48	4,9
11с67н GAS PRO ЦР.00.1.016.080/065	11с67н GAS PRO ЦР.01.1.016.080/065	10нж45фт(-01) GAS PRO ЦР.01.1.016.080/065	80	3"	180	28	133	313	403	170	237	64	5,0
11с67н GAS PRO ЦР.00.1.016.100/080	11с67н GAS PRO ЦР.01.1.016.100/080	10нж45фт(-01) GAS PRO ЦР.01.1.016.100/080	100	4"	210	33	133	313	418	176	243	75	8,2
<b>PN25</b>													
11с67н GAS PRO ЦР.00.1.025.020/015	11с67н GAS PRO ЦР.01.1.025.020/015	10нж46фт(-01) GAS PRO ЦР.01.1.025.020/015	20	3/4"	80	14	42	155	195	113	134	12,5	0,8
11с67н GAS PRO ЦР.00.1.025.025/020	11с67н GAS PRO ЦР.01.1.025.025/020	10нж46фт(-01) GAS PRO ЦР.01.1.025.025/020	25	1"	90	16	48	155	200	116	140	17	1,0
11с67н GAS PRO ЦР.00.1.025.032/025	11с67н GAS PRO ЦР.01.1.025.032/025	10нж46фт(-01) GAS PRO ЦР.01.1.025.032/025	32	1 1/4"	110	20	57	155	210	121	150	24	1,3
11с67н GAS PRO ЦР.00.1.025.040/032	11с67н GAS PRO ЦР.01.1.025.040/032	10нж46фт(-01) GAS PRO ЦР.01.1.025.040/032	40	1 1/2"	120	20	76	247	307	148	186	30	2,3
11с67н GAS PRO ЦР.00.1.025.050/040	11с67н GAS PRO ЦР.01.1.025.050/040	10нж46фт(-01) GAS PRO ЦР.01.1.025.050/040	50	2"	140	24	76	247	317	152	190	37	2,9
11с67н GAS PRO ЦР.00.1.025.065/050	11с67н GAS PRO ЦР.01.1.025.065/050	10нж46фт(-01) GAS PRO ЦР.01.1.025.065/050	65	2 1/2"	170	25	102	247	332	146	197	48	4,9
11с67н GAS PRO ЦР.00.1.025.080/065	11с67н GAS PRO ЦР.01.1.025.080/065	10нж46фт(-01) GAS PRO ЦР.01.1.025.080/065	80	3"	180	28	133	313	403	170	237	64	5,0
11с67н GAS PRO ЦР.00.1.025.100/080	11с67н GAS PRO ЦР.01.1.025.100/080	10нж46фт(-01) GAS PRO ЦР.01.1.025.100/080	100	4"	210	33	133	313	418	176	243	75	8,2
<b>PN40</b>													
11с67н GAS PRO ЦР.00.1.040.020/015	11с67н GAS PRO ЦР.01.1.040.020/015	10нж47фт(-01) GAS PRO ЦР.01.1.040.020/015	20	3/4"	80	14	42	155	195	113	134	12,5	0,8
11с67н GAS PRO ЦР.00.1.040.025/020	11с67н GAS PRO ЦР.01.1.040.025/020	10нж47фт(-01) GAS PRO ЦР.01.1.040.025/020	25	1"	90	16	48	155	200	116	140	17	1,0
11с67н GAS PRO ЦР.00.1.040.032/025	11с67н GAS PRO ЦР.01.1.040.032/025	10нж47фт(-01) GAS PRO ЦР.01.1.040.032/025	32	1 1/4"	110	20	57	155	210	121	150	24	1,3
11с67н GAS PRO ЦР.00.1.040.040/032	11с67н GAS PRO ЦР.01.1.040.040/032	10нж47фт(-01) GAS PRO ЦР.01.1.040.040/032	40	1 1/2"	120	20	76	247	307	148	186	30	2,3
11с67н GAS PRO ЦР.00.1.040.050/040	11с67н GAS PRO ЦР.01.1.040.050/040	10нж47фт(-01) GAS PRO ЦР.01.1.040.050/040	50	2"	140	24	76	247	317	152	190	37	2,9

Примечание:

\*11с67н – исполнение крана из углеродистой стали 20 и 09Г2С, 10нж45фт, 10нж46фт, 10нж47фт – исполнение крана из нержавеющей стали 12Х18Н10Т, 10нж45фт-01, 10нж46фт-01, 10нж47фт-01 – исполнение крана из нержавеющей стали 08Х18Н10.

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

# КРАН ШАРОВОЙ

## Полный проход |

### Цельносварной штуцерный для газа с рукояткой

11с67п GAS PRO ЦШ.00(01).1 • 10нж45фт(-01) GAS PRO ЦШ.01.1  
 10нж46фт(-01) GAS PRO ЦШ.01.1 •  
 10нж47фт(-01) GAS PRO ЦШ.01.1

## Назначение и область применения

Краны шаровые штуцерные предназначены для установки в качестве запорного устройства, перекрывающего потоки рабочей среды на трубопроводах в системах газоснабжения и технологических трубопроводах для транспортировки газообразных сред.

## Конструкция

Кран шаровой цельносварной штуцерный. Корпус неразборный. Полный проход. Все части корпуса соединены сваркой. Кран не требует технического обслуживания и ремонта. Варианты исполнений: 11с67п – из углеродистой стали, 10нж – 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.

DN  
10–50

PN  
16–40

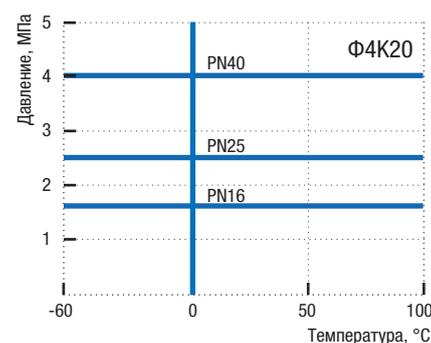


## Технические характеристики

Рабочее давление, не более	1,6 МПа; 2,5 МПа; 4,0 МПа
Температура рабочей среды	от –40°С до +100°С (У1), от –60°С до +100°С (ХЛ1)
Рабочая среда	<b>11с67п</b> – природный газ, сжиженные углеводородные газы и другие газообразные среды, нейтральные к материалам деталей крана; <b>10нж</b> – природный газ, сжиженные углеводородные газы и другие газообразные 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 40 лет
Присоединение к трубопроводу	штуцерное с ниппелем под приварку
Управление	рукоятка; по запросу краны могут быть изготовлены с редуктором или с фланцем для установки привода

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

## График Давление/Температура

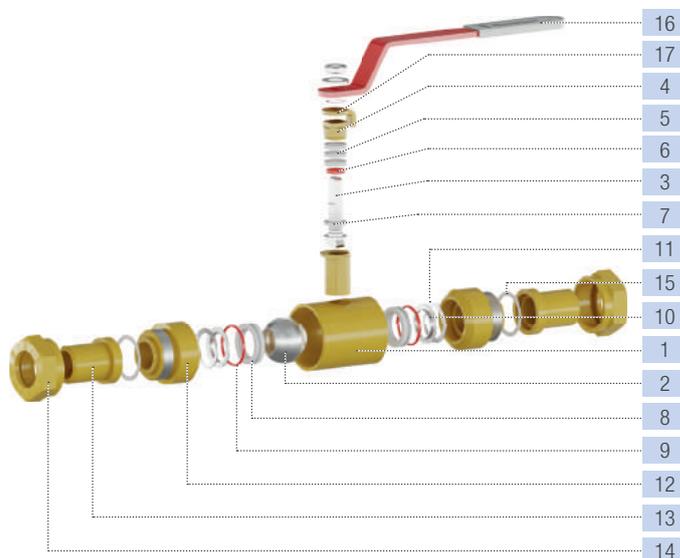


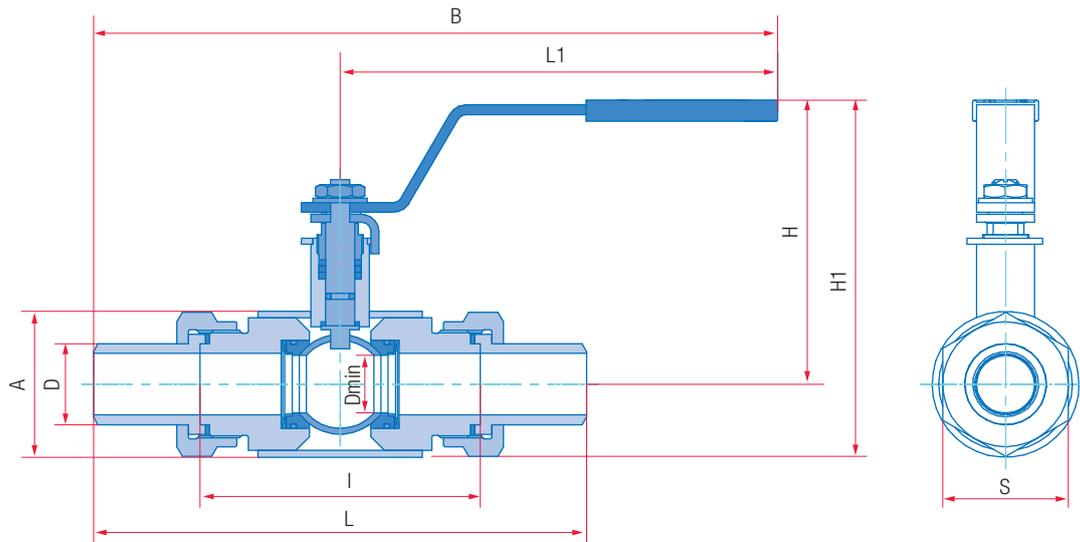
## Материалы основных деталей

№	11с67п GAS PRO ЦШ.00 (У1)		11с67п GAS PRO ЦШ.01 (ХЛ1)		10нж45фт(-01)* GAS PRO ЦШ.01 (ХЛ1) 10нж46фт(-01)* GAS PRO ЦШ.01 (ХЛ1) 10нж47фт(-01)* GAS PRO ЦШ.01 (ХЛ1)	
	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал	Материал
1	Корпус	Сталь 20	09Г2С	12Х18Н10Т/08Х18Н10		
2	Шар	08Х13 (АISI 409)		12Х18Н10Т (АISI 321)/ 08Х18Н10 (АISI 304)		
3	Шпиндель	20Х13	14Х17Н2	12Х18Н10Т/08Х18Н10		
4	Втулка нажимная	Сталь 20	09Г2С	12Х18Н10Т/08Х18Н10		
5	Уплотнение шпинделя			Фторопласт Ф4К20		
6	Кольцо уплотнительное			Бутадиен-нитрильный эластомер		
7	Кольцо			Бронза		
8	Седло			Фторопласт Ф4К20		
9	Кольцо уплотнительное			Бутадиен-нитрильный эластомер		
10	Кольцо опорное	Ст3 оцинкованная		12Х18Н10Т/08Х18Н10		
11	Пружина тарельчатая	60С2А оцинкованная		АISI 301 EN10151**		
12	Штуцер	Сталь 20	09Г2С	12Х18Н10Т/08Х18Н10		
13	Ниппель	Сталь 20	09Г2С	12Х18Н10Т/08Х18Н10		
14	Гайка накидная	Сталь 20	09Г2С	12Х18Н10Т/08Х18Н10		
15	Прокладка			Паронит		
16	Рукоятка			Ст3		
17	Упор			Ст3		

\* Краны 10нж45фт-01, 10нж46фт-01, 10нж47фт-01 производятся из стали 08Х18Н10. Краны 10нж45фт, 10нж46фт, 10нж47фт производятся по запросу из стали 12Х18Н10Т.

\*\* Аналог 07Х16Н6.





## Основные размеры и масса

Обозначение		PN16												
сталь 20 (У1)	сталь 09Г2С (ХЛ1)	нерж. сталь 12Х18Н10Т/08Х18Н10 (ХЛ1)*	DN	L, мм	I, мм	L1, мм	B, мм	H, мм	H1, мм	Dmin, мм	D, мм	A, мм	S, мм	Масса, кг
11с67н GAS PRO ЦШ.00.1.016.010	11с67н GAS PRO ЦШ.01.1.016.010	10нж45фт(-01) GAS PRO ЦШ.01.1.016.010	10	190	100	155	248	98	119	12	18	42	32	1,1
11с67н GAS PRO ЦШ.00.1.016.015	11с67н GAS PRO ЦШ.01.1.016.015	10нж45фт(-01) GAS PRO ЦШ.01.1.016.015	15	203	105	155	256	98	119	12,5	21	42	46	1,5
11с67н GAS PRO ЦШ.00.1.016.020	11с67н GAS PRO ЦШ.01.1.016.020	10нж45фт(-01) GAS PRO ЦШ.01.1.016.020	20	214	110	155	261	101	125	17	28	48	46	1,7
11с67н GAS PRO ЦШ.00.1.016.025	11с67н GAS PRO ЦШ.01.1.016.025	10нж45фт(-01) GAS PRO ЦШ.01.1.016.025	25	228	120	155	268	106	134	24	34	57	55	2,3
11с67н GAS PRO ЦШ.00.1.016.032	11с67н GAS PRO ЦШ.01.1.016.032	10нж45фт(-01) GAS PRO ЦШ.01.1.016.032	32	257	145	247	375	120	158	30	42	76	65	4,4
11с67н GAS PRO ЦШ.00.1.016.040	11с67н GAS PRO ЦШ.01.1.016.040	10нж45фт(-01) GAS PRO ЦШ.01.1.016.040	40	274	150	247	383	124	170	37	50	76	80	5,1
11с67н GAS PRO ЦШ.00.1.016.050	11с67н GAS PRO ЦШ.01.1.016.050	10нж45фт(-01) GAS PRO ЦШ.01.1.016.050	50	311	195	247	403	134	185	48	60	102	90	7,6
		PN25												
11с67н GAS PRO ЦШ.00.1.025.010	11с67н GAS PRO ЦШ.01.1.025.010	10нж46фт(-01) GAS PRO ЦШ.01.1.025.010	10	190	100	155	248	98	119	12	18	42	32	1,1
11с67н GAS PRO ЦШ.00.1.025.015	11с67н GAS PRO ЦШ.01.1.025.015	10нж46фт(-01) GAS PRO ЦШ.01.1.025.015	15	203	105	155	256	98	119	12,5	21	42	46	1,5
11с67н GAS PRO ЦШ.00.1.025.020	11с67н GAS PRO ЦШ.01.1.025.020	10нж46фт(-01) GAS PRO ЦШ.01.1.025.020	20	214	110	155	261	101	125	17	28	48	46	1,7
11с67н GAS PRO ЦШ.00.1.025.025	11с67н GAS PRO ЦШ.01.1.025.025	10нж46фт(-01) GAS PRO ЦШ.01.1.025.025	25	228	120	155	268	106	134	24	34	57	55	2,3
11с67н GAS PRO ЦШ.00.1.025.032	11с67н GAS PRO ЦШ.01.1.025.032	10нж46фт(-01) GAS PRO ЦШ.01.1.025.032	32	257	145	247	375	120	158	30	42	76	65	4,4
11с67н GAS PRO ЦШ.00.1.025.040	11с67н GAS PRO ЦШ.01.1.025.040	10нж46фт(-01) GAS PRO ЦШ.01.1.025.040	40	274	150	247	383	124	170	37	50	76	80	5,1
11с67н GAS PRO ЦШ.00.1.025.050	11с67н GAS PRO ЦШ.01.1.025.050	10нж46фт(-01) GAS PRO ЦШ.01.1.025.050	50	311	195	247	403	134	185	48	60	102	90	7,6
		PN40												
11с67н GAS PRO ЦШ.00.1.040.010	11с67н GAS PRO ЦШ.01.1.040.010	10нж47фт(-01) GAS PRO ЦШ.01.1.040.010	10	190	100	155	248	98	119	12	18	42	32	1,1
11с67н GAS PRO ЦШ.00.1.040.015	11с67н GAS PRO ЦШ.01.1.040.015	10нж47фт(-01) GAS PRO ЦШ.01.1.040.015	15	203	105	155	256	98	119	12,5	21	42	46	1,5
11с67н GAS PRO ЦШ.00.1.040.020	11с67н GAS PRO ЦШ.01.1.040.020	10нж47фт(-01) GAS PRO ЦШ.01.1.040.020	20	214	110	155	261	101	125	17	28	48	46	1,7
11с67н GAS PRO ЦШ.00.1.040.025	11с67н GAS PRO ЦШ.01.1.040.025	10нж47фт(-01) GAS PRO ЦШ.01.1.040.025	25	228	120	155	268	106	134	24	34	57	55	2,3
11с67н GAS PRO ЦШ.00.1.040.032	11с67н GAS PRO ЦШ.01.1.040.032	10нж47фт(-01) GAS PRO ЦШ.01.1.040.032	32	257	145	247	375	120	158	30	42	76	65	4,4
11с67н GAS PRO ЦШ.00.1.040.040	11с67н GAS PRO ЦШ.01.1.040.040	10нж47фт(-01) GAS PRO ЦШ.01.1.040.040	40	274	150	247	383	124	170	37	50	76	80	5,1
11с67н GAS PRO ЦШ.00.1.040.050	11с67н GAS PRO ЦШ.01.1.040.050	10нж47фт(-01) GAS PRO ЦШ.01.1.040.050	50	311	195	247	403	134	185	48	60	102	90	7,6

Примечание:

\*11с67н – исполнение крана из углеродистой стали 20 и 09Г2С, 10нж45фт, 10нж46фт, 10нж47фт – исполнение крана из нержавеющей стали 12Х18Н10Т, 10нж45фт-01, 10нж46фт-01, 10нж47фт-01 – исполнение крана из нержавеющей стали 08Х18Н10.

# КРАН ШАРОВОЙ

DN  
15–200

PN  
16–40



Полный проход | Цельносварной изолирующий  
фланцевый с рукояткой  
11с67п ЦФИ.00(У1).1 • 10нж45фт(-01) ЦФИ.01.1  
10нж46фт(-01) ЦФИ.01.1 • 10нж47фт(-01) ЦФИ.01.1

## Назначение и область применения

Краны шаровые изолирующие фланцевые предназначены для установки в качестве запорного устройства, перекрывающего поток рабочей среды на трубопроводах, транспортирующих неагрессивные диэлектрические среды. Используются для установки на стальных наружных и подземных трубопроводах, например газопроводах: между выходом газопровода из земли и вводом в здание, разделяет участки газопроводов, находящихся под напряжением катодной защиты.

## Конструкция

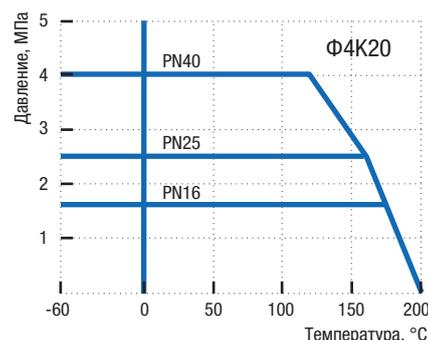
Кран шаровой изолирующий цельносварной. Полный проход. Фланцевое исполнение. Кран шаровой изолирующий представляет собой устройство, совмещающее в себе кран шаровой и соединение изолирующее. Кран не требует технического обслуживания и ремонта. Варианты исполнения: 11с67п – из углеродистой стали, 10нж – из нержавеющей стали. Свободно плавающий шар уплотняется фторопластовыми седлами. Седла прижимаются к шару тарельчатыми пружинами. Шпindel, 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 – горизонтальное, 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	природный, сжатый газы, нефть, бензин и другие диэлектрические среды, 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	фланцевое
Управление	рукоятка; по запросу краны могут быть изготовлены с редуктором или с фланцем для установки привода
Строительные длины	ГОСТ 28908-91, ГОСТ 3706-93 (ИСО5752)
Размеры фланцев	ГОСТ 33259-2015 (ИСО7005)
Сопrotивление изолятора	не менее 10 МОм при напряжении 1 кВ

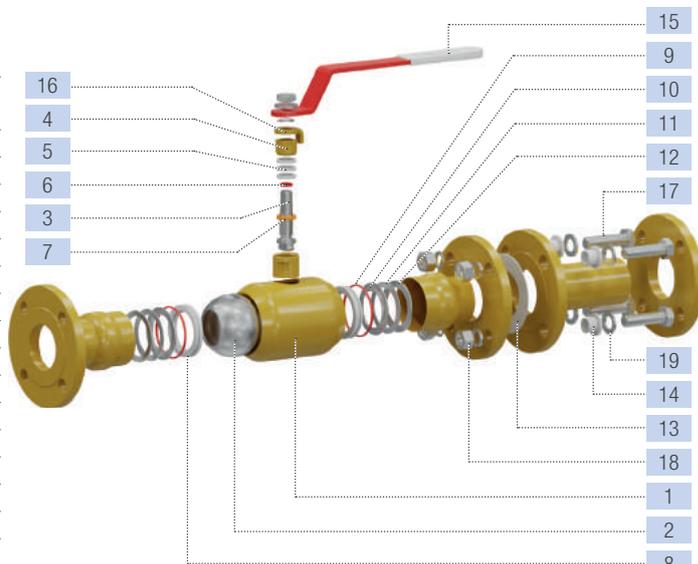
Возможно изготовление арматуры с учетом специальных требований заказчика, не противоречащих требованиям действующих стандартов.

## График Давление/Температура



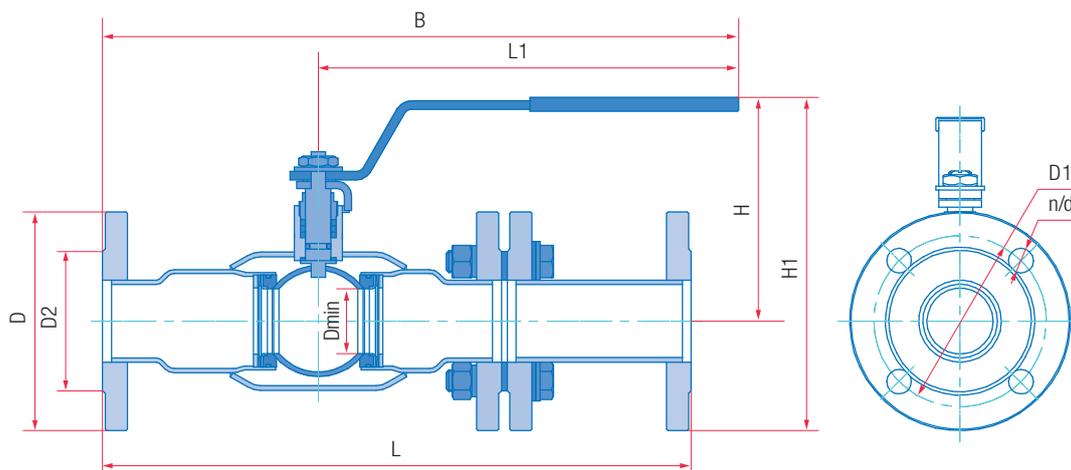
## Материалы основных деталей

№	11с67п ЦФИ.00(У1)		11с67п ЦФИ.01(ХЛ1)		10нж45фт(-01)* ЦФИ.01(ХЛ1) 10нж46фт(-01)* ЦФИ.01(ХЛ1) 10нж47фт(-01)* ЦФИ.01(ХЛ1)	
	Материал	Размер	Материал	Размер	Материал	Размер
1	Корпус	Сталь 20	09Г2С	12Х18Н10Т/08Х18Н10		
2	Шар	08Х13 (АISI 409)		12Х18Н10Т (АISI 321) / 08Х18Н10 (АISI 304)		
3	Шпindel	20Х13	14Х17Н2	12Х18Н10Т/08Х18Н10		
4	Втулка нажимная	Сталь 20	09Г2С	12Х18Н10Т/08Х18Н10		
5	Уплотнение шпindеля			Фторопласт Ф4К20		
6	Кольцо уплотнительное			Бутадиен-нитрильный эластомер		
7	Кольцо			Бронза		
8	Седло			Фторопласт Ф4К20		
9	Кольцо уплотнительное			Бутадиен-нитрильный эластомер		
10	Кольцо опорное	Ст3 оцинкованная		12Х18Н10Т/08Х18Н10		
11	Пружина тарельчатая	60С2А оцинкованная		АISI 301 EN10151**		
12	Кольцо	Ст3 оцинкованная		12Х18Н10Т/08Х18Н10		
13	Прокладка изолирующая			Фторопласт Ф4		
14	Втулка изолирующая			Текстолит		
15	Рукоятка			Ст3		
16	Упор			Ст3		
17	Болт	Сталь 35	14Х17Н2	12Х18Н10Т/08Х18Н10		
18	Гайка	Сталь 35	14Х17Н2	12Х18Н10Т/08Х18Н10		
19	Шайба			Ст3		



\* Краны 10нж45фт-01, 10нж46фт-01, 10нж47фт-01 производятся из стали 08Х18Н10. Краны 10нж45фт, 10нж46фт, 10нж47фт производятся по запросу из стали 12Х18Н10Т.

\*\* Аналог 07Х16Н6.



## Основные размеры и масса

Обозначение		PN16														
сталь 20 (У1)	сталь 09Г2С (ХЛ1)	нерж. сталь 12Х18Н10Т/08Х18Н10 (ХЛ1)*	DN	L, мм	D, мм	D1, мм	D2, мм	L1, мм	B, мм	H, мм	H1, мм	Dmin, мм	d, мм	n	Масса, кг	
11с67п ЦФИ.00.1.016.015	11с67п ЦФИ.01.1.016.015	10нж45фт(-01) ЦФИ.01.1.016.015	15	246	95	65	47	155	246	113	160	12,5	14	4	3,7	
11с67п ЦФИ.00.1.016.020	11с67п ЦФИ.01.1.016.020	10нж45фт(-01) ЦФИ.01.1.016.020	20	260	105	75	58	155	260	116	168	17	14	4	4,9	
11с67п ЦФИ.00.1.016.025	11с67п ЦФИ.01.1.016.025	10нж45фт(-01) ЦФИ.01.1.016.025	25	270	115	85	68	155	270	121	179	24	14	4	5,5	
11с67п ЦФИ.00.1.016.032	11с67п ЦФИ.01.1.016.032	10нж45фт(-01) ЦФИ.01.1.016.032	32	295	135	100	78	247	337	148	216	30	18	4	8,9	
11с67п ЦФИ.00.1.016.040	11с67п ЦФИ.01.1.016.040	10нж45фт(-01) ЦФИ.01.1.016.040	40	310	145	110	88	247	347	152	225	37	18	4	11,0	
11с67п ЦФИ.00.1.016.050	11с67п ЦФИ.01.1.016.050	10нж45фт(-01) ЦФИ.01.1.016.050	50	350	160	125	102	247	362	146	226	48	18	4	14,6	
11с67п ЦФИ.00.1.016.065	11с67п ЦФИ.01.1.016.065	10нж45фт(-01) ЦФИ.01.1.016.065	65	410	180	145	122	313	458	170	260	64	18	8	20,1	
11с67п ЦФИ.00.1.016.080	11с67п ЦФИ.01.1.016.080	10нж45фт(-01) ЦФИ.01.1.016.080	80	430	195	160	133	313	468	176	274	75	18	8	23,4	
11с67п ЦФИ.00.1.016.100	11с67п ЦФИ.01.1.016.100	10нж45фт(-01) ЦФИ.01.1.016.100	100	470	215	180	158	668	843	169	277	98	18	8	32,8	
11с67п ЦФИ.00.1.016.125	11с67п ЦФИ.01.1.016.125	10нж45фт(-01) ЦФИ.01.1.016.125	125	530	245	210	184	668	858	184	307	123	18	8	45,1	
11с67п ЦФИ.00.1.016.150	11с67п ЦФИ.01.1.016.150	10нж45фт(-01) ЦФИ.01.1.016.150	150	552	280	240	212	668	869	214	354	148	22	8	58,8	
11с67п ЦФИ.00.1.016.200	11с67п ЦФИ.01.1.016.200	10нж45фт(-01) ЦФИ.01.1.016.200	200	652	335	295	268	803	1055	272	440	195	22	12	97,6	
		PN25														
11с67п ЦФИ.00.1.025.015	11с67п ЦФИ.01.1.025.015	10нж46фт(-01) ЦФИ.01.1.025.015	15	246	95	65	47	155	246	113	160	12,5	14	4	3,7	
11с67п ЦФИ.00.1.025.020	11с67п ЦФИ.01.1.025.020	10нж46фт(-01) ЦФИ.01.1.025.020	20	260	105	75	58	155	260	116	168	17	14	4	4,9	
11с67п ЦФИ.00.1.025.025	11с67п ЦФИ.01.1.025.025	10нж46фт(-01) ЦФИ.01.1.025.025	25	270	115	85	68	155	270	121	179	24	14	4	5,5	
11с67п ЦФИ.00.1.025.032	11с67п ЦФИ.01.1.025.032	10нж46фт(-01) ЦФИ.01.1.025.032	32	295	135	100	78	247	337	148	216	30	18	4	8,9	
11с67п ЦФИ.00.1.025.040	11с67п ЦФИ.01.1.025.040	10нж46фт(-01) ЦФИ.01.1.025.040	40	310	145	110	88	247	347	152	225	37	18	4	11,0	
11с67п ЦФИ.00.1.025.050	11с67п ЦФИ.01.1.025.050	10нж46фт(-01) ЦФИ.01.1.025.050	50	350	160	125	102	247	362	146	226	48	18	4	14,6	
11с67п ЦФИ.00.1.025.065	11с67п ЦФИ.01.1.025.065	10нж46фт(-01) ЦФИ.01.1.025.065	65	410	180	145	122	313	458	170	260	64	18	8	20,1	
11с67п ЦФИ.00.1.025.080	11с67п ЦФИ.01.1.025.080	10нж46фт(-01) ЦФИ.01.1.025.080	80	430	195	160	133	313	468	176	274	75	18	8	23,4	
11с67п ЦФИ.00.1.025.100	11с67п ЦФИ.01.1.025.100	10нж46фт(-01) ЦФИ.01.1.025.100	100	470	230	190	158	668	843	169	284	98	22	8	37,1	
11с67п ЦФИ.00.1.025.125	11с67п ЦФИ.01.1.025.125	10нж46фт(-01) ЦФИ.01.1.025.125	125	530	270	220	184	668	858	184	319	123	26	8	54,4	
11с67п ЦФИ.00.1.025.150	11с67п ЦФИ.01.1.025.150	10нж46фт(-01) ЦФИ.01.1.025.150	150	552	300	250	212	668	869	214	364	148	26	8	66,3	
11с67п ЦФИ.00.1.025.200	11с67п ЦФИ.01.1.025.200	10нж46фт(-01) ЦФИ.01.1.025.200	200	652	360	310	278	803	1055	272	452	195	26	12	109,4	
		PN40														
11с67п ЦФИ.00.1.040.015	11с67п ЦФИ.01.1.040.015	10нж47фт(-01) ЦФИ.01.1.040.015	15	246	95	65	47	155	246	113	160	12,5	14	4	3,7	
11с67п ЦФИ.00.1.040.020	11с67п ЦФИ.01.1.040.020	10нж47фт(-01) ЦФИ.01.1.040.020	20	260	105	75	58	155	260	116	168	17	14	4	4,9	
11с67п ЦФИ.00.1.040.025	11с67п ЦФИ.01.1.040.025	10нж47фт(-01) ЦФИ.01.1.040.025	25	270	115	85	68	155	270	121	179	24	14	4	5,5	
11с67п ЦФИ.00.1.040.032	11с67п ЦФИ.01.1.040.032	10нж47фт(-01) ЦФИ.01.1.040.032	32	295	135	100	78	247	337	148	216	30	18	4	8,9	
11с67п ЦФИ.00.1.040.040	11с67п ЦФИ.01.1.040.040	10нж47фт(-01) ЦФИ.01.1.040.040	40	310	145	110	88	247	347	152	225	37	18	4	11,0	
11с67п ЦФИ.00.1.040.050	11с67п ЦФИ.01.1.040.050	10нж47фт(-01) ЦФИ.01.1.040.050	50	350	160	125	102	247	362	146	226	48	18	4	14,6	

Примечание:

\*11с67п – исполнение крана из углеродистой стали 20 и 09Г2С, 10нж45фт, 10нж46фт, 10нж47фт – исполнение крана из нержавеющей стали 12Х18Н10Т, 10нж45фт-01, 10нж46фт-01, 10нж47фт-01 – исполнение крана из нержавеющей стали 08Х18Н10.

# КРАН ШАРОВОЙ

DN  
15–200

PN  
16–40



## Полный проход | Цельносварной изолирующий под приварку с рукояткой

11с67п ЦПИ.00(У1).1 • 10нж45фт(-01) ЦПИ.01.1  
10нж46фт(-01) ЦПИ.01.1 • 10нж47фт(-01) ЦПИ.01.1

### Назначение и область применения

Краны шаровые изолирующие под приварку предназначены для установки в качестве запорного устройства, перекрывающего поток рабочей среды на трубопроводах, транспортирующих неагрессивные диэлектрические среды. Используются для установки на стальных наружных и подземных трубопроводах, например газопроводах: между выходом газопровода из земли и вводом в здание, разделяет участки газопроводов, находящихся под напряжением катодной защиты.

### Конструкция

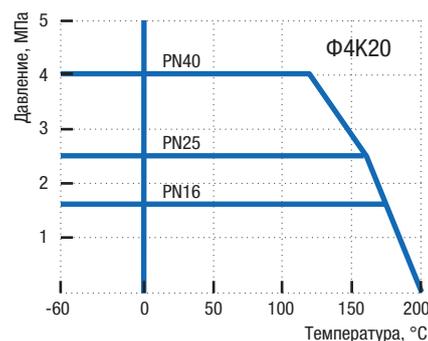
Кран шаровой изолирующий цельносварной. Полный проход. Исполнение под приварку. Кран шаровой изолирующий представляет собой устройство, совмещающее в себе кран шаровой и соединение изолирующее. Кран не требует технического обслуживания и ремонта. Варианты исполнений: 11с67п – из углеродистой стали, 10нж – из нержавеющей стали. Свободно плавающий шар уплотняется фторопластовыми седлами. Седла прижимаются к шару тарельчатыми пружинами. Шпindel, 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 – горизонтальное, 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	природный, сжиженный газы, нефть, бензин и другие диэлектрические среды, 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	под приварку
Управление	рукоятка; по запросу краны могут быть изготовлены с редуктором или с фланцем для установки привода
Строительные длины	ГОСТ 28908-91, ГОСТ 3706-93 (ИСО5752)
Концы под приварку в соответствии с	ГОСТ 16037-80
Сопротивление изолятора	не менее 10 МОм при напряжении 1 кВ

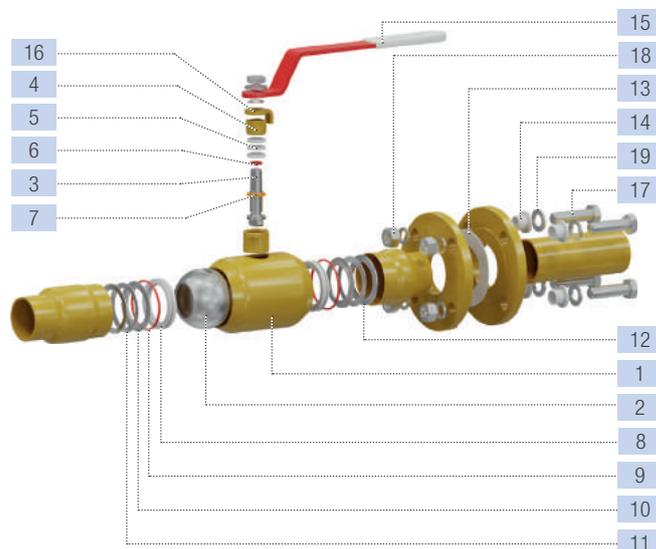
Возможно изготовление арматуры с учетом специальных требований заказчика, не противоречащих требованиям действующих стандартов.

### График Давление/Температура



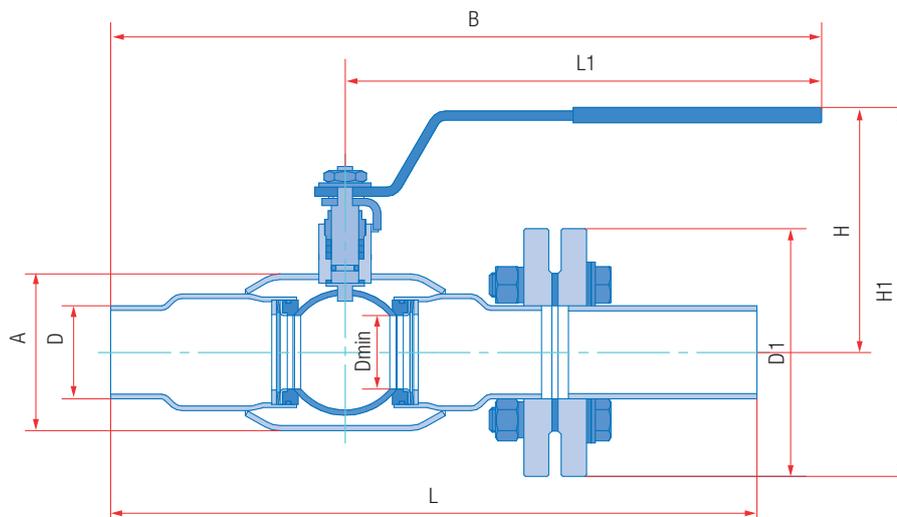
### Материалы основных деталей

	11с67п ЦПИ.00(У1)	11с67п ЦПИ.01(ХЛ1)	10нж45фт(-01)* ЦПИ.01(ХЛ1) 10нж46фт(-01)* ЦПИ.01(ХЛ1) 10нж47фт(-01)* ЦПИ.01(ХЛ1)
1 Корпус	Сталь 20	09Г2С	12Х18Н10Т/08Х18Н10
2 Шар	08Х13 (АISI 409)	08Х18Н10 (АISI 304)	12Х18Н10Т (АISI 321) / 08Х18Н10 (АISI 304)
3 Шпindel	20Х13	14Х17Н2	12Х18Н10Т/08Х18Н10
4 Втулка нажимная	Сталь 20	09Г2С	12Х18Н10Т/08Х18Н10
5 Уплотнение шпинделя	Фторопласт Ф4К20		
6 Кольцо уплотнительное	Бутадиен-нитрильный эластомер		
7 Кольцо	Бронза		
8 Седло	Фторопласт Ф4К20		
9 Кольцо уплотнительное	Бутадиен-нитрильный эластомер		
10 Кольцо опорное	Ст3 оцинкованная	12Х18Н10Т/08Х18Н10	
11 Пружина тарельчатая	60С2А оцинкованная	АISI 301 EN10151**	
12 Кольцо	Ст3 оцинкованная	12Х18Н10Т/08Х18Н10	
13 Прокладка изолирующая	Фторопласт Ф4		
14 Втулка изолирующая	Текстолит		
15 Рукоятка	Ст3		
16 Упор	Ст3		
17 Болт	Сталь 35	14Х17Н2	12Х18Н10Т/08Х18Н10
18 Гайка	Сталь 35	14Х17Н2	12Х18Н10Т/08Х18Н10
19 Шайба	Ст3		



\* Краны 10нж45фт-01, 10нж46фт-01, 10нж47фт-01 производятся из стали 08Х18Н10. Краны 10нж45фт, 10нж46фт, 10нж47фт производятся по запросу из стали 12Х18Н10Т.

\*\* Аналог 07Х16Н6.



## Основные размеры и масса

Обозначение			PN16												
сталь 20 (У1)	сталь 09Г2С (ХЛ1)	нерж. сталь 12Х18Н10Т/08Х18Н10 (ХЛ1)*	DN	L, мм	D, мм	D1, мм	A, мм	L1, мм	B, мм	H, мм	H1, мм	Dmin, мм	Масса, кг		
11с67н ЦПИ.00.1.016.015	11с67н ЦПИ.01.1.016.015	10нж45фт(-01) ЦПИ.01.1.016.015	15	260	21	95	42	155	260	113	160	12,5	2,5		
11с67н ЦПИ.00.1.016.020	11с67н ЦПИ.01.1.016.020	10нж45фт(-01) ЦПИ.01.1.016.020	20	275	27	105	48	155	275	116	168	17	3,2		
11с67н ЦПИ.00.1.016.025	11с67н ЦПИ.01.1.016.025	10нж45фт(-01) ЦПИ.01.1.016.025	25	290	34	115	57	155	290	121	179	24	4,0		
11с67н ЦПИ.00.1.016.032	11с67н ЦПИ.01.1.016.032	10нж45фт(-01) ЦПИ.01.1.016.032	32	305	42	135	76	247	377	148	216	30	6,0		
11с67н ЦПИ.00.1.016.040	11с67н ЦПИ.01.1.016.040	10нж45фт(-01) ЦПИ.01.1.016.040	40	310	51	145	76	247	377	152	225	37	7,3		
11с67н ЦПИ.00.1.016.050	11с67н ЦПИ.01.1.016.050	10нж45фт(-01) ЦПИ.01.1.016.050	50	420	60	160	102	247	420	146	226	48	9,9		
11с67н ЦПИ.00.1.016.065	11с67н ЦПИ.01.1.016.065	10нж45фт(-01) ЦПИ.01.1.016.065	65	420	76	180	133	313	493	170	260	64	13,8		
11с67н ЦПИ.00.1.016.080	11с67н ЦПИ.01.1.016.080	10нж45фт(-01) ЦПИ.01.1.016.080	80	465	89	195	133	313	498	176	274	75	16,3		
11с67н ЦПИ.00.1.016.100	11с67н ЦПИ.01.1.016.100	10нж45фт(-01) ЦПИ.01.1.016.100	100	490	108	215	180	668	863	169	277	98	23,7		
11с67н ЦПИ.00.1.016.125	11с67н ЦПИ.01.1.016.125	10нж45фт(-01) ЦПИ.01.1.016.125	125	550	133	245	219	668	863	184	307	123	32,9		
11с67н ЦПИ.00.1.016.150	11с67н ЦПИ.01.1.016.150	10нж45фт(-01) ЦПИ.01.1.016.150	150	550	159	280	245	668	863	214	354	148	43,1		
11с67н ЦПИ.00.1.016.200	11с67н ЦПИ.01.1.016.200	10нж45фт(-01) ЦПИ.01.1.016.200	200	720	219	335	325	803	1103	272	440	195	82,6		
			PN25												
11с67н ЦПИ.00.1.025.015	11с67н ЦПИ.01.1.025.015	10нж46фт(-01) ЦПИ.01.1.025.015	15	260	21	95	42	155	260	113	160	12,5	2,5		
11с67н ЦПИ.00.1.025.020	11с67н ЦПИ.01.1.025.020	10нж46фт(-01) ЦПИ.01.1.025.020	20	275	27	105	48	155	275	116	168	17	3,2		
11с67н ЦПИ.00.1.025.025	11с67н ЦПИ.01.1.025.025	10нж46фт(-01) ЦПИ.01.1.025.025	25	290	34	115	57	155	290	121	179	24	4,0		
11с67н ЦПИ.00.1.025.032	11с67н ЦПИ.01.1.025.032	10нж46фт(-01) ЦПИ.01.1.025.032	32	305	42	135	76	247	377	148	216	30	6,0		
11с67н ЦПИ.00.1.025.040	11с67н ЦПИ.01.1.025.040	10нж46фт(-01) ЦПИ.01.1.025.040	40	310	51	145	76	247	377	152	225	37	7,3		
11с67н ЦПИ.00.1.025.050	11с67н ЦПИ.01.1.025.050	10нж46фт(-01) ЦПИ.01.1.025.050	50	420	60	160	102	247	420	146	226	48	9,9		
11с67н ЦПИ.00.1.025.065	11с67н ЦПИ.01.1.025.065	10нж46фт(-01) ЦПИ.01.1.025.065	65	420	76	180	133	313	493	170	260	64	13,8		
11с67н ЦПИ.00.1.025.080	11с67н ЦПИ.01.1.025.080	10нж46фт(-01) ЦПИ.01.1.025.080	80	465	89	195	133	313	498	176	274	75	16,3		
11с67н ЦПИ.00.1.025.100	11с67н ЦПИ.01.1.025.100	10нж46фт(-01) ЦПИ.01.1.025.100	100	490	108	230	180	668	863	169	284	98	26,4		
11с67н ЦПИ.00.1.025.125	11с67н ЦПИ.01.1.025.125	10нж46фт(-01) ЦПИ.01.1.025.125	125	550	133	270	219	668	863	184	319	123	39,2		
11с67н ЦПИ.00.1.025.150	11с67н ЦПИ.01.1.025.150	10нж46фт(-01) ЦПИ.01.1.025.150	150	550	159	300	245	668	863	214	364	148	47,5		
11с67н ЦПИ.00.1.025.200	11с67н ЦПИ.01.1.025.200	10нж46фт(-01) ЦПИ.01.1.025.200	200	720	219	360	325	803	1103	272	452	195	89,4		
			PN40												
11с67н ЦПИ.00.1.040.015	11с67н ЦПИ.01.1.040.015	10нж47фт(-01) ЦПИ.01.1.040.015	15	260	21	95	42	155	260	113	160	12,5	2,5		
11с67н ЦПИ.00.1.040.020	11с67н ЦПИ.01.1.040.020	10нж47фт(-01) ЦПИ.01.1.040.020	20	275	27	105	48	155	275	116	168	17	3,2		
11с67н ЦПИ.00.1.040.025	11с67н ЦПИ.01.1.040.025	10нж47фт(-01) ЦПИ.01.1.040.025	25	290	34	115	57	155	290	121	179	24	4,0		
11с67н ЦПИ.00.1.040.032	11с67н ЦПИ.01.1.040.032	10нж47фт(-01) ЦПИ.01.1.040.032	32	305	42	135	76	247	377	148	216	30	6,0		
11с67н ЦПИ.00.1.040.040	11с67н ЦПИ.01.1.040.040	10нж47фт(-01) ЦПИ.01.1.040.040	40	310	51	145	76	247	377	152	225	37	7,3		
11с67н ЦПИ.00.1.040.050	11с67н ЦПИ.01.1.040.050	10нж47фт(-01) ЦПИ.01.1.040.050	50	420	60	160	102	247	420	146	226	48	9,9		

Примечание:

\*11с67н – исполнение крана из углеродистой стали 20 и 09Г2С, 10нж45фт, 10нж46фт, 10нж47фт – исполнение крана из нержавеющей стали 12Х18Н10Т, 10нж45фт-01, 10нж46фт-01, 10нж47фт-01 – исполнение крана из нержавеющей стали 08Х18Н10.

# КРАН ШАРОВОЙ

DN  
10–100

PN  
16–40



## Полный проход | Цельносварной изолирующий муфтовый с рукояткой

11с67п ЦРИ.00(У1) • 10нж45фт(-01) ЦРИ.01.1  
10нж46фт(-01) ЦРИ.01.1 • 10нж47фт(-01) ЦРИ.01.1

### Назначение и область применения

Краны шаровые изолирующие муфтовые предназначены для установки в качестве запорного устройства, перекрывающего поток рабочей среды на трубопроводах, транспортирующих неагрессивные диэлектрические среды. Используются для установки на стальных наружных и подземных трубопроводах, например газопроводах: между выходом газопровода из земли и вводом в здание, разделяет участки газопроводов, находящихся под напряжением катодной защиты.

### Конструкция

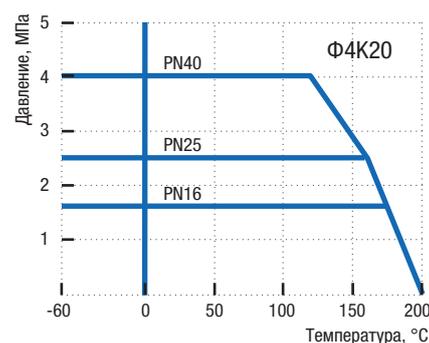
Кран шаровой изолирующий цельносварной муфтовый. Кран шаровой изолирующий представляет собой устройство, совмещающее в себе кран шаровой и соединение изолирующее. Полный проход. Кран не требует технического обслуживания и ремонта. Варианты исполнения: 11с67п – из углеродистой стали, 10нж – из нержавеющей стали. Свободно плавающий шар уплотняется фторопластовыми седлами. Седла прижимаются к шару тарельчатыми пружинами. Шпиндель, с защитой от выталкивания, уплотняется фторопластовыми кольцами, зажатые 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 – горизонтальное, 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	природный, сжиженный газы, нефть, бензин и другие диэлектрические среды, 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; по запросу краны могут быть изготовлены с редуктором или с фланцем для установки привода
Сопротивление изолятора	не менее 10 МОм при напряжении 1 кВ

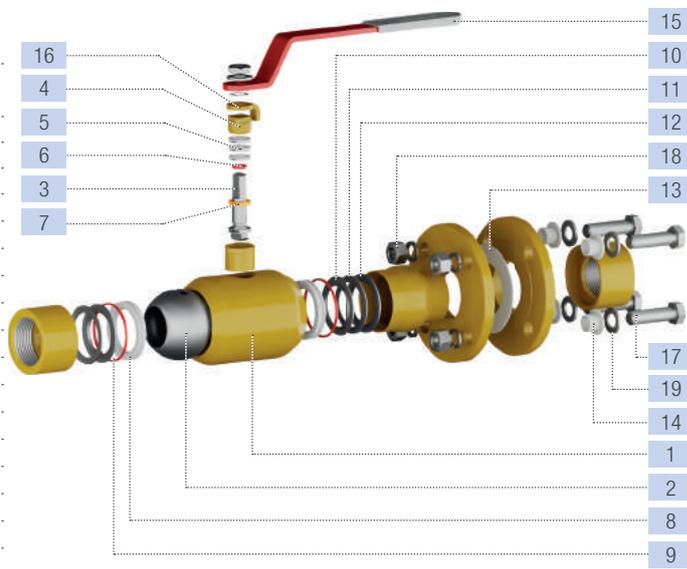
Возможно изготовление арматуры с учетом специальных требований заказчика, не противоречащих требованиям действующих стандартов.

### График Давление/Температура



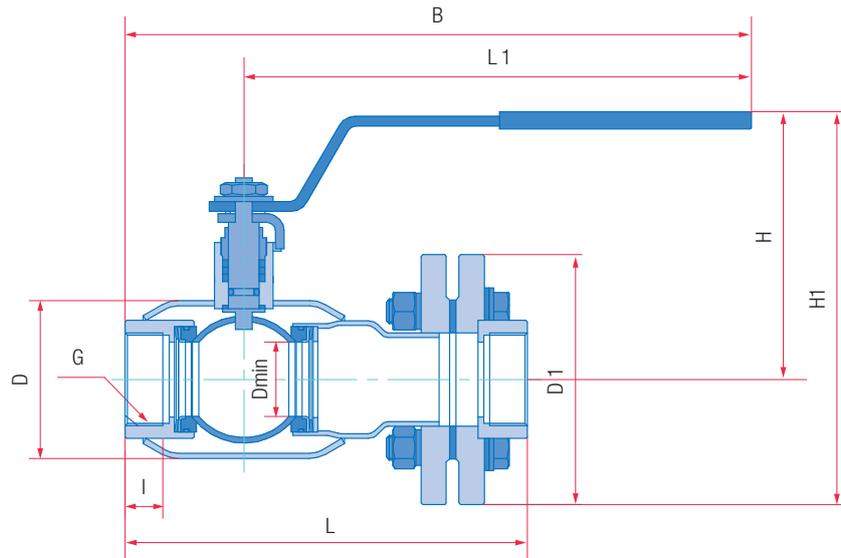
### Материалы основных деталей

	11с67п ЦРИ.00(У1)	11с67п ЦРИ.01(ХЛ1)	10нж45фт(-01)* ЦРИ.01(ХЛ1) 10нж46фт(-01)* ЦРИ.01(ХЛ1) 10нж47фт(-01)* ЦРИ.01(ХЛ1)
1 Корпус	Сталь 20	09Г2С	12Х18Н10Т/08Х18Н10
2 Шар	08Х13 (АISI 409)	08Х18Н10 (АISI 304)	12Х18Н10Т (АISI 321) / 08Х18Н10 (АISI 304)
3 Шпиндель	20Х13	14Х17Н2	12Х18Н10Т/08Х18Н10
4 Втулка нажимная	Сталь 20	09Г2С	12Х18Н10Т/08Х18Н10
5 Уплотнение шпинделя	Фторопласт Ф4К20		
6 Кольцо уплотнительное	Бутадиен-нитрильный эластомер		
7 Кольцо	Бронза		
8 Седло	Фторопласт Ф4К20		
9 Кольцо уплотнительное	Бутадиен-нитрильный эластомер		
10 Кольцо опорное	Ст3 оцинкованная		12Х18Н10Т/08Х18Н10
11 Пружина тарельчатая	60С2А оцинкованная		АISI 301 EN10151**
12 Кольцо	Ст3 оцинкованная		12Х18Н10Т/08Х18Н10
13 Прокладка изолирующая	Фторопласт Ф4		
14 Втулка изолирующая	Текстолит		
15 Рукоятка	Ст3		
16 Упор	Ст3		
17 Болт	Сталь 35	14Х17Н2	12Х18Н10Т/08Х18Н10
18 Гайка	Сталь 35	14Х17Н2	12Х18Н10Т/08Х18Н10
19 Шайба	Ст3		



\* Краны 10нж45фт-01, 10нж46фт-01, 10нж47фт-01 производятся из стали 08Х18Н10. Краны 10нж45фт, 10нж46фт, 10нж47фт производятся по запросу из стали 12Х18Н10Т.

\*\* Аналог 07Х16Н6.



## Основные размеры и масса

Обозначение			PN16											DN	G	L, мм	I, мм	D, мм	D1, мм	L1, мм	B, мм	H, мм	H1, мм	Dmin, мм	Масса, кг
сталь 20 (У1)	сталь 09Г2С (ХЛ1)	нерж. сталь 12Х18Н10Т/08Х18Н10 (ХЛ1)*																							
11с67п ЦРИ.00.1.016.010	11с67п ЦРИ.01.1.016.010	10нж45фт(-01) ЦРИ.01.1.016.010	10	3/8"	132	11	42	90	155	193	113	160	9	2,5											
11с67п ЦРИ.00.1.016.015	11с67п ЦРИ.01.1.016.015	10нж45фт(-01) ЦРИ.01.1.016.015	15	1/2"	132	12	42	95	155	193	113	160	12,5	2,5											
11с67п ЦРИ.00.1.016.020	11с67п ЦРИ.01.1.016.020	10нж45фт(-01) ЦРИ.01.1.016.020	20	3/4"	146	14	48	105	155	195	116	168	17	3,2											
11с67п ЦРИ.00.1.016.025	11с67п ЦРИ.01.1.016.025	10нж45фт(-01) ЦРИ.01.1.016.025	25	1"	167	16	57	115	155	205	121	179	24	3,7											
11с67п ЦРИ.00.1.016.032	11с67п ЦРИ.01.1.016.032	10нж45фт(-01) ЦРИ.01.1.016.032	32	1 1/4"	192	20	76	135	247	307	148	216	30	6,3											
11с67п ЦРИ.00.1.016.040	11с67п ЦРИ.01.1.016.040	10нж45фт(-01) ЦРИ.01.1.016.040	40	1 1/2"	202	20	76	145	247	307	152	225	37	7,3											
11с67п ЦРИ.00.1.016.050	11с67п ЦРИ.01.1.016.050	10нж45фт(-01) ЦРИ.01.1.016.050	50	2"	240	24	102	160	247	322	146	226	48	9,9											
11с67п ЦРИ.00.1.016.065	11с67п ЦРИ.01.1.016.065	10нж45фт(-01) ЦРИ.01.1.016.065	65	2 1/2"	280	25	133	180	313	398	170	360	64	13,6											
11с67п ЦРИ.00.1.016.080	11с67п ЦРИ.01.1.016.080	10нж45фт(-01) ЦРИ.01.1.016.080	80	3"	300	28	133	195	313	403	176	274	75	16,5											
11с67п ЦРИ.00.1.016.100	11с67п ЦРИ.01.1.016.100	10нж45фт(-01) ЦРИ.01.1.016.100	100	4"	355	33	180	215	668	788	169	277	98	24,8											
			PN25																						
11с67п ЦРИ.00.1.025.010	11с67п ЦРИ.01.1.025.010	10нж46фт(-01) ЦРИ.01.1.025.010	10	3/8"	132	11	42	90	155	193	113	160	9	2,5											
11с67п ЦРИ.00.1.025.015	11с67п ЦРИ.01.1.025.015	10нж46фт(-01) ЦРИ.01.1.025.015	15	1/2"	132	12	42	95	155	193	113	160	12,5	2,5											
11с67п ЦРИ.00.1.025.020	11с67п ЦРИ.01.1.025.020	10нж46фт(-01) ЦРИ.01.1.025.020	20	3/4"	146	14	48	105	155	195	116	168	17	3,2											
11с67п ЦРИ.00.1.025.025	11с67п ЦРИ.01.1.025.025	10нж46фт(-01) ЦРИ.01.1.025.025	25	1"	167	16	57	115	155	205	121	179	24	3,7											
11с67п ЦРИ.00.1.025.032	11с67п ЦРИ.01.1.025.032	10нж46фт(-01) ЦРИ.01.1.025.032	32	1 1/4"	192	20	76	135	247	307	148	216	30	6,3											
11с67п ЦРИ.00.1.025.040	11с67п ЦРИ.01.1.025.040	10нж46фт(-01) ЦРИ.01.1.025.040	40	1 1/2"	202	20	76	145	247	307	152	225	37	7,3											
11с67п ЦРИ.00.1.025.050	11с67п ЦРИ.01.1.025.050	10нж46фт(-01) ЦРИ.01.1.025.050	50	2"	240	24	102	160	247	322	146	226	48	9,9											
11с67п ЦРИ.00.1.025.065	11с67п ЦРИ.01.1.025.065	10нж46фт(-01) ЦРИ.01.1.025.065	65	2 1/2"	280	25	133	180	313	398	170	360	64	13,6											
11с67п ЦРИ.00.1.025.080	11с67п ЦРИ.01.1.025.080	10нж46фт(-01) ЦРИ.01.1.025.080	80	3"	300	28	133	195	313	403	176	274	75	16,5											
11с67п ЦРИ.00.1.025.100	11с67п ЦРИ.01.1.025.100	10нж46фт(-01) ЦРИ.01.1.025.100	100	4"	355	33	180	230	668	788	169	284	98	27,5											
			PN40																						
11с67п ЦРИ.00.1.040.010	11с67п ЦРИ.01.1.040.010	10нж47фт(-01) ЦРИ.01.1.040.010	10	3/8"	132	11	42	90	155	193	113	160	9	2,5											
11с67п ЦРИ.00.1.040.015	11с67п ЦРИ.01.1.040.015	10нж47фт(-01) ЦРИ.01.1.040.015	15	1/2"	132	12	42	95	155	193	113	160	12,5	2,5											
11с67п ЦРИ.00.1.040.020	11с67п ЦРИ.01.1.040.020	10нж47фт(-01) ЦРИ.01.1.040.020	20	3/4"	146	14	48	105	155	195	116	168	17	3,2											
11с67п ЦРИ.00.1.040.025	11с67п ЦРИ.01.1.040.025	10нж47фт(-01) ЦРИ.01.1.040.025	25	1"	167	16	57	115	155	205	121	179	24	3,7											
11с67п ЦРИ.00.1.040.032	11с67п ЦРИ.01.1.040.032	10нж47фт(-01) ЦРИ.01.1.040.032	32	1 1/4"	192	20	76	135	247	307	148	216	30	6,3											
11с67п ЦРИ.00.1.040.040	11с67п ЦРИ.01.1.040.040	10нж47фт(-01) ЦРИ.01.1.040.040	40	1 1/2"	202	20	76	145	247	307	152	225	37	7,3											
11с67п ЦРИ.00.1.040.050	11с67п ЦРИ.01.1.040.050	10нж47фт(-01) ЦРИ.01.1.040.050	50	2"	240	24	102	160	247	322	146	226	48	9,9											

Примечание:

\*11с67п – исполнение крана из углеродистой стали 20 и 09Г2С, 10нж45фт, 10нж46фт, 10нж47фт – исполнение крана из нержавеющей стали 12Х18Н10Т, 10нж45фт-01, 10нж46фт-01, 10нж47фт-01 – исполнение крана из нержавеющей стали 08Х18Н10.

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

# КРАН ШАРОВОЙ

## Полный проход | Разборный фланцевый для пара с рукояткой 11с67п 5СФ.00.1

### 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 паро-, а также водоснабжения, на предприятиях теплоэнергетики, в химической, нефтеперерабатывающей, газовой и других отраслях промышленности.

### Конструкция

Кран шаровой разборный. Полный проход. Фланцевое исполнение. Сварной корпус из углеродистой стали. Свободно плавающий шар уплотняется фторопластовыми седлами. Шпindel, с защитой от выталкивания, уплотняется фторопластовыми кольцами, зажатый втулкой. Составные части корпуса уплотняются прокладками. Управление краном производится вручную поворотом рукоятки на 90° до упоров. Положение рукоятки является указателем открытия-закрытия крана. В открытом положении крана рукоятка расположена вдоль оси трубопровода. Положение крана при монтаже на трубопроводе – произвольное, с потоком рабочей среды в любом направлении.

DN

10–200

PN

16–40

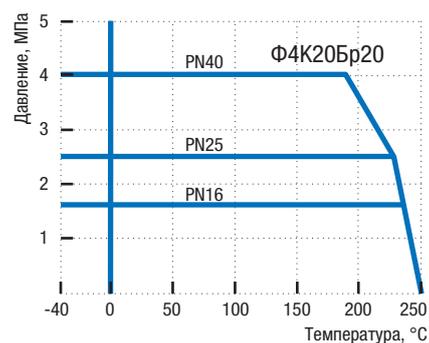


### Технические характеристики

Рабочее давление, не более	1,6 МПа; 2,5 МПа; 4,0 МПа
Температура рабочей среды	от –40°С до +250°С (У1)
Рабочая среда	пар, вода
Класс герметичности	A ГОСТ 9544-2015
Климатическое исполнение	У1, ГОСТ 15150-69
Температура окружающей среды	не ниже –40°С
Количество рабочих циклов	не менее 10 000
Полный срок службы	не менее 30 лет
Присоединение к трубопроводу	фланцевое
Управление	рукоятка; по запросу краны могут быть изготовлены с редуктором или с фланцем для установки привода
Строительные длины	ГОСТ 28908-91, ГОСТ 3706-93 (ИСО5752)
Размеры фланцев	ГОСТ 33259-2015 (ИСО7005)

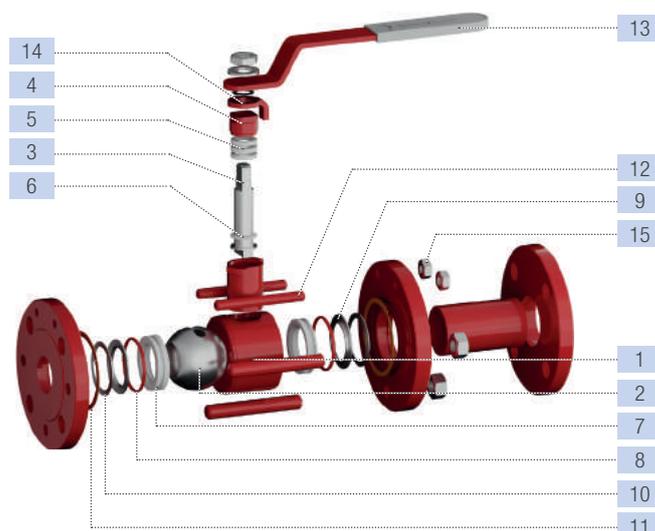
Возможно изготовление арматуры с учетом специальных требований заказчика, не противоречащих требованиям действующих стандартов.

### График Давление/Температура



### Материалы основных деталей

	11с67п 5СФ.00 (У1)
1 Корпус	Сталь 20
2 Шар	08Х13 (АISI 409) 08Х18Н10 (АISI 304)
3 Шпindel	20Х13
4 Втулка нажимная	Сталь 20
5 Уплотнение шпинделя	Фторопласт Ф4К20Бр20
6 Кольцо	Фторопласт Ф4К20Бр20
7 Седло	Фторопласт Ф4К20Бр20
8 Кольцо уплотнительное	Резина ВА13Д
9 Кольцо опорное	Ст3 оцинкованная
10 Пружина тарельчатая	60С2А оцинкованная
11 Прокладка	Паронит ПА
12 Шпилька	Сталь 35
13 Рукоятка	Ст3
14 Упор	Ст3
15 Гайка	Сталь 35



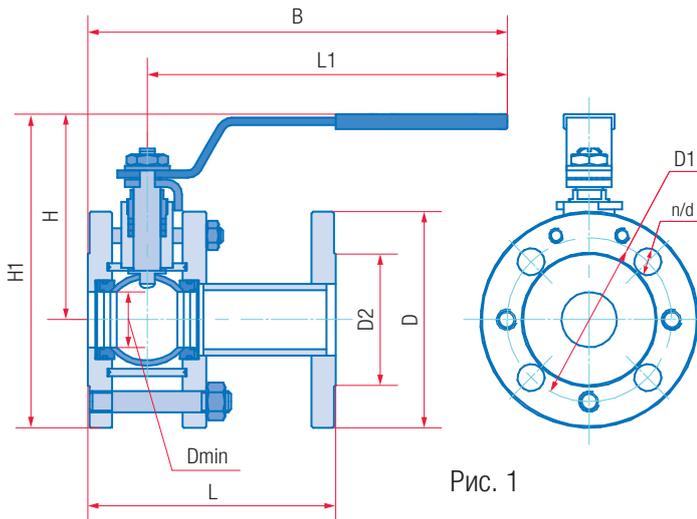


Рис. 1

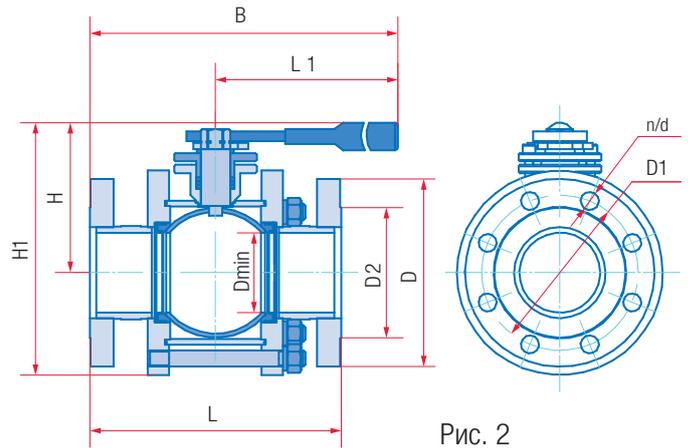


Рис. 2

## Основные размеры и масса

Обозначение	PN16												Масса, кг	Kv, м <sup>3</sup> /ч
	DN	L, мм	D, мм	D1, мм	D2, мм	L1, мм	B, мм	H, мм	H1, мм	Dmin, мм	d, мм	n		
11с67п 5СФ.00.1.016.010	10	102	90	60	42	155	187	121	166	11,4	14	4	2,4	18
11с67п 5СФ.00.1.016.015	15	108	95	65	47	155	187	121	169	12,5	14	4	2,6	30
11с67п 5СФ.00.1.016.020	20	117	105	75	58	155	189	124	176	17	14	4	3,2	55
11с67п 5СФ.00.1.016.025	25	127	115	85	68	155	194	128	186	24	14	4	4,1	78
11с67п 5СФ.00.1.016.032	32	140	135	100	78	247	280	150	218	30	18	4	5,7	132
11с67п 5СФ.00.1.016.040	40	165	145	110	88	247	284	155	228	37	18	4	6,9	230
11с67п 5СФ.00.1.016.050	50	180	160	125	102	247	295	147	227	48	18	4	8,9	295
11с67п 5СФ.00.1.016.065	65	200	180	145	122	313	370	170	260	64	18	8	11,8	496
11с67п 5СФ.00.1.016.080	80	210	195	160	133	313	374	178	276	75	18	8	13,8	758
11с67п 5СФ.00.1.016.100	100	230	215	180	158	668	755	170	285	98	18	8	22,7	1163
11с67п 5СФ.00.1.016.125	125	255	245	210	184	668	759	183	316	123	18	8	33,6	1845
11с67п 5СФ.00.1.016.150	150	280	280	240	212	668	779	216	371	148	22	8	47,5	2657
11с67п 5СФ.00.1.016.200	200	330	335	295	268	803	936	273	468	195	22	12	87,7	5728
PN25														
11с67п 5СФ.00.1.025.010	10	130	90	60	42	155	187	121	166	11,4	14	4	2,4	18
11с67п 5СФ.00.1.025.015	15	130	95	65	47	155	187	121	169	12,5	14	4	2,6	30
11с67п 5СФ.00.1.025.020	20	150	105	75	58	155	189	124	176	17	14	4	3,2	55
11с67п 5СФ.00.1.025.025	25	160	115	85	68	155	194	128	186	24	14	4	4,2	78
11с67п 5СФ.00.1.025.032	32	180	135	100	78	247	280	150	218	30	18	4	5,8	132
11с67п 5СФ.00.1.025.040	40	200	145	110	88	247	284	155	228	37	18	4	7,0	230
11с67п 5СФ.00.1.025.050	50	250	160	125	102	247	295	147	227	48	18	4	9,2	295
11с67п 5СФ.00.1.025.065	65	270	180	145	122	313	370	170	260	64	18	8	12,2	496
11с67п 5СФ.00.1.025.080	80	280	195	160	133	313	374	178	276	75	18	8	14,0	758
11с67п 5СФ.00.1.025.100	100	300	230	190	158	668	755	170	285	98	22	8	23,7	1163
11с67п 5СФ.00.1.025.125	125	325	270	220	184	668	759	188	318	123	26	8	35,9	1845
11с67п 5СФ.00.1.025.150	150	350	300	250	212	668	779	216	371	148	26	8	50,2	2657
11с67п 5СФ.00.1.025.200	200	400	360	310	278	803	936	273	468	195	26	12	90,9	5728
PN40														
11с67п 5СФ.00.1.040.010	10	130	90	60	42	155	188	121	166	11	14	4	2,6	18
11с67п 5СФ.00.1.040.015	15	130	95	65	47	155	188	121	169	12,5	14	4	2,8	30
11с67п 5СФ.00.1.040.020	20	150	105	75	58	247	285	139	191	17	14	4	4,2	55
11с67п 5СФ.00.1.040.025	25	160	115	85	68	247	290	145	202	24	14	4	5,4	78
11с67п 5СФ.00.1.040.032	32	180	135	100	78	247	284	151	219	30	18	4	7,0	132
11с67п 5СФ.00.1.040.040	40	200	145	110	88	247	286	158	230	37	18	4	8,3	230
11с67п 5СФ.00.1.040.050	50	216	160	125	102	247	297	147	227	48	18	4	11,6	295
11с67п 5СФ.00.1.040.065	65	241	180	145	122	668	727	142	232	64	18	8	16,0	496
11с67п 5СФ.00.1.040.080	80	283	195	160	133	668	733	151	249	75	18	8	19,7	758
11с67п 5СФ.00.1.040.100	100	305	230	190	158	668	821	184	304	92	22	8	40,1	1163
11с67п 5СФ.00.1.040.125	125	381	270	220	184	668	859	197	337	117	26	8	61,2	1845
11с67п 5СФ.00.1.040.150	150	403	300	250	212	803	1005	235	393	139	26	8	83,0	2657

# КРАН ШАРОВОЙ



## Неполный проход | Разборный фланцевый для пара с рукояткой 11с67п 5СФ.00.1

### 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 паро-, а также водоснабжения, на предприятиях теплоэнергетики, в химической, нефтеперерабатывающей, газовой и других отраслях промышленности.

### Конструкция

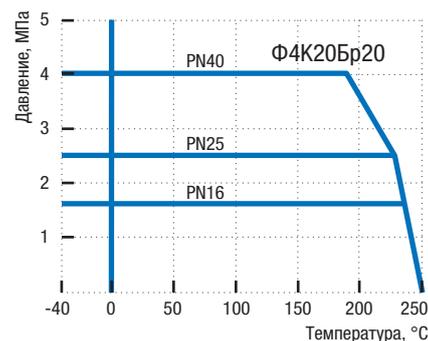
Кран шаровой разборный. Неполный проход. Фланцевое исполнение. Сварной корпус из углеродистой стали. Свободно плавающий шар уплотняется фторопластовыми седлами. Шпindel, с защитой от выталкивания, уплотняется фторопластовыми кольцами, зажатыми втулкой. Составные части корпуса уплотняются прокладками. Управление краном производится вручную поворотом рукоятки на 90° до упоров. Положение рукоятки является указателем открытия-закрытия крана. 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
Температура рабочей среды	от -40°C до +250°C
Рабочая среда	пар, вода
Класс герметичности	A ГОСТ 9544-2015
Климатическое исполнение	У1, ГОСТ 15150-69
Температура окружающей среды	не ниже -40°C
Количество рабочих циклов	не менее 10 000
Полный срок службы	не менее 30 лет
Присоединение к трубопроводу	фланцевое
Управление	рукоятка; по запросу краны могут быть изготовлены с редуктором или с фланцем для установки привода
Строительные длины	ГОСТ 28908-91, ГОСТ 3706-93 (ИСО5752)
Размеры фланцев	ГОСТ 33259-2015 (ИСО7005)

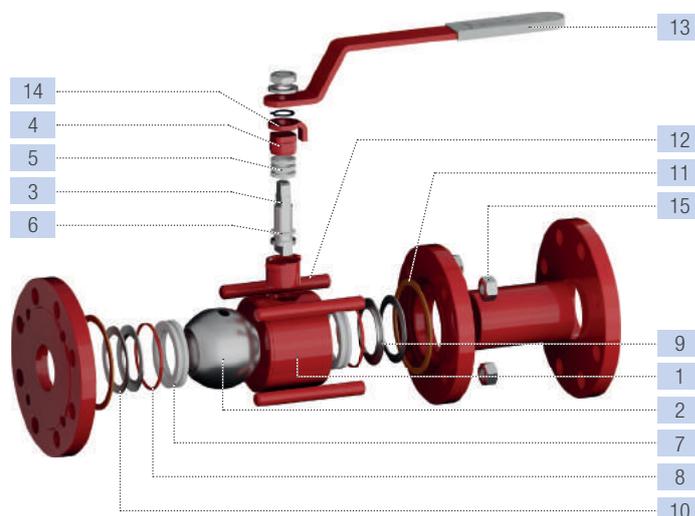
Возможно изготовление арматуры с учетом специальных требований заказчика, не противоречащих требованиям действующих стандартов.

### График Давление/Температура



### Материалы основных деталей

	11с67п 5СФ.00 (У1)
1 Корпус	Сталь 20
2 Шар	08Х13 (АISI 409) 08Х18Н10 (АISI 304)
3 Шпindel	20Х13
4 Втулка нажимная	Сталь 20
5 Уплотнение шпинделя	Фторопласт Ф4К20Бр20
6 Кольцо	Фторопласт Ф4К20Бр20
7 Седло	Фторопласт Ф4К20Бр20
8 Кольцо уплотнительное	Резина ВА13Д
9 Кольцо опорное	Ст3 оцинкованная
10 Пружина тарельчатая	60С2А оцинкованная
11 Прокладка	Паронит ПА
12 Шпилька	Сталь 35
13 Рукоятка	Ст3
14 Упор	Ст3
15 Гайка	Сталь 35





# КРАН ШАРОВОЙ

## Полный проход | Разборный под приварку для пара с рукояткой 11с67п 5СП.00.1

### Назначение и область применения

Краны шаровые с концами под приварку предназначены для установки в качестве запорного устройства, перекрывающего потоки жидких и газообразных рабочих сред на трубопроводах в системах паро-, а также водоснабжения, на предприятиях теплоэнергетики, в химической, нефтеперерабатывающей, газовой и других отраслях промышленности.

### Конструкция

Кран шаровый разборный. Полный проход. Исполнение под приварку. Сварной корпус из углеродистой стали. Свободно плавающий шар уплотняется фторопластовыми седлами. Шпиндель, с защитой от выталкивания, уплотняется фторопластовыми кольцами, зажатыми втулкой. Составные части корпуса уплотняются прокладками. Управление краном производится вручную поворотом рукоятки на 90° до упоров. Положение рукоятки является указателем открытия-закрытия крана. В открытом положении крана рукоятка расположена вдоль оси трубопровода. Положение крана при монтаже на трубопроводе – произвольное, с потоком рабочей среды в любом направлении.

DN  
10–200

PN  
16–40

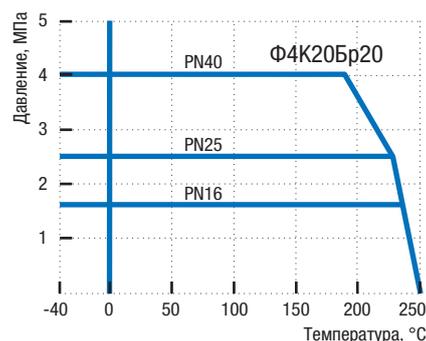


### Технические характеристики

Рабочее давление, не более	1,6 МПа; 2,5 МПа; 4,0 МПа
Температура рабочей среды	от –40°С до +250°С (У1)
Рабочая среда	пар, вода
Класс герметичности	A ГОСТ 9544-2015
Климатическое исполнение	У1, ГОСТ 15150-69
Температура окружающей среды	не ниже –40°С
Количество рабочих циклов	не менее 10 000
Полный срок службы	не менее 30 лет
Присоединение к трубопроводу	под приварку
Управление	рукоятка; по запросу краны могут быть изготовлены с редуктором или с фланцем для установки привода
Строительные длины	ГОСТ 28908-91, ГОСТ 3706-93 (ИСО5752)
Концы под приварку в соответствии с	ГОСТ 16037-80

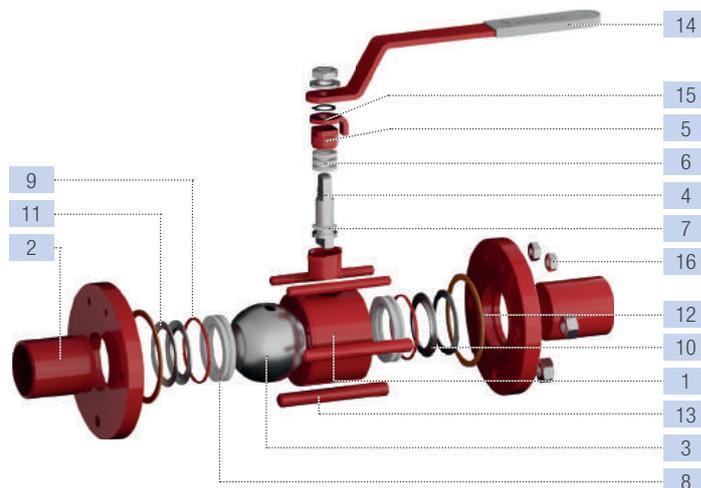
Возможно изготовление арматуры с учетом специальных требований заказчика, не противоречащих требованиям действующих стандартов.

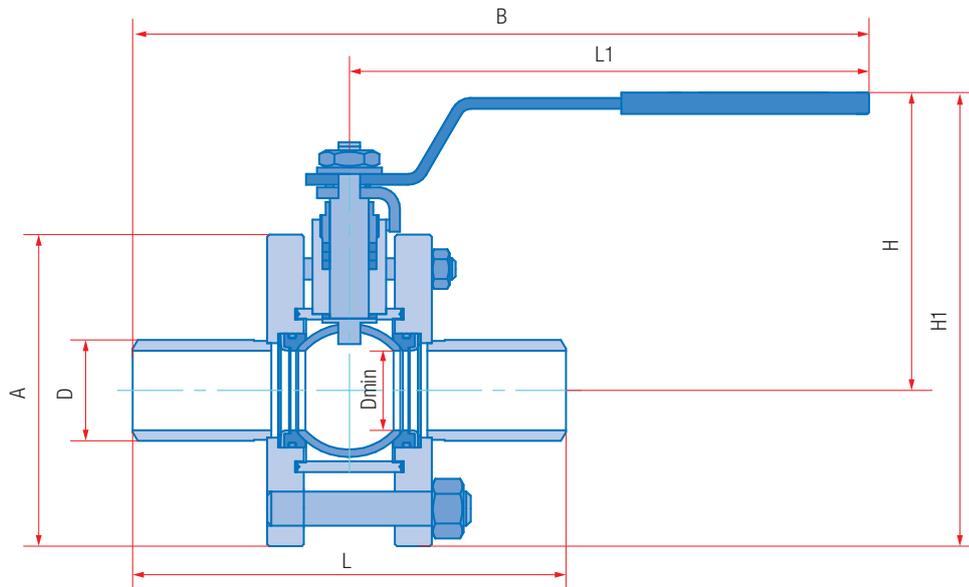
### График Давление/Температура



### Материалы основных деталей

11с67п 5СП.00 (У1)	
1 Корпус	Сталь 20
2 Патрубки под приварку	Сталь 20
3 Шар	08Х13 (АISI 409) 08Х18Н10 (АISI 304)
4 Шпиндель	20Х13
5 Втулка нажимная	Сталь 20
6 Уплотнение шпинделя	Фторопласт Ф4К20Бр20
7 Кольцо	Фторопласт Ф4К20Бр20
8 Седло	Фторопласт Ф4К20Бр20
9 Кольцо уплотнительное	Резина ВА13Д
10 Кольцо опорное	Ст3 оцинкованная
11 Пружина тарельчатая	60С2А оцинкованная
12 Прокладка	Паронит ПА
13 Шпилька	Сталь 35
14 Рукоятка	Ст3
15 Упор	Ст3
16 Гайка	Сталь 35





## Основные размеры и масса

Обозначение	PN16										
сталь 20 (У1)	DN	L, мм	D, мм	A, мм	L1, мм	B, мм	H, мм	H1, мм	Dmin, мм	Масса, кг	Kv, м <sup>3</sup> /ч
11с67п 5СП.00.1.016.010	10	130	17	90	155	220	121	166	11,4	2,0	18
11с67п 5СП.00.1.016.015	15	130	21,3	95	155	220	121	169	12,5	2,1	30
11с67п 5СП.00.1.016.020	20	150	26,8	105	155	230	124	176	17	2,7	55
11с67п 5СП.00.1.016.025	25	160	33,5	115	155	235	128	186	24	3,5	78
11с67п 5СП.00.1.016.032	32	180	42,3	135	247	337	150	218	30	5,0	132
11с67п 5СП.00.1.016.040	40	200	51	145	247	347	155	228	37	5,8	230
11с67п 5СП.00.1.016.050	50	230	60	160	247	362	147	227	48	7,1	295
11с67п 5СП.00.1.016.065	65	290	76	180	313	458	170	260	64	10,4	496
11с67п 5СП.00.1.016.080	80	310	89	195	313	468	178	276	75	12,5	758
11с67п 5СП.00.1.016.100	100	350	108	230	668	843	170	285	98	15,4	1163
11с67п 5СП.00.1.016.125	125	400	133	265	668	868	183	316	123	32,0	1845
11с67п 5СП.00.1.016.150	150	480	159	300	668	908	216	371	148	47,0	2657
11с67п 5СП.00.1.016.200	200	600	219	382	803	1103	273	468	195	91,9	5728
	PN25										
11с67п 5СП.00.1.025.010	10	130	17	90	155	220	121	166	11,4	2,0	18
11с67п 5СП.00.1.025.015	15	130	21,3	95	155	220	121	169	12,5	2,1	30
11с67п 5СП.00.1.025.020	20	150	26,8	105	155	230	124	176	17	2,7	55
11с67п 5СП.00.1.025.025	25	160	33,5	115	155	235	128	186	24	3,5	78
11с67п 5СП.00.1.025.032	32	180	42,3	135	247	337	150	218	30	5,0	132
11с67п 5СП.00.1.025.040	40	200	51	145	247	347	155	228	37	5,8	230
11с67п 5СП.00.1.025.050	50	230	60	160	247	362	147	227	48	7,1	295
11с67п 5СП.00.1.025.065	65	290	76	180	313	458	170	260	64	10,4	496
11с67п 5СП.00.1.025.080	80	310	89	195	313	468	178	276	75	12,5	758
11с67п 5СП.00.1.025.100	100	350	108	230	668	843	170	285	98	15,4	1163
11с67п 5СП.00.1.025.125	125	400	133	265	668	868	183	316	123	32,0	1845
11с67п 5СП.00.1.025.150	150	480	159	300	668	908	216	371	148	47,0	2657
11с67п 5СП.00.1.025.200	200	600	219	382	803	1103	273	468	195	91,9	5728
	PN40										
11с67п 5СП.00.1.040.010	10	130	17	90	155	220	121	166	11	2,2	18
11с67п 5СП.00.1.040.015	15	130	21,3	95	155	220	121	169	12,5	2,4	30
11с67п 5СП.00.1.040.020	20	150	26,8	105	247	322	139	191	17	3,6	55
11с67п 5СП.00.1.040.025	25	160	33,5	115	247	327	145	202	24	4,5	78
11с67п 5СП.00.1.040.032	32	180	42,3	135	247	337	151	219	30	5,8	132
11с67п 5СП.00.1.040.040	40	200	51	145	247	347	158	230	37	7,0	230
11с67п 5СП.00.1.040.050	50	230	60	160	247	362	147	227	48	9,6	295
11с67п 5СП.00.1.040.065	65	290	76	180	668	813	142	232	64	14,2	496
11с67п 5СП.00.1.040.080	80	310	93	195	668	823	151	249	75	17,5	758
11с67п 5СП.00.1.040.100	100	350	108	235	668	843	184	304	92	30,4	1163
11с67п 5СП.00.1.040.125	125	400	133	270	668	868	197	337	117	45,1	1845
11с67п 5СП.00.1.040.150	150	480	159	310	803	1043	235	393	139	67,0	2657

# КРАН ШАРОВОЙ

## Неполный проход | Разборный под приварку для пара с рукояткой 11с67п 5СП.00.1

### Назначение и область применения

Краны шаровые с концами под приварку предназначены для установки в качестве запорного устройства, перекрывающего потоки жидких и газообразных рабочих сред на трубопроводах в системах паро-, а также водоснабжения, на предприятиях теплоэнергетики, в химической, нефтеперерабатывающей, газовой и других отраслях промышленности.

### Конструкция

Кран шаровой разборный. Неполный проход. Исполнение под приварку. Сварной корпус из углеродистой стали. Свободно плавающий шар уплотняется фторопластовыми седлами. Шпиндель, с защитой от выталкивания, уплотняется фторопластовыми кольцами, зажатыми втулкой. Составные части корпуса уплотняются прокладками. Управление краном производится вручную поворотом рукоятки на 90° до упоров. Положение рукоятки является указателем открытия-закрытия крана. В открытом положении крана рукоятка расположена вдоль оси трубопровода. Положение крана при монтаже на трубопроводе – произвольное, с потоком рабочей среды в любом направлении.

DN

65–250

PN

16–40

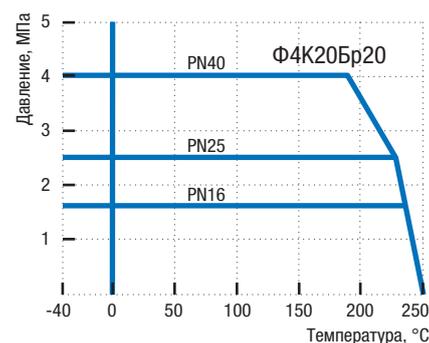


### Технические характеристики

Рабочее давление, не более	1,6 МПа; 2,5 МПа
Температура рабочей среды	от –40°С до +250°С (У1)
Рабочая среда	пар, вода
Класс герметичности	A ГОСТ 9544-2015
Климатическое исполнение	У1, ГОСТ 15150-69
Температура окружающей среды	не ниже –40°С
Количество рабочих циклов	не менее 10 000
Полный срок службы	не менее 30 лет
Присоединение к трубопроводу	под приварку
Управление	рукоятка; по запросу краны могут быть изготовлены с редуктором или с фланцем для установки привода
Строительные длины	ГОСТ 28908-91, ГОСТ 3706-93 (ИСО5752)
Концы под приварку в соответствии с	ГОСТ 16037-80

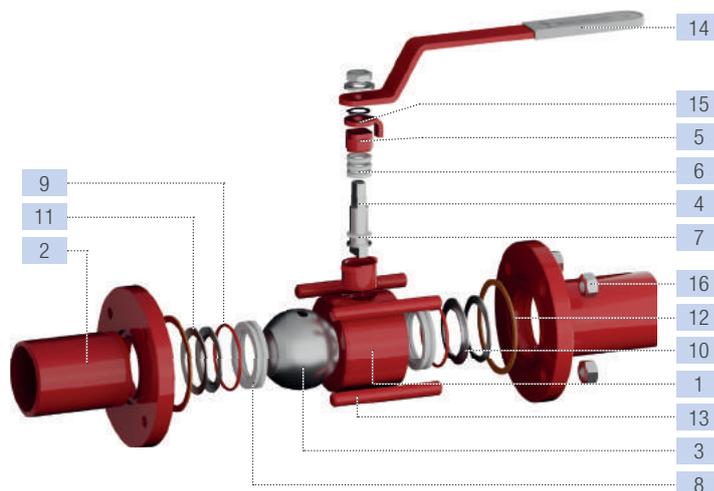
Возможно изготовление арматуры с учетом специальных требований заказчика, не противоречащих требованиям действующих стандартов.

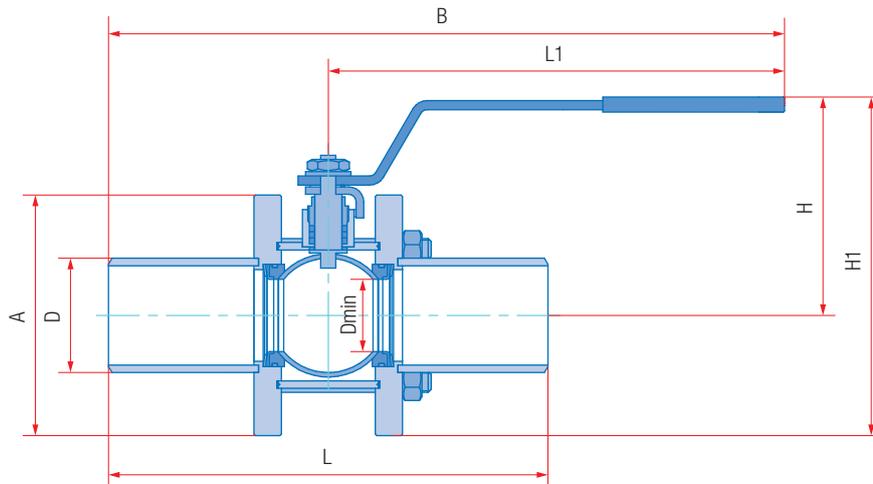
### График Давление/Температура



### Материалы основных деталей

	11с67п 5СП.00 (У1)
1 Корпус	Сталь 20
2 Патрубки под приварку	Сталь 20
3 Шар	08Х13 (АISI 409) 08Х18Н10 (АISI 304)
4 Шпиндель	20Х13
5 Втулка нажимная	Сталь 20
6 Уплотнение шпинделя	Фторопласт Ф4К20Бр20
7 Кольцо	Фторопласт Ф4К20Бр20
8 Седло	Фторопласт Ф4К20Бр20
9 Кольцо уплотнительное	Резина ВА13Д
10 Кольцо опорное	Ст3 оцинкованная
11 Пружина тарельчатая	60С2А оцинкованная
12 Прокладка	Паронит ПА
13 Шпилька	Сталь 35
14 Рукоятка	Ст3
15 Упор	Ст3
16 Гайка	Сталь 35





## Основные размеры и масса

Обозначение	PN16										
сталь 20 (У1)	DN	L, мм	D, мм	A, мм	B, мм	L1, мм	H, мм	H1, мм	Dmin, мм	Масса, кг	Kv, м³/ч
11с67п 5СП.00.1.016.065/050	65	290	76	160	392	247	147	227	48	8,4	160
11с67п 5СП.00.1.016.100/080	100	350	108	195	488	313	178	276	75	13,8	450
11с67п 5СП.00.1.016.125/100	125	400	133	230	868	668	170	285	98	23,4	698
11с67п 5СП.00.1.016.150/100	150	480	159	230	908	668	188	301	98	29,3	985
11с67п 5СП.00.1.016.200/150	200	600	219	310	968	668	225	378	148	59,1	1500
11с67п 5СП.00.1.016.250/200	250	730	273	382	1168	803	271	468	195	103,2	3055
PN25											
11с67п 5СП.00.1.025.065/050	65	290	76	160	392	247	147	227	48	8,4	160
11с67п 5СП.00.1.025.100/080	100	350	108	195	488	313	178	276	75	13,8	450
11с67п 5СП.00.1.025.125/100	125	400	133	230	868	668	170	285	98	23,4	698
11с67п 5СП.00.1.025.150/100	150	480	159	230	908	668	188	301	98	29,3	985
11с67п 5СП.00.1.025.200/150	200	600	219	310	968	668	225	378	148	59,1	1500
11с67п 5СП.00.1.025.250/200	250	730	273	382	1168	803	271	468	195	103,2	3055
PN40											
11с67п 5СП.00.1.040.065/050	65	290	76	160	392	247	147	227	48	10,5	160
11с67п 5СП.00.1.040.100/080	100	350	108	195	843	668	151	249	75	19,8	450
11с67п 5СП.00.1.040.125/100	125	400	133	235	868	668	184	304	92	35,5	698
11с67п 5СП.00.1.040.150/100	150	480	159	235	908	668	191	311	92	40,0	985
11с67п 5СП.00.1.040.200/150	200	600	219	310	1103	803	235	393	139	78,2	1500

# КРАН ШАРОВОЙ

## Полный проход Г-образный | Разборный фланцевый трёхходовой с рукояткой 11с67п ТГ СФ.00(01).1

DN  
15–200

PN  
16–40



### Назначение и область применения

Краны шаровые фланцевые трёхходовые предназначены для переключения потока рабочей среды с одной линии на другую на трубопроводах в системах водоснабжения, на предприятиях теплоэнергетики, в химической, нефтеперерабатывающей и других отраслях промышленности.

### Конструкция

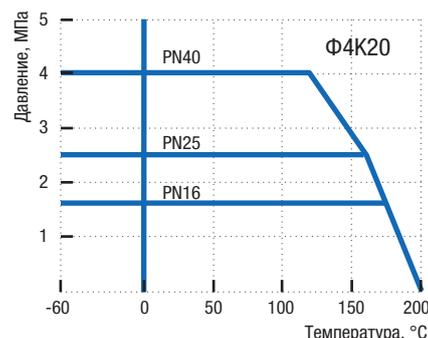
Кран шаровой разборный трёхходовой. Полный проход. Фланцевое исполнение. Сварной корпус из углеродистой стали. Свободно плавающий шар с Г-образным проходом, уплотняется фторопластовыми седлами. Шпиндель, с защитой от выталкивания, уплотняется фторопластовыми кольцами, зажатыми втулкой. Составные части корпуса уплотняются прокладками. Переустановка крана производится вращением рукоятки до упора. При установке рукоятки вдоль корпуса поток проходит из патрубка А к патрубку В. При установке рукоятки перпендикулярно корпусу крана поток проходит из патрубка А к патрубку Б. Положение крана при монтаже на трубопроводе - произвольное, с потоком рабочей среды согласно схеме рабочих положений.

### Технические характеристики

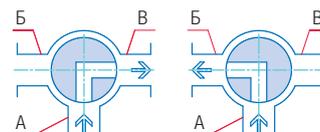
Рабочее давление, не более	1,6 МПа; 2,5 МПа; 4,0 МПа
Температура рабочей среды	от –40°С до +200°С (У1), от –60°С до +200°С (ХЛ1)
Рабочая среда	вода, нефтепродукты и другие нетоксичные и неагрессивные среды, нейтральные к материалам деталей крана
Класс герметичности	А ГОСТ 9544-2015
Климатическое исполнение	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	фланцевое
Управление	рукоятка; по запросу краны могут быть изготовлены с редуктором или с фланцем для установки привода
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

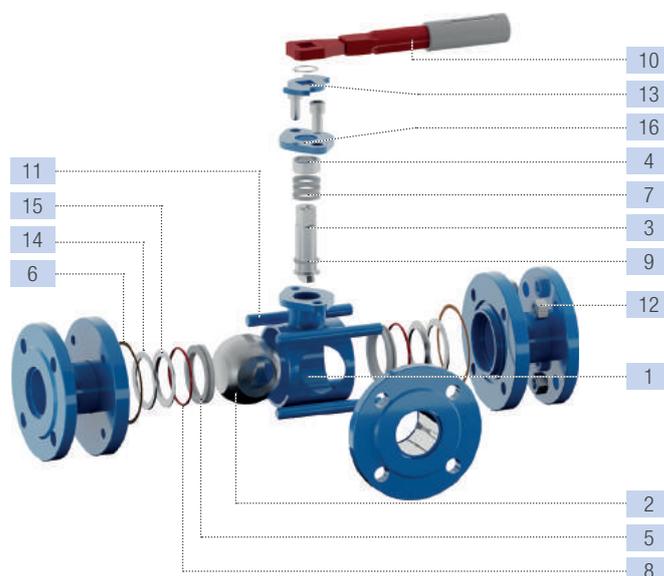


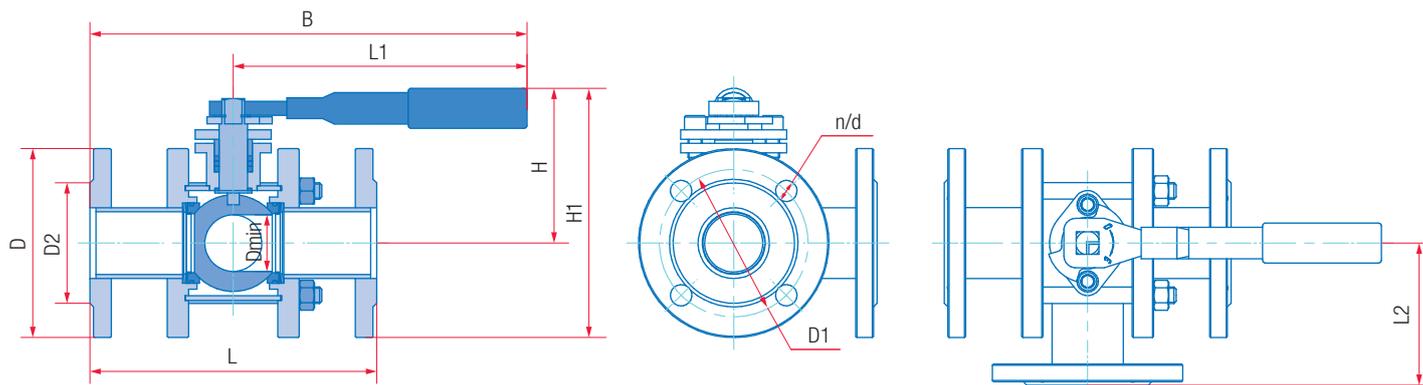
### Схема рабочих положений



### Материалы основных деталей

	11с67п ТГ СФ.00 (У1)	11с67п ТГ СФ.01 (ХЛ1)
1 Корпус	Сталь 20	09Г2С
2 Шар	08Х13 (АISI 409) 08Х18Н10 (АISI 304)	
3 Шпиндель	20Х13	14Х17Н2
4 Втулка нажимная	Сталь 20	09Г2С
5 Седло	Фторопласт Ф4К20	
6 Прокладка	Безасбестовый прокладочный материал	
7 Уплотнение шпинделя	Фторопласт Ф4К20	
8 Кольцо уплотнительное	Бутадиен-нитрильный эластомер	
9 Кольцо	Фторопласт Ф4К20	
10 Рукоятка	Ст3	
11 Шпилька	Сталь 35	14Х17Н2
12 Гайка	Сталь 35	14Х17Н2
13 Упор	Ст3	
14 Пружина тарельчатая	60С2А оцинкованная	
15 Кольцо опорное	Ст3 оцинкованная	
16 Прижим	Сталь 20	09Г2С





## Основные размеры и масса

Обозначение		PN16													
сталь 20 (У1)	сталь 09Г2С (ХЛ1)	DN	L, мм	D, мм	D1, мм	D2, мм	L1, мм	B, мм	H, мм	H1, мм	L2, мм	Dmin, мм	d, мм	n	Масса, кг
11с67п ТГ СФ.00.1.016.015	11с67п ТГ СФ.01.1.016.015	15	160	95	65	47	247	329	135	183	80	12,5	14	4	4,6
11с67п ТГ СФ.00.1.016.020	11с67п ТГ СФ.01.1.016.020	20	180	105	75	58	247	339	139	192	90	17	14	4	5,5
11с67п ТГ СФ.00.1.016.025	11с67п ТГ СФ.01.1.016.025	25	190	115	85	68	247	344	146	203	95	24	14	4	6,7
11с67п ТГ СФ.00.1.016.032	11с67п ТГ СФ.01.1.016.032	32	216	135	100	78	247	355	149	217	108	30	18	4	9,1
11с67п ТГ СФ.00.1.016.040	11с67п ТГ СФ.01.1.016.040	40	222	145	110	88	247	358	154	227	111	37	18	4	11,3
11с67п ТГ СФ.00.1.016.050	11с67п ТГ СФ.01.1.016.050	50	241	160	125	102	247	368	131	211	120,5	48	18	4	14,3
11с67п ТГ СФ.00.1.016.065	11с67п ТГ СФ.01.1.016.065	65	290	180	145	122	313	458	142	232	145	64	18	8	19,0
11с67п ТГ СФ.00.1.016.080	11с67п ТГ СФ.01.1.016.080	80	310	195	160	133	413	568	151	247	155	75	18	8	21,8
11с67п ТГ СФ.00.1.016.100	11с67п ТГ СФ.01.1.016.100	100	350	215	180	158	668	843	182	302	175	98	18	8	36,7
11с67п ТГ СФ.00.1.016.125	11с67п ТГ СФ.01.1.016.125	125	400	245	210	184	668	870	197	342	200	123	18	8	55,3
11с67п ТГ СФ.00.1.016.150	11с67п ТГ СФ.01.1.016.150	150	480	280	240	212	668	908	235	403	240	148	22	8	88,8
11с67п ТГ СФ.00.1.016.200	11с67п ТГ СФ.01.1.016.200	200	600	335	295	268	803	1103	274	476	300	195	22	12	145,4
		PN25													
11с67п ТГ СФ.00.1.025.015	11с67п ТГ СФ.01.1.025.015	15	160	95	65	47	247	329	135	183	80	12,5	14	4	4,6
11с67п ТГ СФ.00.1.025.020	11с67п ТГ СФ.01.1.025.020	20	180	105	75	58	247	339	139	192	90	17	14	4	5,5
11с67п ТГ СФ.00.1.025.025	11с67п ТГ СФ.01.1.025.025	25	190	115	85	68	247	344	146	203	95	24	14	4	6,7
11с67п ТГ СФ.00.1.025.032	11с67п ТГ СФ.01.1.025.032	32	216	135	100	78	247	355	149	217	108	30	18	4	9,1
11с67п ТГ СФ.00.1.025.040	11с67п ТГ СФ.01.1.025.040	40	222	145	110	88	247	358	154	227	111	37	18	4	11,3
11с67п ТГ СФ.00.1.025.050	11с67п ТГ СФ.01.1.025.050	50	241	160	125	102	247	368	131	211	120,5	48	18	4	14,3
11с67п ТГ СФ.00.1.025.065	11с67п ТГ СФ.01.1.025.065	65	290	180	145	122	313	458	142	232	145	64	18	8	19,0
11с67п ТГ СФ.00.1.025.080	11с67п ТГ СФ.01.1.025.080	80	310	195	160	133	413	568	151	247	155	75	18	8	21,8
11с67п ТГ СФ.00.1.025.100	11с67п ТГ СФ.01.1.025.100	100	350	230	190	158	668	843	182	302	175	98	22	8	38,3
11с67п ТГ СФ.00.1.025.125	11с67п ТГ СФ.01.1.025.125	125	400	270	220	184	668	870	197	342	200	123	26	8	59,0
11с67п ТГ СФ.00.1.025.150	11с67п ТГ СФ.01.1.025.150	150	480	300	250	212	668	908	235	403	240	148	26	8	92,7
11с67п ТГ СФ.00.1.025.200	11с67п ТГ СФ.01.1.025.200	200	600	360	310	278	803	1103	274	476	300	195	26	12	152,0
		PN40													
11с67п ТГ СФ.00.1.040.015	11с67п ТГ СФ.01.1.040.015	15	160	95	65	47	247	329	135	183	80	12,5	14	4	4,6
11с67п ТГ СФ.00.1.040.020	11с67п ТГ СФ.01.1.040.020	20	180	105	75	58	247	339	139	192	90	17	14	4	6,2
11с67п ТГ СФ.00.1.040.025	11с67п ТГ СФ.01.1.040.025	25	190	115	85	68	247	344	146	203	95	24	14	4	8,2
11с67п ТГ СФ.00.1.040.032	11с67п ТГ СФ.01.1.040.032	32	216	135	100	78	247	355	149	217	108	30	18	4	11,0
11с67п ТГ СФ.00.1.040.040	11с67п ТГ СФ.01.1.040.040	40	222	145	110	88	247	358	154	227	111	37	18	4	13,1
11с67п ТГ СФ.00.1.040.050	11с67п ТГ СФ.01.1.040.050	50	241	160	125	102	247	368	131	211	120,5	48	18	4	19,6
11с67п ТГ СФ.00.1.040.065	11с67п ТГ СФ.01.1.040.065	65	290	180	145	122	313	458	142	232	145	64	18	8	24,0
11с67п ТГ СФ.00.1.040.080	11с67п ТГ СФ.01.1.040.080	80	310	195	160	133	413	568	151	247	155	75	18	8	26,9
11с67п ТГ СФ.00.1.040.100	11с67п ТГ СФ.01.1.040.100	100	350	230	190	158	668	843	182	302	175	98	22	8	43,4
11с67п ТГ СФ.00.1.040.125	11с67п ТГ СФ.01.1.040.125	125	400	270	220	184	668	870	197	344	200	123	26	8	72,5
11с67п ТГ СФ.00.1.040.150	11с67п ТГ СФ.01.1.040.150	150	480	300	250	212	668	908	235	408	240	148	26	8	119,6

# КРАН ШАРОВОЙ

## Полный проход Т-образный | Разборный фланцевый трёхходовой с рукояткой 11с67п ТТ СФ.00(01).1

### Назначение и область применения

Краны шаровые фланцевые трёхходовые предназначены для переключения потока рабочей среды с одной линии на другую или для смешения различных сред на трубопроводах в системах водоснабжения, на предприятиях теплоэнергетики, в химической, нефтеперерабатывающей и других отраслях промышленности.

### Конструкция

Кран шаровой разборный трёхходовой. Полный проход. Фланцевое исполнение. Сварной корпус из углеродистой стали. Свободно плавающий шар с Т-образным проходом, уплотняется фторопластовыми седлами. Шпindel, с защитой от выталкивания, уплотняется фторопластовыми кольцами, зажатыми втулкой. Составные части корпуса уплотняются прокладками. Переустановка крана производится вращением рукоятки. При установке рукоятки вдоль корпуса поток проходит из патрубка А к патрубку Б и В. При установке рукоятки перпендикулярно корпусу крана поток проходит из патрубка А к патрубку В, при повороте рукоятки против часовой стрелки или из патрубка А к патрубку Б, при повороте рукоятки по часовой стрелке. Положение крана при монтаже на трубопроводе - произвольное, с потоком рабочей среды согласно схеме рабочих положений.

DN  
15-200

PN  
16-40

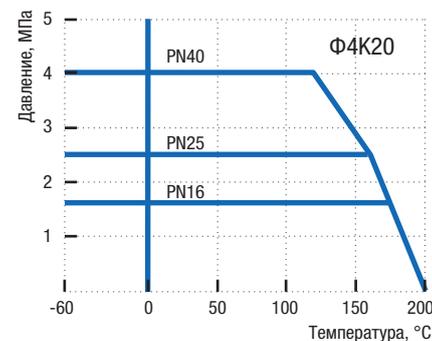


### Технические характеристики

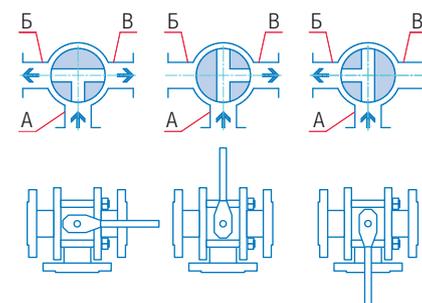
Рабочее давление, не более	1,6 МПа; 2,5 МПа; 4,0 МПа
Температура рабочей среды	от -40°C до +200°C (У1), от -60°C до +200°C (ХЛ1)
Рабочая среда	вода, нефтепродукты и другие нетоксичные и неагрессивные среды, нейтральные к материалам деталей крана
Класс герметичности	А ГОСТ 9544-2015
Климатическое исполнение	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; по запросу краны могут быть изготовлены с редуктором или с фланцем для установки привода
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

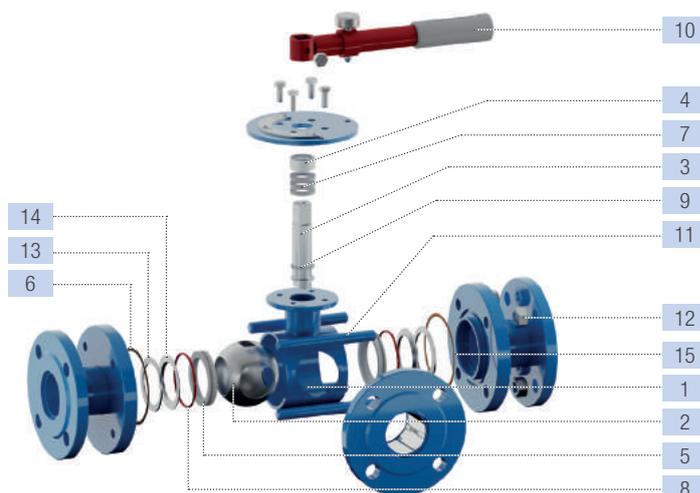


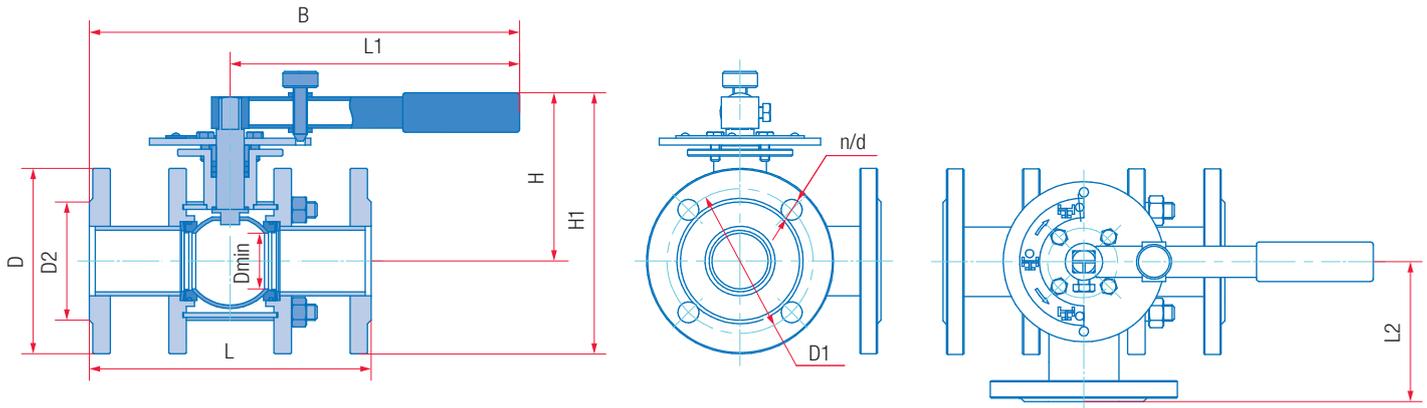
### Схема рабочих положений



### Материалы основных деталей

	11с67п ТТ СФ.00 (У1)	11с67п ТТ СФ.01 (ХЛ1)
1 Корпус	Сталь 20	09Г2С
2 Шар	08Х13 (АISI 409) 08Х18Н10 (АISI 304)	
3 Шпindel	20Х13	14Х17Н2
4 Втулка нажимная	Сталь 20	09Г2С
5 Седло	Фторопласт Ф4К20	
6 Прокладка	Безасбестовый прокладочный материал	
7 Уплотнение шпindеля	Фторопласт Ф4К20	
8 Кольцо уплотнительное	Бутадиен-нитрильный эластомер	
9 Кольцо	Фторопласт Ф4К20	
10 Рукоятка	Ст3	
11 Шпилька	Сталь 35	14Х17Н2
12 Гайка	Сталь 35	14Х17Н2
13 Пружина тарельчатая	60С2А оцинкованная	
14 Кольцо опорное	Ст3 оцинкованная	





## Основные размеры и масса

Обозначение		PN16														
сталь 20 (У1)	сталь 09Г2С (ХЛ1)	DN	L, мм	D, мм	D1, мм	D2, мм	L1, мм	B, мм	H, мм	H1, мм	L2, мм	Dmin, мм	d, мм	n	Масса, кг	
11с67н ТТ СФ.00.1.016.015	11с67н ТТ СФ.01.1.016.015	15	160	95	65	47	247	329	131	179	80	12,5	14	4	4,6	
11с67н ТТ СФ.00.1.016.020	11с67н ТТ СФ.01.1.016.020	20	180	105	75	58	247	339	133	186	90	17	14	4	5,6	
11с67н ТТ СФ.00.1.016.025	11с67н ТТ СФ.01.1.016.025	25	190	115	85	68	247	344	139	198	95	24	14	4	6,8	
11с67н ТТ СФ.00.1.016.032	11с67н ТТ СФ.01.1.016.032	32	216	135	100	78	247	355	150	218	108	30	18	4	9,2	
11с67н ТТ СФ.00.1.016.040	11с67н ТТ СФ.01.1.016.040	40	222	145	110	88	247	358	156	229	111	37	18	4	11,2	
11с67н ТТ СФ.00.1.016.050	11с67н ТТ СФ.01.1.016.050	50	241	160	125	102	247	368	145	225	120,5	48	18	4	15,1	
11с67н ТТ СФ.00.1.016.065	11с67н ТТ СФ.01.1.016.065	65	290	180	145	122	313	458	155	245	145	64	18	8	19,8	
11с67н ТТ СФ.00.1.016.080	11с67н ТТ СФ.01.1.016.080	80	310	195	160	133	413	568	166	263	155	75	18	8	22,2	
11с67н ТТ СФ.00.1.016.100	11с67н ТТ СФ.01.1.016.100	100	350	215	180	158	668	843	179	299	175	98	18	8	37,8	
11с67н ТТ СФ.00.1.016.125	11с67н ТТ СФ.01.1.016.125	125	400	245	210	184	668	870	196	339	200	123	18	8	56,6	
11с67н ТТ СФ.00.1.016.150	11с67н ТТ СФ.01.1.016.150	150	480	280	240	212	668	908	239	407	240	148	22	8	87,7	
11с67н ТТ СФ.00.1.016.200	11с67н ТТ СФ.01.1.016.200	200	600	335	295	268	803	1103	278	480	300	195	22	12	145,6	
		PN25														
11с67н ТТ СФ.00.1.025.015	11с67н ТТ СФ.01.1.025.015	15	160	95	65	47	247	329	131	179	80	12,5	14	4	4,6	
11с67н ТТ СФ.00.1.025.020	11с67н ТТ СФ.01.1.025.020	20	180	105	75	58	247	339	133	186	90	17	14	4	5,6	
11с67н ТТ СФ.00.1.025.025	11с67н ТТ СФ.01.1.025.025	25	190	115	85	68	247	344	139	198	95	24	14	4	6,8	
11с67н ТТ СФ.00.1.025.032	11с67н ТТ СФ.01.1.025.032	32	216	135	100	78	247	355	150	218	108	30	18	4	9,2	
11с67н ТТ СФ.00.1.025.040	11с67н ТТ СФ.01.1.025.040	40	222	145	110	88	247	358	156	229	111	37	18	4	11,2	
11с67н ТТ СФ.00.1.025.050	11с67н ТТ СФ.01.1.025.050	50	241	160	125	102	247	368	145	225	120,5	48	18	4	15,1	
11с67н ТТ СФ.00.1.025.065	11с67н ТТ СФ.01.1.025.065	65	290	180	145	122	313	458	155	245	145	64	18	8	19,8	
11с67н ТТ СФ.00.1.025.080	11с67н ТТ СФ.01.1.025.080	80	310	195	160	133	413	568	166	263	155	75	18	8	22,2	
11с67н ТТ СФ.00.1.025.100	11с67н ТТ СФ.01.1.025.100	100	350	230	190	158	668	843	179	299	175	98	22	8	39,4	
11с67н ТТ СФ.00.1.025.125	11с67н ТТ СФ.01.1.025.125	125	400	270	220	184	668	870	196	339	200	123	26	8	60,3	
11с67н ТТ СФ.00.1.025.150	11с67н ТТ СФ.01.1.025.150	150	480	300	250	212	668	908	239	407	240	148	26	8	91,4	
11с67н ТТ СФ.00.1.025.200	11с67н ТТ СФ.01.1.025.200	200	600	360	310	278	803	1103	278	480	300	195	26	12	153,8	
		PN40														
11с67н ТТ СФ.00.1.040.015	11с67н ТТ СФ.01.1.040.015	15	160	95	65	47	247	329	131	179	80	12,5	14	4	4,8	
11с67н ТТ СФ.00.1.040.020	11с67н ТТ СФ.01.1.040.020	20	180	105	75	58	247	339	133	186	90	17	14	4	6,4	
11с67н ТТ СФ.00.1.040.025	11с67н ТТ СФ.01.1.040.025	25	190	115	85	68	247	344	139	198	95	24	14	4	8,4	
11с67н ТТ СФ.00.1.040.032	11с67н ТТ СФ.01.1.040.032	32	216	135	100	78	247	355	150	218	108	30	18	4	11,0	
11с67н ТТ СФ.00.1.040.040	11с67н ТТ СФ.01.1.040.040	40	222	145	110	88	247	358	156	229	111	37	18	4	13,4	
11с67н ТТ СФ.00.1.040.050	11с67н ТТ СФ.01.1.040.050	50	241	160	125	102	247	368	165	245	120,5	48	18	4	18,9	
11с67н ТТ СФ.00.1.040.065	11с67н ТТ СФ.01.1.040.065	65	290	180	145	122	313	458	175	265	145	64	18	8	24,0	
11с67н ТТ СФ.00.1.040.080	11с67н ТТ СФ.01.1.040.080	80	310	195	160	133	413	568	183	281	155	75	18	8	28,0	
11с67н ТТ СФ.00.1.040.100	11с67н ТТ СФ.01.1.040.100	100	350	230	190	158	668	843	201	316	175	92	22	8	47,7	
11с67н ТТ СФ.00.1.040.125	11с67н ТТ СФ.01.1.040.125	125	400	270	220	184	668	870	218	353	200	117	26	8	74,3	
11с67н ТТ СФ.00.1.040.150	11с67н ТТ СФ.01.1.040.150	150	480	300	250	212	668	908	260	410	240	139	26	8	118,5	

# КРАН ШАРОВОЙ

## Полный проход Г-образный | Разборный под приварку трехходовой с рукояткой 11с67п ТГ СП.00(01).1

### Назначение и область применения

Краны шаровые с концами под приварку трёхходовые предназначены для переключения потока рабочей среды с одной линии на другую на трубопроводах в системах водоснабжения, на предприятиях теплоэнергетики, в химической, нефтеперерабатывающей и других отраслях промышленности.

### Конструкция

Кран шаровой разборный трёхходовой. Полный проход. Исполнение под приварку. Сварной корпус из углеродистой стали. Свободно плавающий шар с Г-образным проходом, уплотняется фторопластовыми седлами. Шпиндель, с защитой от выталкивания, уплотняется фторопластовыми кольцами, зажатыми втулкой. Составные части корпуса уплотняются прокладками. Переустановка крана производится вращением рукоятки до упора. При установке рукоятки вдоль корпуса поток проходит из патрубка А к патрубку В. При установке ручки перпендикулярно корпусу крана поток проходит из патрубка А к патрубку Б. Положение крана при монтаже на трубопроводе – произвольное, с потоком рабочей среды согласно схеме рабочих положений.



DN  
15–200

PN  
16–40

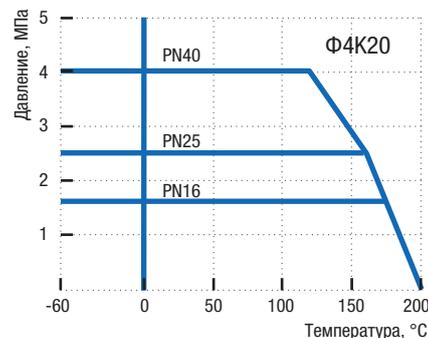


### Технические характеристики

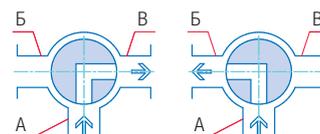
Рабочее давление, не более	1,6 МПа; 2,5 МПа; 4,0 МПа
Температура рабочей среды	от –40°С до +200°С (У1), от –60°С до +200°С (ХЛ1)
Рабочая среда	вода, нефтепродукты и другие нетоксичные и неагрессивные среды, нейтральные к материалам деталей крана
Класс герметичности	А ГОСТ 9544-2015
Климатическое исполнение	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	под приварку
Управление	рукоятка; по запросу краны могут быть изготовлены с редуктором или с фланцем для установки привода
Строительные длины	ГОСТ 28908-91, ГОСТ 3706-93 (ИС05752)
Концы под приварку в соответствии с	ГОСТ 16037-80

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

### График Давление/Температура

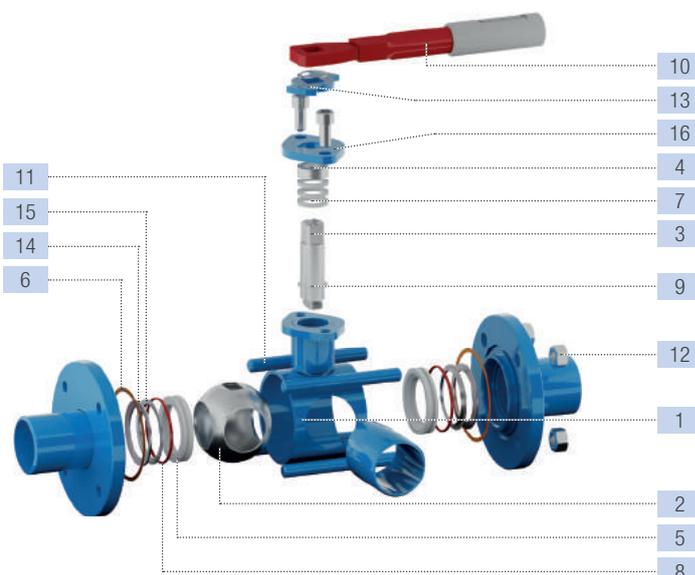


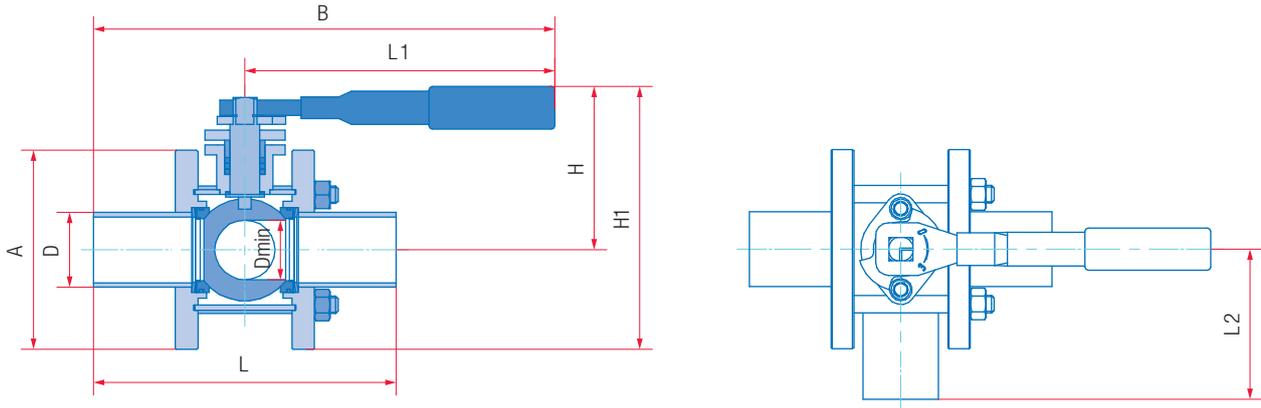
### Схема рабочих положений



### Материалы основных деталей

	11с67п ТГ СП.00 (У1)	11с67п ТГ СП.01 (ХЛ1)
1 Корпус	Сталь 20	09Г2С
2 Шар	08Х13 (АISI 409) 08Х18Н10 (АISI 304)	
3 Шпиндель	20Х13	14Х17Н2
4 Втулка нажимная	Сталь 20	09Г2С
5 Седло	Фторопласт Ф4К20	
6 Прокладка	Безасбестовый прокладочный материал	
7 Уплотнение шпинделя	Фторопласт Ф4К20	
8 Кольцо уплотнительное	Бутадиен-нитрильный эластомер	
9 Кольцо	Фторопласт Ф4К20	
10 Рукоятка	Ст3	
11 Шпилька	Сталь 35	14Х17Н2
12 Гайка	Сталь 35	14Х17Н2
13 Упор	Ст3	
14 Пружина тарельчатая	60С2А оцинкованная	
15 Кольцо опорное	Ст3 оцинкованная	
16 Прижим	Сталь 20	09Г2С





## Основные размеры и масса

Обозначение		PN16											
сталь 20 (У1)	сталь 09Г2С (ХЛ1)	DN	L, мм	D, мм	A, мм	L1, мм	B, мм	H, мм	H1, мм	L2, мм	Dmin, мм	Масса, кг	
11с67н ТГ СП.00.1.016.015	11с67н ТГ СП.01.1.016.015	15	130	21,3	95	247	312	135	183	65	12,5	2,6	
11с67н ТГ СП.00.1.016.020	11с67н ТГ СП.01.1.016.020	20	150	26,8	105	247	322	139	192	75	17	3,2	
11с67н ТГ СП.00.1.016.025	11с67н ТГ СП.01.1.016.025	25	160	33,5	115	247	327	146	203	80	24	4,0	
11с67н ТГ СП.00.1.016.032	11с67н ТГ СП.01.1.016.032	32	180	42,3	135	247	337	149	217	90	30	5,5	
11с67н ТГ СП.00.1.016.040	11с67н ТГ СП.01.1.016.040	40	200	51	145	247	347	154	227	100	37	6,4	
11с67н ТГ СП.00.1.016.050	11с67н ТГ СП.01.1.016.050	50	230	60	160	247	362	131	211	115	48	8,7	
11с67н ТГ СП.00.1.016.065	11с67н ТГ СП.01.1.016.065	65	290	76	180	313	458	142	232	145	64	11,7	
11с67н ТГ СП.00.1.016.080	11с67н ТГ СП.01.1.016.080	80	310	89	195	413	568	151	247	155	75	13,5	
11с67н ТГ СП.00.1.016.100	11с67н ТГ СП.01.1.016.100	100	350	108	230	668	843	182	302	175	98	27,5	
11с67н ТГ СП.00.1.016.125	11с67н ТГ СП.01.1.016.125	125	400	133	265	668	870	197	342	200	123	40,6	
11с67н ТГ СП.00.1.016.150	11с67н ТГ СП.01.1.016.150	150	480	159	300	668	908	235	403	240	148	70,4	
11с67н ТГ СП.00.1.016.200	11с67н ТГ СП.01.1.016.200	200	600	219	382	803	1103	274	476	300	195	120,8	
		PN25											
11с67н ТГ СП.00.1.025.015	11с67н ТГ СП.01.1.025.015	15	130	21,3	95	247	312	135	183	65	12,5	2,6	
11с67н ТГ СП.00.1.025.020	11с67н ТГ СП.01.1.025.020	20	150	26,8	105	247	322	139	192	75	17	3,2	
11с67н ТГ СП.00.1.025.025	11с67н ТГ СП.01.1.025.025	25	160	33,5	115	247	327	146	203	80	24	4,0	
11с67н ТГ СП.00.1.025.032	11с67н ТГ СП.01.1.025.032	32	180	42,3	135	247	337	149	217	90	30	5,5	
11с67н ТГ СП.00.1.025.040	11с67н ТГ СП.01.1.025.040	40	200	51	145	247	347	154	227	100	37	6,4	
11с67н ТГ СП.00.1.025.050	11с67н ТГ СП.01.1.025.050	50	230	60	160	247	362	131	211	115	48	8,7	
11с67н ТГ СП.00.1.025.065	11с67н ТГ СП.01.1.025.065	65	290	76	180	313	458	142	232	145	64	11,7	
11с67н ТГ СП.00.1.025.080	11с67н ТГ СП.01.1.025.080	80	310	89	195	413	568	151	247	155	75	13,5	
11с67н ТГ СП.00.1.025.100	11с67н ТГ СП.01.1.025.100	100	350	108	230	668	843	182	302	175	98	27,5	
11с67н ТГ СП.00.1.025.125	11с67н ТГ СП.01.1.025.125	125	400	133	265	668	870	197	342	200	123	40,6	
11с67н ТГ СП.00.1.025.150	11с67н ТГ СП.01.1.025.150	150	480	159	300	668	908	235	403	240	148	70,4	
11с67н ТГ СП.00.1.025.200	11с67н ТГ СП.01.1.025.200	200	600	219	382	803	1103	274	476	300	195	120,8	
		PN40											
11с67н ТГ СП.00.1.040.015	11с67н ТГ СП.01.1.040.015	15	130	21,3	95	247	312	135	183	65	12,5	2,8	
11с67н ТГ СП.00.1.040.020	11с67н ТГ СП.01.1.040.020	20	150	26,8	105	247	322	139	192	75	17	3,7	
11с67н ТГ СП.00.1.040.025	11с67н ТГ СП.01.1.040.025	25	160	33,5	115	247	327	146	203	80	24	4,8	
11с67н ТГ СП.00.1.040.032	11с67н ТГ СП.01.1.040.032	32	180	42,3	135	247	337	149	217	90	30	6,5	
11с67н ТГ СП.00.1.040.040	11с67н ТГ СП.01.1.040.040	40	200	51	145	247	347	154	227	100	37	7,7	
11с67н ТГ СП.00.1.040.050	11с67н ТГ СП.01.1.040.050	50	230	60	160	247	362	131	211	115	48	11,6	
11с67н ТГ СП.00.1.040.065	11с67н ТГ СП.01.1.040.065	65	290	76	180	313	458	142	232	145	64	13,8	
11с67н ТГ СП.00.1.040.080	11с67н ТГ СП.01.1.040.080	80	310	93	195	413	568	151	247	155	75	16,8	
11с67н ТГ СП.00.1.040.100	11с67н ТГ СП.01.1.040.100	100	350	108	235	668	843	182	302	175	92	28,0	
11с67н ТГ СП.00.1.040.125	11с67н ТГ СП.01.1.040.125	125	400	133	270	668	870	197	344	200	117	46,4	
11с67н ТГ СП.00.1.040.150	11с67н ТГ СП.01.1.040.150	150	480	159	310	668	908	235	408	240	139	88,8	

# КРАН ШАРОВОЙ

DN  
15–200

PN  
16–40



## Полный проход Т-образный | Разборный под приварку трехходовой с рукояткой 11с67п ТТ СП.00(01).1

### Назначение и область применения

Краны шаровые с концами под приварку трёхходовые предназначены для переключения потока рабочей среды с одной линии на другую на трубопроводах в системах водоснабжения, на предприятиях теплоэнергетики, в химической, нефтеперерабатывающей и других отраслях промышленности.

### Конструкция

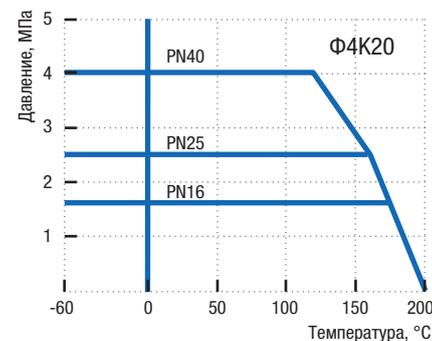
Кран шаровой разборный трёхходовой. Полный проход. Исполнение под приварку. Сварной корпус из углеродистой стали. Свободно плавающий шар с Т-образным проходом, уплотняется фторопластовыми седлами. Шпindel, с защитой от выталкивания, уплотняется фторопластовыми кольцами, зажатыми втулкой. Составные части корпуса уплотняются прокладками. Переустановка крана производится вращением рукоятки. При установке рукоятки вдоль корпуса поток проходит из патрубка А к патрубку Б и В. При установке рукоятки перпендикулярно корпусу крана поток проходит из патрубка А к патрубку В, при повороте рукоятки против часовой стрелки или из патрубка А к патрубку Б, при повороте рукоятки по часовой стрелке. Положение крана при монтаже на трубопроводе – произвольное, с потоком рабочей среды согласно схеме рабочих положений.

### Технические характеристики

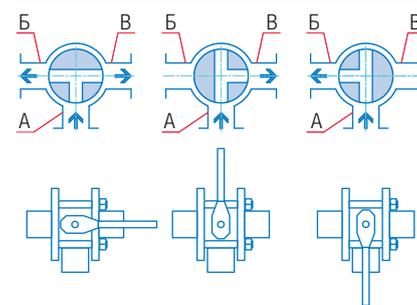
Рабочее давление, не более	1,6 МПа; 2,5 МПа; 4,0 МПа
Температура рабочей среды	от –40°С до +200°С (У1), от –60°С до +200°С (ХЛ1)
Рабочая среда	вода, нефтепродукты и другие нетоксичные и неагрессивные среды, нейтральные к материалам деталей крана
Класс герметичности	А ГОСТ 9544-2015
Климатическое исполнение	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	под приварку
Управление	рукоятка; по запросу краны могут быть изготовлены с редуктором или с фланцем для установки привода
Строительные длины	ГОСТ 28908-91, ГОСТ 3706-93 (ИСО5752)
Концы под приварку в соответствии с	ГОСТ 16037-80

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

### График Давление/Температура

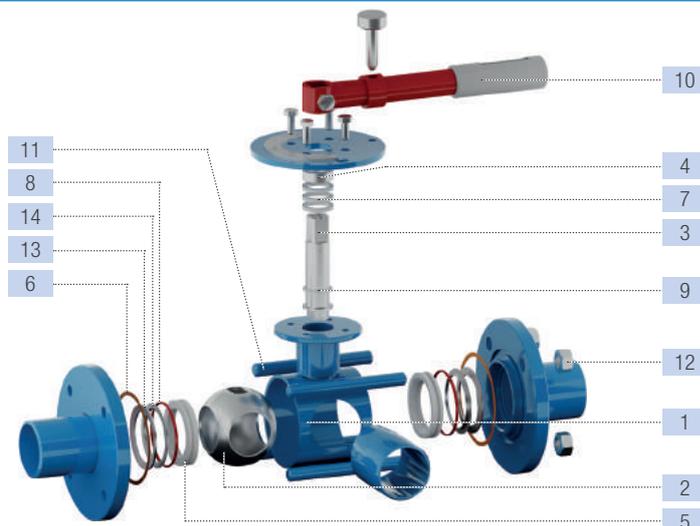


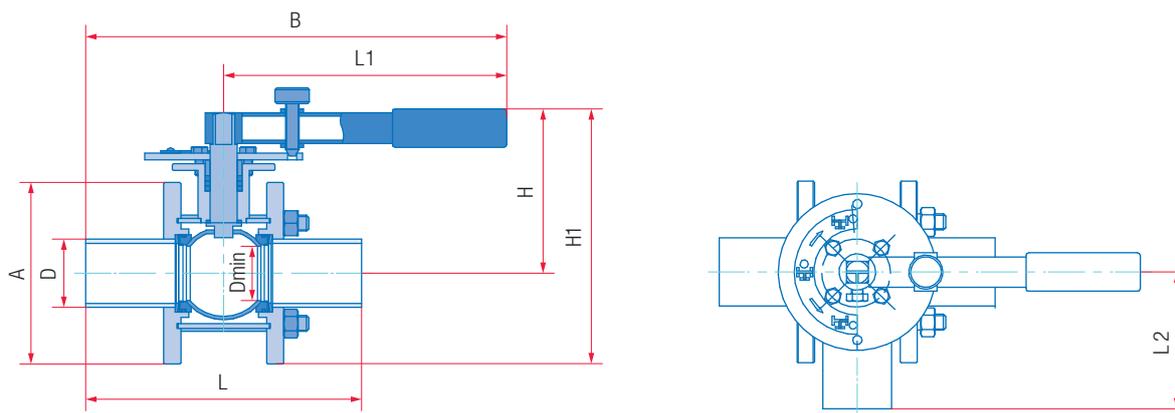
### Схема рабочих положений



### Материалы основных деталей

	11с67п ТТ СФ.00 (У1)	11с67п ТТ СФ.01 (ХЛ1)
1 Корпус	Сталь 20	09Г2С
2 Шар	08Х13 (АISI 409) 08Х18Н10 (АISI 304)	
3 Шпindelь	20Х13	14Х17Н2
4 Втулка нажимная	Сталь 20	09Г2С
5 Седло	Фторопласт Ф4К20	
6 Прокладка	Безасбестовый прокладочный материал	
7 Уплотнение шпindelя	Фторопласт Ф4К20	
8 Кольцо уплотнительное	Бутадиен-нитрильный эластомер	
9 Кольцо	Фторопласт Ф4К20	
10 Рукоятка	Ст3	
11 Шпилька	Сталь 35	14Х17Н2
12 Гайка	Сталь 35	14Х17Н2
13 Пружина тарельчатая	60С2А оцинкованная	
14 Кольцо опорное	Ст3 оцинкованная	





## Основные размеры и масса

Обозначение		PN16										
сталь 20 (У1)	сталь 09Г2С (ХЛ1)	DN	L, мм	D, мм	A, мм	L1, мм	B, мм	H, мм	H1, мм	L2, мм	Dmin, мм	Масса, кг
11с67н ТТ СП.00.1.016.015	11с67н ТТ СП.01.1.016.015	15	130	21,3	95	247	312	131	179	65	12,5	2,8
11с67н ТТ СП.00.1.016.020	11с67н ТТ СП.01.1.016.020	20	150	26,8	105	247	322	133	186	75	17	3,4
11с67н ТТ СП.00.1.016.025	11с67н ТТ СП.01.1.016.025	25	160	33,5	115	247	327	139	198	80	24	4,2
11с67н ТТ СП.00.1.016.032	11с67н ТТ СП.01.1.016.032	32	180	42,3	135	247	337	150	218	90	30	5,7
11с67н ТТ СП.00.1.016.040	11с67н ТТ СП.01.1.016.040	40	200	51	145	247	347	156	229	100	37	6,6
11с67н ТТ СП.00.1.016.050	11с67н ТТ СП.01.1.016.050	50	230	60	160	247	362	145	225	115	48	9,6
11с67н ТТ СП.00.1.016.065	11с67н ТТ СП.01.1.016.065	65	290	76	180	313	459	155	245	145	64	12,5
11с67н ТТ СП.00.1.016.080	11с67н ТТ СП.01.1.016.080	80	310	89	195	413	568	166	263	155	75	20,1
11с67н ТТ СП.00.1.016.100	11с67н ТТ СП.01.1.016.100	100	350	108	230	668	843	179	299	175	98	28,3
11с67н ТТ СП.00.1.016.125	11с67н ТТ СП.01.1.016.125	125	400	133	265	668	870	196	339	200	123	42,2
11с67н ТТ СП.00.1.016.150	11с67н ТТ СП.01.1.016.150	150	480	159	300	668	908	239	407	240	148	69,7
11с67н ТТ СП.00.1.016.200	11с67н ТТ СП.01.1.016.200	200	600	219	382	803	1103	278	480	300	195	122,3
PN25												
11с67н ТТ СП.00.1.025.015	11с67н ТТ СП.01.1.025.015	15	130	21,3	95	247	312	131	179	65	12,5	2,8
11с67н ТТ СП.00.1.025.020	11с67н ТТ СП.01.1.025.020	20	150	26,8	105	247	322	133	186	75	17	3,4
11с67н ТТ СП.00.1.025.025	11с67н ТТ СП.01.1.025.025	25	160	33,5	115	247	327	139	198	80	24	4,2
11с67н ТТ СП.00.1.025.032	11с67н ТТ СП.01.1.025.032	32	180	42,3	135	247	337	150	218	90	30	5,7
11с67н ТТ СП.00.1.025.040	11с67н ТТ СП.01.1.025.040	40	200	51	145	247	347	156	229	100	37	6,6
11с67н ТТ СП.00.1.025.050	11с67н ТТ СП.01.1.025.050	50	230	60	160	247	362	145	225	115	48	9,6
11с67н ТТ СП.00.1.025.065	11с67н ТТ СП.01.1.025.065	65	290	76	180	313	459	155	245	145	64	12,5
11с67н ТТ СП.00.1.025.080	11с67н ТТ СП.01.1.025.080	80	310	89	195	413	568	166	263	155	75	20,1
11с67н ТТ СП.00.1.025.100	11с67н ТТ СП.01.1.025.100	100	350	108	230	668	843	179	299	175	98	28,3
11с67н ТТ СП.00.1.025.125	11с67н ТТ СП.01.1.025.125	125	400	133	265	668	870	196	339	200	123	42,2
11с67н ТТ СП.00.1.025.150	11с67н ТТ СП.01.1.025.150	150	480	159	300	668	908	239	407	240	148	69,7
11с67н ТТ СП.00.1.025.200	11с67н ТТ СП.01.1.025.200	200	600	219	382	803	1103	278	480	300	195	122,3
PN40												
11с67н ТТ СП.00.1.040.015	11с67н ТТ СП.01.1.040.015	15	130	21,3	95	247	312	131	179	65	12,5	3,0
11с67н ТТ СП.00.1.040.020	11с67н ТТ СП.01.1.040.020	20	150	26,8	105	247	322	133	186	75	17	3,8
11с67н ТТ СП.00.1.040.025	11с67н ТТ СП.01.1.040.025	25	160	33,5	115	247	327	139	198	80	24	4,8
11с67н ТТ СП.00.1.040.032	11с67н ТТ СП.01.1.040.032	32	180	42,3	135	247	337	150	218	90	30	6,4
11с67н ТТ СП.00.1.040.040	11с67н ТТ СП.01.1.040.040	40	200	51	145	247	347	156	229	100	37	7,8
11с67н ТТ СП.00.1.040.050	11с67н ТТ СП.01.1.040.050	50	230	60	160	247	362	145	225	115	48	12,3
11с67н ТТ СП.00.1.040.065	11с67н ТТ СП.01.1.040.065	65	290	76	180	313	459	155	245	145	64	14,9
11с67н ТТ СП.00.1.040.080	11с67н ТТ СП.01.1.040.080	80	310	93	195	413	568	166	263	155	75	17,5
11с67н ТТ СП.00.1.040.100	11с67н ТТ СП.01.1.040.100	100	350	108	235	668	843	179	299	175	92	31,6
11с67н ТТ СП.00.1.040.125	11с67н ТТ СП.01.1.040.125	125	400	133	270	668	870	203	348	200	117	49,1
11с67н ТТ СП.00.1.040.150	11с67н ТТ СП.01.1.040.150	150	480	159	310	668	908	239	412	240	139	87,4

# КРАН ШАРОВОЙ

## Полный проход Т-образный | Разборный муфтовый трёхходовой с рукояткой 11с67п ТТ СР.00(01).1

DN  
15–100

PN:  
16–40



### Назначение и область применения

Краны шаровые муфтовые трёхходовые предназначены для переключения потока рабочей среды с одной линии на другую или для смешения различных сред на трубопроводах в системах водоснабжения, на предприятиях теплоэнергетики, в химической, нефтеперерабатывающей и других отраслях промышленности.

### Конструкция

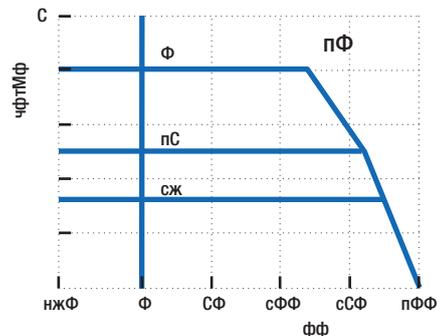
Кран шаровой разборный трёхходовой. Полный проход. Муфтовое исполнение. Сварной корпус из углеродистой стали. Свободно плавающий шар с Т-образным проходом, уплотняется фторопластовыми седлами. Шпindel, с защитой от выталкивания, уплотняется фторопластовыми кольцами, зажатые втулкой. Составные части корпуса уплотняются прокладками. Переустановка крана производится вращением рукоятки. При установке рукоятки вдоль корпуса поток проходит из патрубка А к патрубку Б и В. При установке ручки перпендикулярно корпусу крана поток проходит из патрубка А к патрубку В, при повороте рукоятки против часовой стрелки или из патрубка А к патрубку Б, при повороте рукоятки по часовой стрелке. Положение крана при монтаже на трубопроводе – произвольное, с потоком рабочей среды согласно схеме рабочих положений.

### Технические характеристики

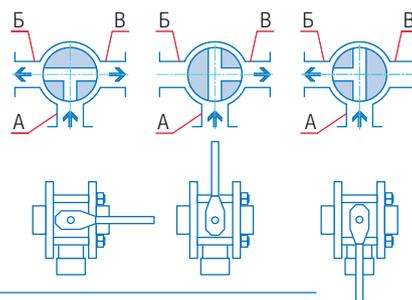
Рабочее давление, не более	1,6 МПа; 2,5 МПа; 4,0 МПа
Температура рабочей среды	от –40°С до +200°С (У1), от –60°С до +200°С (ХЛ1)
Рабочая среда	вода, нефтепродукты и другие нетоксичные и неагрессивные среды, нейтральные к материалам деталей крана
Класс герметичности	А ГОСТ 9544-2015
Климатическое исполнение	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; по запросу краны могут быть изготовлены с редуктором или с фланцем для установки привода

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

### График Давление/Температура

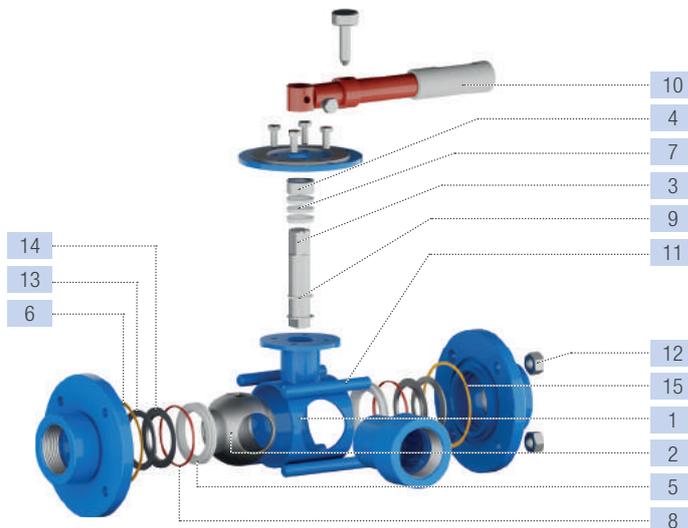


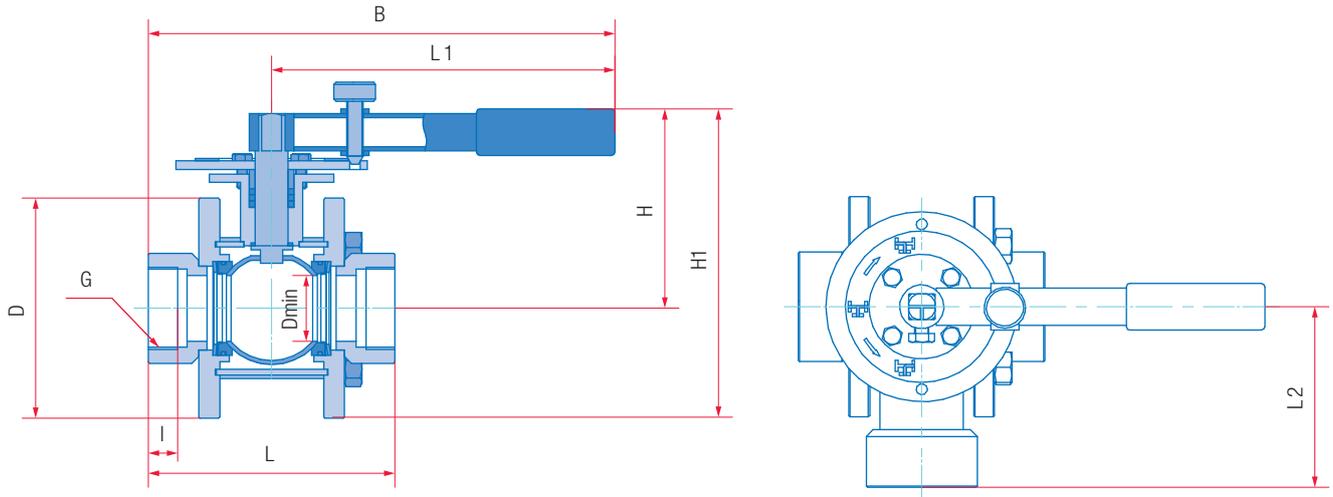
### Схема рабочих положений



### Материалы основных деталей

	11с67п ТТ СР.00 (У1)	11с67п ТТ СР.01 (ХЛ1)
1 Корпус	Сталь 20	09Г2С
2 Шар	08Х13 (АISI 409)	08Х18Н10 (АISI 304)
3 Шпindel	20Х13	14Х17Н2
4 Втулка нажимная	Сталь 20	09Г2С
5 Седло	Фторопласт Ф4К20	
6 Прокладка	Безасбестовый прокладочный материал	
7 Уплотнение шпинделя	Фторопласт Ф4К20	
8 Кольцо уплотнительное	Бутадиен-нитрильный эластомер	
9 Кольцо	Фторопласт Ф4К20	
10 Рукоятка	Ст3	
11 Шпилька	Сталь 35	14Х17Н2
12 Гайка	Сталь 35	14Х17Н2
13 Пружина тарельчатая	60С2А оцинкованная	
14 Кольцо опорное	Ст3 оцинкованная	





## Основные размеры и масса

Обозначение		PN16												
сталь 20 (У1)	сталь 09Г2С (ХЛ1)	DN	G	L, мм	I, мм	L1, мм	B, мм	H, мм	H1, мм	L2, мм	Dmin, мм	D, мм	Масса, кг	
11с67п ТТ СР.00.1.016.015	11с67п ТТ СР.01.1.016.015	15	1/2"	100	12	247	295	131	179	80	12,5	95	2,8	
11с67п ТТ СР.00.1.016.020	11с67п ТТ СР.01.1.016.020	20	3/4"	112	14	247	303	133	186	90	17	105	3,7	
11с67п ТТ СР.00.1.016.025	11с67п ТТ СР.01.1.016.025	25	1"	130	16	247	314	139	198	95	24	115	4,5	
11с67п ТТ СР.00.1.016.032	11с67п ТТ СР.01.1.016.032	32	1 1/4"	150	20	247	320	150	218	120	30	135	6,5	
11с67п ТТ СР.00.1.016.040	11с67п ТТ СР.01.1.016.040	40	1 1/2"	160	20	247	327	156	229	115	37	145	7,2	
11с67п ТТ СР.00.1.016.050	11с67п ТТ СР.01.1.016.050	50	2"	178	24	247	334	145	225	140	48	160	11,1	
11с67п ТТ СР.00.1.016.065	11с67п ТТ СР.01.1.016.065	65	2 1/2"	200	25	313	415	155	245	150	64	180	13,2	
11с67п ТТ СР.00.1.016.080	11с67п ТТ СР.01.1.016.080	80	3"	220	28	413	524	166	263	160	75	195	16,8	
11с67п ТТ СР.00.1.016.100	11с67п ТТ СР.01.1.016.100	100	4"	270	33	668	803	179	299	175	98	230	31,3	
		PN25												
11с67п ТТ СР.00.1.025.015	11с67п ТТ СР.01.1.025.015	15	1/2"	100	12	247	295	131	179	80	12,5	95	2,8	
11с67п ТТ СР.00.1.025.020	11с67п ТТ СР.01.1.025.020	20	3/4"	112	14	247	303	133	186	90	17	105	3,7	
11с67п ТТ СР.00.1.025.025	11с67п ТТ СР.01.1.025.025	25	1"	130	16	247	314	139	198	95	24	115	4,5	
11с67п ТТ СР.00.1.025.032	11с67п ТТ СР.01.1.025.032	32	1 1/4"	150	20	247	320	150	218	120	30	135	6,5	
11с67п ТТ СР.00.1.025.040	11с67п ТТ СР.01.1.025.040	40	1 1/2"	160	20	247	327	156	229	115	37	145	7,2	
11с67п ТТ СР.00.1.025.050	11с67п ТТ СР.01.1.025.050	50	2"	178	24	247	334	145	225	140	48	160	11,1	
11с67п ТТ СР.00.1.025.065	11с67п ТТ СР.01.1.025.065	65	2 1/2"	200	25	313	415	155	245	150	64	180	13,2	
11с67п ТТ СР.00.1.025.080	11с67п ТТ СР.01.1.025.080	80	3"	220	28	413	524	166	263	160	75	195	16,8	
11с67п ТТ СР.00.1.025.100	11с67п ТТ СР.01.1.025.100	100	4"	270	33	668	803	179	299	175	98	230	31,3	
		PN40												
11с67п ТТ СР.00.1.040.015	11с67п ТТ СР.01.1.040.015	15	1/2"	100	12	247	295	131	179	80	12,5	95	3,1	
11с67п ТТ СР.00.1.040.020	11с67п ТТ СР.01.1.040.020	20	3/4"	112	14	247	303	133	186	90	17	105	3,9	
11с67п ТТ СР.00.1.040.025	11с67п ТТ СР.01.1.040.025	25	1"	130	16	247	314	139	198	95	24	115	4,8	
11с67п ТТ СР.00.1.040.032	11с67п ТТ СР.01.1.040.032	32	1 1/4"	150	20	247	320	150	218	120	30	135	6,8	
11с67п ТТ СР.00.1.040.040	11с67п ТТ СР.01.1.040.040	40	1 1/2"	160	20	247	327	156	229	115	37	145	8,0	
11с67п ТТ СР.00.1.040.050	11с67п ТТ СР.01.1.040.050	50	2"	178	24	247	334	145	225	140	48	160	12,5	
11с67п ТТ СР.00.1.040.065	11с67п ТТ СР.01.1.040.065	65	2 1/2"	200	25	313	415	155	245	150	64	180	13,7	
11с67п ТТ СР.00.1.040.080	11с67п ТТ СР.01.1.040.080	80	3"	220	28	413	524	166	263	160	75	195	17,9	
11с67п ТТ СР.00.1.040.100	11с67п ТТ СР.01.1.040.100	100	4"	270	33	668	803	179	299	175	98	230	32,8	

Примечание:

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

# КРАН ШАРОВОЙ

## Полный проход | Высокого давления разборный фланцевый с рукояткой 11 с67п РФ.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.

### Конструкция

Кран шаровой разборный. Полный проход. Фланцевое исполнение – фланец под прокладку овального сечения. Корпус разборный. Запорный шар плавающий. Полиуретановые седла в металлических обоймах прижимаются к шару тарельчатыми пружинами. Шпindel, с защитой от выталкивания, уплотняется фторопластовыми кольцами, зажатыми втулкой. Управление краном производится вручную поворотом рукоятки на 90° до упоров. Ось рукоятки параллельна оси отверстия в шаре и ее положение является указателем открытия-закрытия крана. В открытом положении крана рукоятка расположена вдоль оси трубопровода. Положение крана при монтаже на трубопроводе – произвольное, с потоком рабочей среды в любом направлении.

DN  
10–40

PN  
63–160

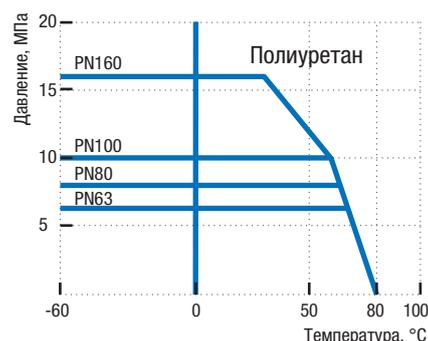


### Технические характеристики

Рабочее давление, не более	6,3 МПа; 8,0 МПа; 10,0 МПа; 16,0 МПа
Температура рабочей среды	от –60°С до +80°С; возможно изготовление кранов для рабочих сред с температурой от –40°С до +150°С с уплотнениями из полимера ТЕКАПИК/ТЕСАРЕЕК (Полиэфирэфиркетон, ПEEK) или арфлона AR204
Рабочая среда	вода, газ, нефтепродукты и другие нетоксичные и неагрессивные среды, нейтральные к материалам деталей крана
Класс герметичности	A ГОСТ 9544-2015
Климатическое исполнение	ХЛ1 ГОСТ 15150-69
Температура окружающей среды	не ниже –60°С
Количество рабочих циклов	не менее 10 000
Полный срок службы	не менее 30 лет
Присоединение к трубопроводу	фланцевое – фланец под прокладку овального сечения (возможны другие исполнения фланцев)
Управление	рукоятка; возможно изготовление кранов с приводными устройствами
Размеры фланцев	ГОСТ 33259-2015 (ISO7005)

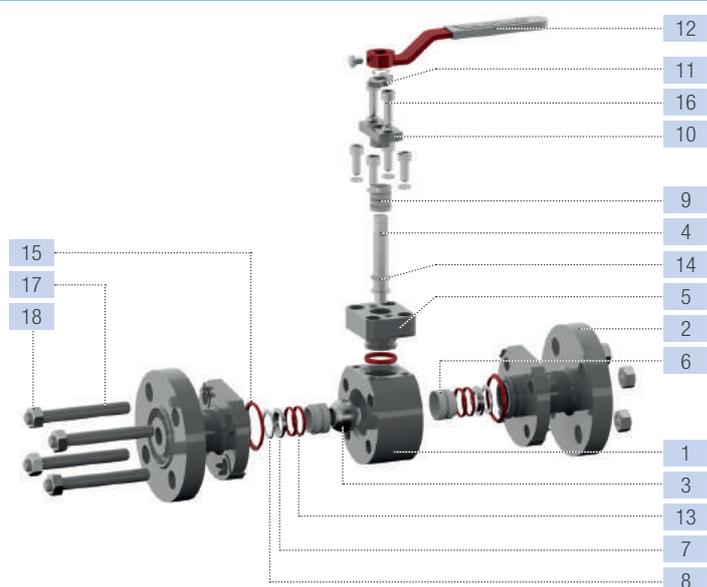
Возможно изготовление арматуры с учетом специальных требований заказчика, не противоречащих требованиям действующих стандартов.

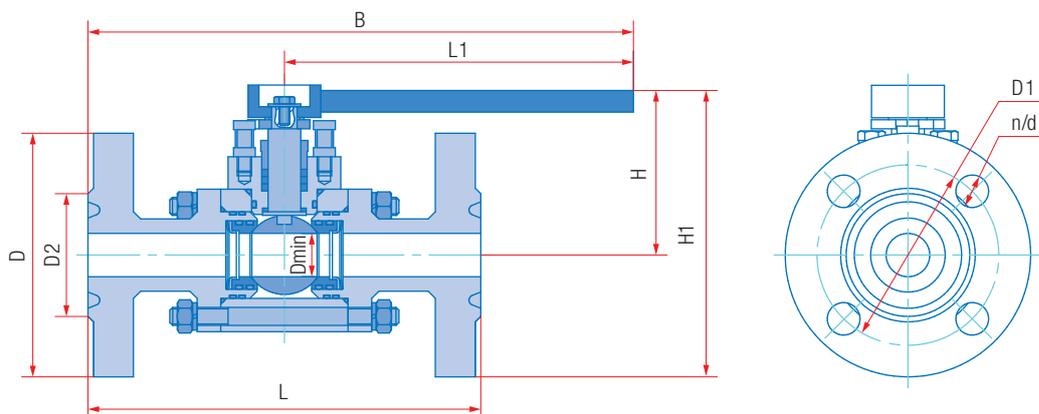
### График Давление/Температура



### Материалы основных деталей

№	Наименование	Материал
1	Корпус	09Г2С
2	Фланец	09Г2С
3	Шар	08Х18Н10 (AISI 304)
4	Шпindel	14Х17Н2
5	Втулка	09Г2С
6	Седло	Полиуретан
7	Кольцо опорное	Ст3 оцинкованная
8	Пружина тарельчатая	60С2А оцинкованная
9	Уплотнение шпинделя	Фторопласт Ф4К20
10	Прижим	09Г2С
11	Упор	Сталь 20
12	Рукоятка	Сталь 20
13	Кольцо уплотнительное	Бутадиен-нитрильный эластомер
14	Кольцо	Фторопласт Ф4К20
15	Уплотнение корпуса	Бутадиен-нитрильный эластомер
16	Винт	14Х17Н2
17	Шпилька	14Х17Н2
18	Гайка	14Х17Н2





## Основные размеры и масса

Обозначение		PN63												
сталь 09Г2С (ХЛ1)	DN	L, мм	D, мм	D1, мм	D2, мм	L1, мм	H, мм	H1, мм	B, мм	Dmin, мм	d, мм	n	Масса, кг	Kv, м³/ч
11с67п РФ.01.1.063.010	10	164	100	70	50	170	90	140	285	9	14	4	4,2	18
11с67п РФ.01.1.063.015	15	165	105	75	55	170	109	162	251	12,5	14	4	6,3	30
11с67п РФ.01.1.063.020	20	190	125	90	58	170	112	175	265	17	18	4	8,3	55
11с67п РФ.01.1.063.025	25	216	135	100	68	300	104	172	408	24	18	4	11,8	78
11с67п РФ.01.1.063.032	32	229	150	110	78	300	108	183	415	30	22	4	13,8	132
11с67п РФ.01.1.063.040	40	241	165	125	88	300	122	205	421	37	22	4	21,2	230
		PN80												
11с67п РФ.01.1.080.010	10	164	100	70	50	170	90	140	285	9	14	4	4,2	18
11с67п РФ.01.1.080.015	15	165	105	75	55	170	109	162	251	12,5	14	4	6,6	30
11с67п РФ.01.1.080.020	20	190	125	90	58	170	112	175	265	17	18	4	8,6	55
11с67п РФ.01.1.080.025	25	216	135	100	68	300	104	172	408	24	18	4	12,2	78
11с67п РФ.01.1.080.032	32	229	150	110	78	300	108	183	415	30	22	4	13,8	132
11с67п РФ.01.1.080.040	40	241	165	125	88	300	122	205	421	37	22	4	20,8	230
		PN100												
11с67п РФ.01.1.100.010	10	164	100	70	50	170	90	140	285	9	14	4	4,2	18
11с67п РФ.01.1.100.015	15	165	105	75	55	170	109	162	251	12,5	14	4	6,6	30
11с67п РФ.01.1.100.020	20	190	125	90	58	170	112	175	265	17	18	4	8,6	55
11с67п РФ.01.1.100.025	25	216	135	100	68	300	104	172	408	24	18	4	12,2	78
11с67п РФ.01.1.100.032	32	229	150	110	78	300	108	183	415	30	22	4	13,8	132
11с67п РФ.01.1.100.040	40	241	165	125	88	300	122	205	421	37	22	4	20,8	230
		PN160												
11с67п РФ.01.1.160.010	10	164	100	70	50	170	90	140	285	9	14	4	4,2	18
11с67п РФ.01.1.160.015	15	230	105	75	55	170	109	162	285	12,5	14	4	8,6	30
11с67п РФ.01.1.160.020	20	260	125	90	58	170	112	175	300	17	18	4	10,8	55
11с67п РФ.01.1.160.025	25	260	135	100	68	300	104	172	430	24	18	4	14,0	78
11с67п РФ.01.1.160.032	32	300	150	110	78	300	108	183	450	30	22	4	16,0	132
11с67п РФ.01.1.160.040	40	300	165	125	88	300	122	205	450	37	22	4	25,7	230

# КРАН ШАРОВОЙ

DN  
50–100

PN  
63–160



## Полный проход | Высокого давления цельносварной фланцевый с рукояткой 11с67п 8ЦФ.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.

### Конструкция

Кран шаровой цельносварной. Полный проход. Фланцевое исполнение – фланец под прокладку овального сечения. Корпус неразборный из штампованных заготовок. Запорный шар установлен на опоре. Полиуретановые седла в металлических обоймах прижимаются к шару пружинами. Шпindel, с защитой от выталкивания, уплотняется O-образными резиновыми кольцами. Управление краном производится вручную поворотом рукоятки на 90° до упоров. Ось рукоятки параллельна оси отверстия в шаре и ее положение является указателем открытия-закрытия крана. В открытом положении крана рукоятка расположена вдоль оси трубопровода. Положение крана при монтаже на трубопроводе – произвольное, с потоком рабочей среды в любом направлении.

### Комплектующие узлы крана

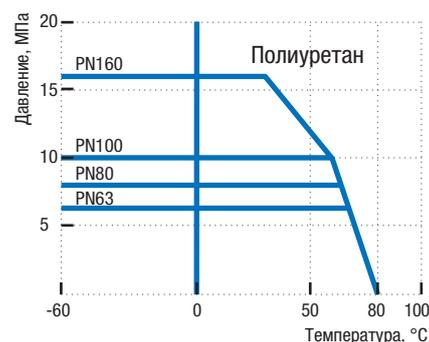
- Клапан дренажный
- Клапан сброса давления
- Фитинги для подвода уплотнительной смазки к седлам: DN100
- Фитинг для подвода уплотнительной смазки к шпинделю: DN100
- Антистатическое устройство
- Возможность установки устройства для контроля протечек (вместо клапана дренажного)

### Технические характеристики

Рабочее давление, не более	6,3 МПа; 8,0 МПа; 10,0 МПа; 16,0 МПа
Температура рабочей среды	от –60°С до +80°С; возможно изготовление кранов для рабочих сред с температурой от –40°С до +150°С с уплотнениями из полимера ТЕКАПИК/ТЕСАРЕЕК (Полиэфирэфиркетон, РЕЕК) или арфлона AR204
Рабочая среда	вода, газ, нефтепродукты и другие нетоксичные и неагрессивные среды, нейтральные к материалам деталей крана
Класс герметичности	A ГОСТ 9544-2015
Климатическое исполнение	ХЛ1 ГОСТ 15150-69
Температура окружающей среды	не ниже –60°С
Количество рабочих циклов	не менее 10 000
Полный срок службы	не менее 30 лет
Присоединение к трубопроводу	фланцевое – фланец под прокладку овального сечения (возможны другие исполнения фланцев)
Управление	рукоятка; возможна установка редукторов на краны; возможно изготовление кранов с приводными устройствами
Размеры фланцев	ГОСТ 33259-2015 (ISO7005)

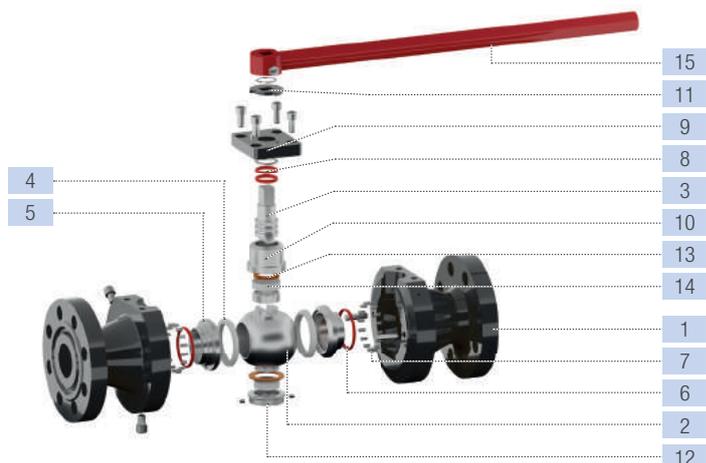
Возможно изготовление арматуры с учетом специальных требований заказчика, не противоречащих требованиям действующих стандартов.

### График Давление/Температура



### Материалы основных деталей

	11с67п 8ЦФ.01
1 Корпус	09Г2С
2 Шар	09Г2С + хром
3 Шпindel	14Х17Н2
4 Седло	Полиуретан
5 Обойма седла	09Г2С
6 Уплотнение корпуса	Бутадиен-нитрильный эластомер
7 Пружина	60С2А
8 Кольцо уплотнительное	Бутадиен-нитрильный эластомер
9 Втулка прижимная	09Г2С
10 Втулка	09Г2С
11 Упор	Сталь 20
12 Стакан	09Г2С
13 Опора	Бронза
14 Подшипник	Металлофторопласт
15 Рукоятка	Сталь 20





# КРАН ШАРОВОЙ

## Полный проход | Высокого давления разборный под приварку с рукояткой 11 с67п РП.01.1

### Назначение и область применения

Краны шаровые с концами под приварку 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.

### Конструкция

Кран шаровый разборный. Полный проход. Исполнение под приварку. Корпус разборный. Запорный шар плавающий. Полиуретановые седла в металлических обоймах прижимаются к шару тарельчатыми пружинами. Шпindel, 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.

DN  
10–40

PN  
63–160

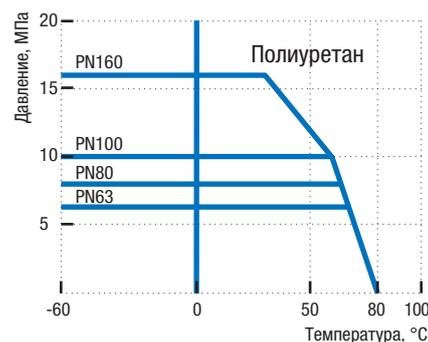


### Технические характеристики

Рабочее давление, не более	6,3 МПа; 8,0 МПа; 10,0 МПа; 16,0 МПа
Температура рабочей среды	от –60°С до +80°С; возможно изготовление кранов для рабочих сред с температурой от –40°С до +150°С с уплотнениями из полимера ТЕКАПИК/ТЕСАРЕЕК (Полиэфирэфиркетон, РЕЕК) или арфлона AR204
Рабочая среда	вода, газ, нефтепродукты и другие нетоксичные и неагрессивные среды, нейтральные к материалам деталей крана
Класс герметичности	A ГОСТ 9544-2015
Климатическое исполнение	ХЛ1 ГОСТ 15150-69
Температура окружающей среды	не ниже –60°С
Количество рабочих циклов	не менее 10 000
Полный срок службы	не менее 30 лет
Присоединение к трубопроводу	под приварку
Управление	рукоятка; возможно изготовление кранов с приводными устройствами
Концы под приварку в соответствии с	ГОСТ 16037-80

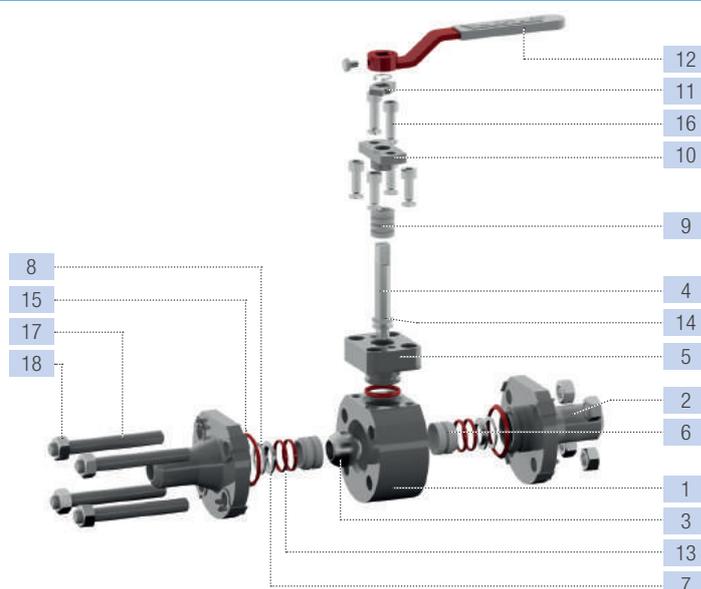
Возможно изготовление арматуры с учетом специальных требований заказчика, не противоречащих требованиям действующих стандартов.

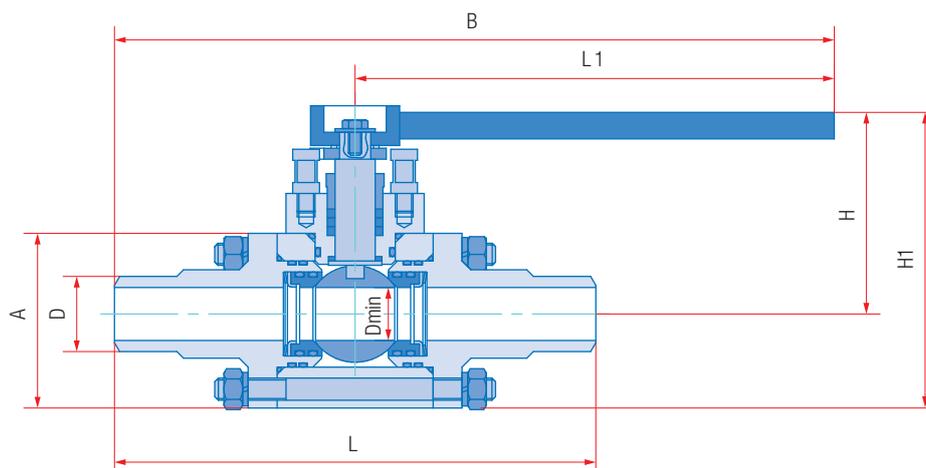
### График Давление/Температура



### Материалы основных деталей

11 с67п РП.01	
1 Корпус	09Г2С
2 Патрубок под приварку	09Г2С
3 Шар	08Х18Н10 (AISI 304)
4 Шпindel	14Х17Н2
5 Втулка	09Г2С
6 Седло	Полиуретан
7 Кольцо опорное	Ст3 оцинкованная
8 Пружина тарельчатая	60С2А оцинкованная
9 Уплотнение шпинделя	Фторопласт Ф4К20
10 Прижим	09Г2С
11 Упор	Сталь 20
12 Рукоятка	Сталь 20
13 Кольцо уплотнительное	Бутадиен-нитрильный эластомер
14 Кольцо	Фторопласт Ф4К20
15 Уплотнение корпуса	Бутадиен-нитрильный эластомер
16 Винт	14Х17Н2
17 Шпилька	14Х17Н2
18 Гайка	14Х17Н2





## Основные размеры и масса

Обозначение		PN63									
сталь 09Г2С (ХЛ1)	DN	L, мм	D, мм	A, мм	L1, мм	H, мм	H1, мм	B, мм	Dmin, мм	Масса, кг	Kv, м <sup>3</sup> /ч
11с67н РП.01.1.063.010	10	164	24	68	170	90	124	285	9	2,5	18
11с67н РП.01.1.063.015	15	165	28	90	170	109	154	253	12,5	4,2	30
11с67н РП.01.1.063.020	20	190	32	96	170	112	160	265	17	5,2	55
11с67н РП.01.1.063.025	25	216	40	105	300	104	157	408	24	8,0	78
11с67н РП.01.1.063.032	32	229	48	110	300	108	163	415	30	8,7	132
11с67н РП.01.1.063.040	40	241	72	140	300	122	192	421	37	14,7	230
PN80											
11с67н РП.01.1.080.010	10	164	24	68	170	90	124	285	9	2,5	18
11с67н РП.01.1.080.015	15	165	28	90	170	109	154	253	12,5	4,2	30
11с67н РП.01.1.080.020	20	190	32	96	170	112	160	265	17	5,2	55
11с67н РП.01.1.080.025	25	216	40	105	300	104	157	408	24	8,0	78
11с67н РП.01.1.080.032	32	229	48	110	300	108	163	415	30	8,7	132
11с67н РП.01.1.080.040	40	241	72	140	300	122	192	421	37	14,7	230
PN100											
11с67н РП.01.1.100.010	10	164	24	68	170	90	124	285	9	2,5	18
11с67н РП.01.1.100.015	15	165	28	90	170	109	154	253	12,5	4,2	30
11с67н РП.01.1.100.020	20	190	32	96	170	112	160	265	17	5,2	55
11с67н РП.01.1.100.025	25	216	40	105	300	104	157	408	24	8,0	78
11с67н РП.01.1.100.032	32	229	48	110	300	108	163	415	30	8,7	132
11с67н РП.01.1.100.040	40	241	72	140	300	122	192	421	37	14,7	230
PN160											
11с67н РП.01.1.160.010	10	164	24	68	170	90	124	285	9	2,5	18
11с67н РП.01.1.160.015	15	230	28	90	170	109	154	285	12,5	6,1	30
11с67н РП.01.1.160.020	20	260	32	96	170	112	160	300	17	7,3	55
11с67н РП.01.1.160.025	25	260	40	105	300	104	157	430	24	9,9	78
11с67н РП.01.1.160.032	32	300	48	110	300	108	163	450	30	10,8	132
11с67н РП.01.1.160.040	40	300	76	140	300	122	192	450	37	19,3	230

# КРАН ШАРОВОЙ

DN  
50–100

PN  
63–160



## Полный проход | Высокого давления цельносварной под приварку с рукояткой 11 с67п 8ЦП.01

### Назначение и область применения

Краны шаровые с концами под приварку 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.

### Конструкция

Кран шаровой цельносварной. Полный проход. Исполнение под приварку. Корпус неразборный из штампованных заготовок. Запорный шар установлен на опоре. Полиуретановые седла в металлических обоймах прижимаются к шару пружинами. Шпиндель, с защитой от выталкивания, уплотняется O-образными резиновыми кольцами. Управление краном производится вручную поворотом рукоятки на 90° до упоров. Ось рукоятки параллельна оси отверстия в шаре и ее положение является указателем открытия-закрытия крана. В открытом положении крана рукоятка расположена вдоль оси трубопровода. Положение крана при монтаже на трубопроводе – произвольное, с потоком рабочей среды в любом направлении.

### Комплектующие узлы крана

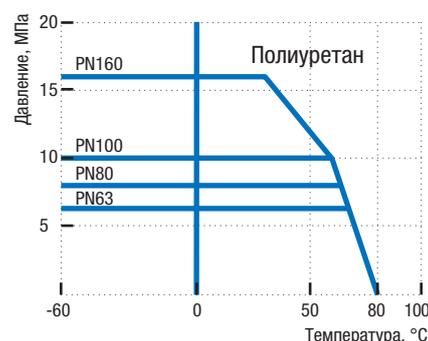
- Клапан дренажный
- Клапан сброса давления
- Фитинги для подвода уплотнительной смазки к седлам: DN100
- Фитинг для подвода уплотнительной смазки к шпинделю: DN100
- Антистатическое устройство
- Возможность установки устройства для контроля протечек (вместо клапана дренажного)

### Технические характеристики

Рабочее давление, не более	6,3 МПа; 8,0 МПа; 10,0 МПа; 16,0 МПа
Температура рабочей среды	от –60°С до +80°С; возможно изготовление кранов для рабочих сред с температурой от –40°С до +150°С с уплотнениями из полимера ТЕКАПИК/ТЕСАРЕЕК (Полиэфирэфиркетон, РЕЕК) или арфлона AR204
Рабочая среда	вода, газ, нефтепродукты и другие нетоксичные и неагрессивные среды, нейтральные к материалам деталей крана
Класс герметичности	A ГОСТ 9544-2015
Климатическое исполнение	ХЛ1 ГОСТ 15150-69
Температура окружающей среды	не ниже –60°С
Количество рабочих циклов	не менее 10 000
Полный срок службы	не менее 30 лет
Присоединение к трубопроводу	под приварку
Управление	рукоятка; возможна установка редукторов на краны; возможно изготовление кранов с приводными устройствами
Концы под приварку в соответствии с	ГОСТ 16037-80

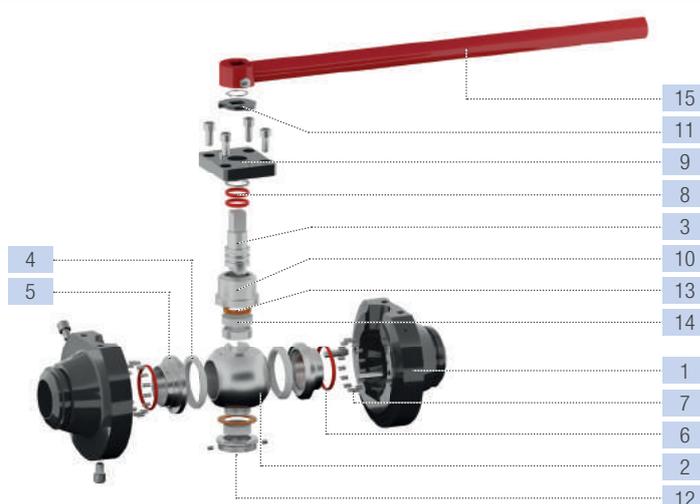
Возможно изготовление арматуры с учетом специальных требований заказчика, не противоречащих требованиям действующих стандартов.

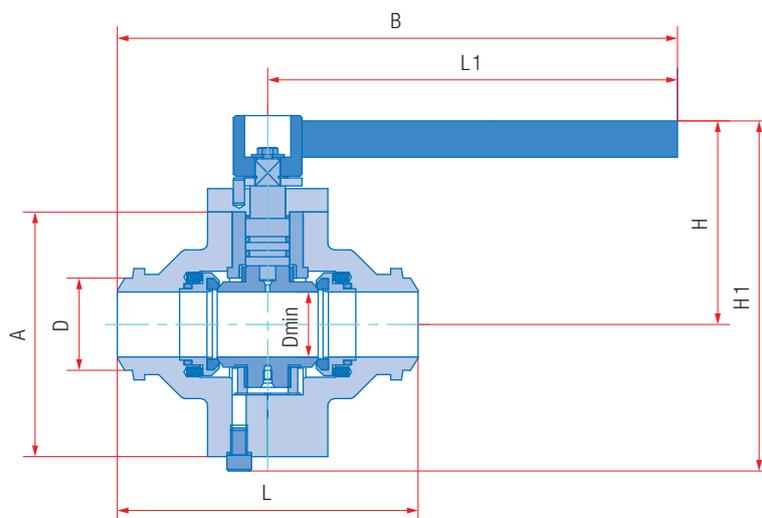
### График Давление/Температура



### Материалы основных деталей

№ детали	Материал	11 с67п 8ЦП.01
1 Корпус	09Г2С	
2 Шар	09Г2С + хром	
3 Шпиндель	14Х17Н2	
4 Седло	Полиуретан	
5 Обойма седла	09Г2С	
6 Уплотнение корпуса	Бутадиен-нитрильный эластомер	
7 Пружина	60С2А	
8 Кольцо уплотнительное	Бутадиен-нитрильный эластомер	
9 Втулка прижимная	09Г2С	
10 Втулка	09Г2С	
11 Упор	Сталь 20	
12 Стакан	09Г2С	
13 Опора	Бронза	
14 Подшипник	Металлофторопласт	
15 Рукоятка	Сталь 20	





## Основные размеры и масса

Обозначение					PN63						
сталь 09Г2С (ХЛ1)	DN	L, мм	D, мм	A, мм	L1, мм	H, мм	H1, мм	B, мм	Dmin, мм	Масса, кг	Kv, м³/ч
11с67н 8ЦП.01.1.063.050	50	200	68	164	650	143	236	750	48	16,3	295
11с67н 8ЦП.01.1.063.065	65	230	89	220	500	153	270	615	62	31,9	496
11с67н 8ЦП.01.1.063.080	80	250	100	240	700	177	302	825	76	37,5	758
11с67н 8ЦП.01.1.063.100	100	280	114	252	800	252	384	940	98	49,1	1163
					PN80						
11с67н 8ЦП.01.1.080.050	50	200	68	164	650	143	236	750	48	16,3	295
11с67н 8ЦП.01.1.080.065	65	230	89	220	500	153	270	615	62	31,9	496
11с67н 8ЦП.01.1.080.080	80	250	100	240	700	177	302	825	76	37,5	758
11с67н 8ЦП.01.1.080.100	100	280	114	252	800	252	384	940	98	49,1	1163
					PN100						
11с67н 8ЦП.01.1.100.050	50	200	68	164	650	143	236	750	48	16,3	295
11с67н 8ЦП.01.1.100.065	65	230	89	220	500	153	270	615	62	31,9	496
11с67н 8ЦП.01.1.100.080	80	250	100	240	700	177	302	825	76	37,5	758
11с67н 8ЦП.01.1.100.100	100	280	114	252	800	252	384	940	98	49,1	1163
					PN160						
11с67н 8ЦП.01.1.160.050	50	220	68	195	650	154	263	760	48	25,2	295
11с67н 8ЦП.01.1.160.065	65	230	89	220	500	153	270	615	62	31,9	496
11с67н 8ЦП.01.1.160.080	80	250	100	240	700	177	302	825	76	37,5	758
11с67н 8ЦП.01.1.160.100	100	280	114	252	800	252	384	940	98	49,1	1163

# КРАН ШАРОВОЙ

## Полный проход | Высокого давления цельносварной фланцевый с редуктором 11с67п 8ЦФ.01.3

### 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.

### Конструкция

Кран шаровой цельносварной. Полный проход. Фланцевое исполнение – фланец под прокладку овального сечения. Запорный шар установлен на опоре. Полиуретановые седла в металлических обоймах прижимаются к шару пружинами. Шпindel, с защитой от выталкивания, уплотняется резиновыми манжетами. Управление краном производится вручную вращением маховика редуктора. Положение запорного шара контролируется с помощью указателя. Положение крана при монтаже на трубопроводе – произвольное, с потоком рабочей среды в любом направлении.

### Комплектующие узлы крана

- Клапан дренажный
- Клапан сброса давления
- Фитинги для подвода уплотнительной смазки к седлам
- Фитинг для подвода уплотнительной смазки к шпindelю
- Антистатическое устройство
- Возможность установки устройства для контроля протечек (вместо клапана дренажного)

DN  
150–500

PN  
63–160

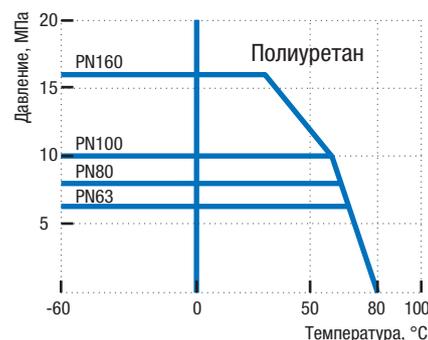


### Технические характеристики

Рабочее давление, не более	6,3 МПа; 8,0 МПа; 10,0 МПа; 16,0 МПа
Температура рабочей среды	от –60°С до +80°С; возможно изготовление кранов для рабочих сред с температурой от –40°С до +150°С с уплотнениями из полимера ТЕКАПИК/ТЕСАРЕЕК (Полиэфирэфиркетон, РЕЕК) или арфлона AR204
Рабочая среда	вода, газ, нефтепродукты и другие нетоксичные и неагрессивные среды, нейтральные к материалам деталей крана
Класс герметичности	A ГОСТ 9544-2015
Климатическое исполнение	ХЛ1 ГОСТ 15150-69
Температура окружающей среды	не ниже –60°С (ХЛ1)
Количество рабочих циклов	не менее 10 000
Полный срок службы	не менее 30 лет
Присоединение к трубопроводу	фланцевое – фланец под прокладку овального сечения (возможны другие исполнения фланцев)
Управление	маховик редуктора; возможно изготовление кранов с приводными устройствами
Размеры фланцев	ГОСТ 33259-2015 (ISO7005)

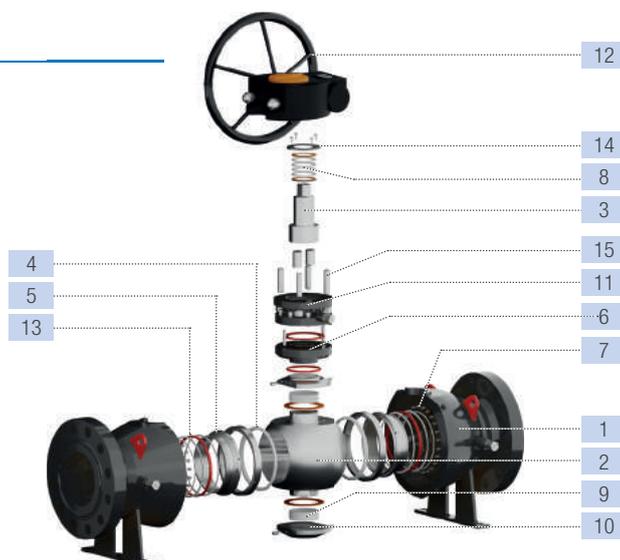
Возможно изготовление арматуры с учетом специальных требований заказчика, не противоречащих требованиям действующих стандартов.

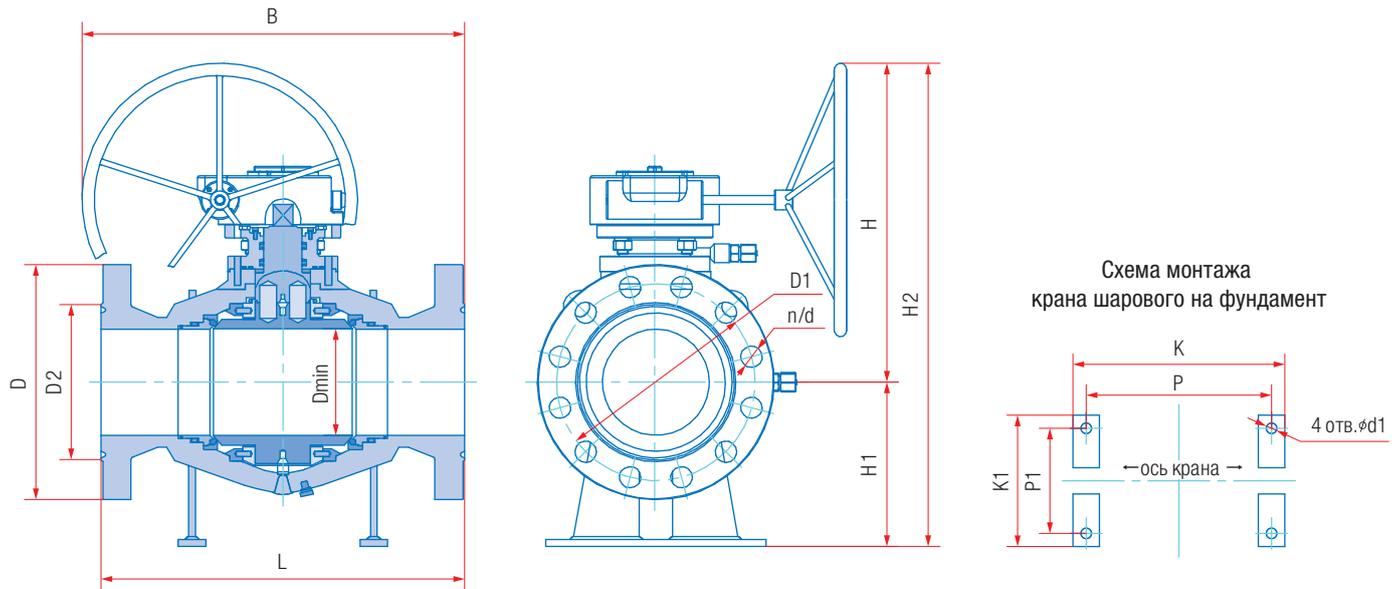
### График Давление/Температура



### Материалы основных деталей

№	Наименование	Материал
1	Корпус	09Г2С
2	Шар	09Г2С + хром
3	Шпindel	14Х17Н2
4	Седло	Полиуретан
5	Обойма седла	09Г2С
6	Втулка	09Г2С
7	Пружина	60С2А
8	Уплотнение шпindelя	Фторопласт Ф4К20
9	Подшипник	Металлофторопласт
10	Плита	09Г2С
11	Втулка	09Г2С
12	Маховик	Ст3
13	Кольцо уплотнительное	Бутадиен-нитрильный эластомер
14	Прижим	09Г2С
15	Шпилька	14Х17Н2





## Основные размеры и масса

Обозначение	PN63																		
	DN	L, мм	D, мм	D1, мм	D2, мм	B, мм	H, мм	H1, мм	H2, мм	Dmin, мм	K, мм	P, мм	K1, мм	P1, мм	d1, мм	d, мм	n	Масса, кг	Kv, м³/ч
11с67п 8ЦФ.01.3.063.150	150	559	340	280	240	626	528	250	778	140	342	292	308	276	18	33	8	193,5	2657
11с67п 8ЦФ.01.3.063.200	200	660	405	345	285	768	643	300	943	194	380	330	400	360	22	33	12	369,7	5728
11с67п 8ЦФ.01.3.063.250	250	787	470	400	345	924	734	350	1084	245	502	452	440	400	22	39	12	573,5	14800
11с67п 8ЦФ.01.3.063.300	300	838	530	460	410	949	789	460	1249	295	510	460	600	550	22	39	16	742,7	22074
11с67п 8ЦФ.01.3.063.400	400	991	670	585	535	1173	983	498	1481	375	512	452	680	620	32	45	16	1636,7	36420
11с67п 8ЦФ.01.3.063.500	500	1194	800	705	650	1389	1272	560	1832	486	700	620	800	660	32	52	20	2752,0	55030
PN80																			
11с67п 8ЦФ.01.3.080.150	150	559	350	290	250	697	577	250	827	140	342	292	308	276	18	33	12	216,1	2657
11с67п 8ЦФ.01.3.080.200	200	660	430	360	285	768	643	300	943	194	380	330	400	360	22	39	12	383,0	5728
11с67п 8ЦФ.01.3.080.250	250	787	500	430	345	924	734	350	1084	245	502	452	440	400	22	39	12	609,0	14800
11с67п 8ЦФ.01.3.080.300	300	838	585	500	410	949	789	460	1249	295	510	460	600	550	22	45	16	818,4	22074
11с67п 8ЦФ.01.3.080.400	400	991	715	620	535	1173	983	498	1481	375	512	452	680	620	32	52	16	1713,0	36420
11с67п 8ЦФ.01.3.080.500	500	1194	870	760	700	1389	1272	560	1832	486	700	620	800	660	32	56	20	2847,0	55030
PN100																			
11с67п 8ЦФ.01.3.100.150	150	559	350	290	250	697	577	250	827	140	342	292	308	276	18	33	12	216,1	2657
11с67п 8ЦФ.01.3.100.200	200	660	430	360	285	768	643	300	943	194	380	330	400	360	22	39	12	383,0	5728
11с67п 8ЦФ.01.3.100.250	250	787	500	430	345	924	734	350	1084	245	502	452	440	400	22	39	12	609,0	14800
11с67п 8ЦФ.01.3.100.300	300	838	585	500	410	949	789	460	1249	295	510	460	600	550	22	45	16	818,4	22074
11с67п 8ЦФ.01.3.100.400	400	991	715	620	535	1173	983	498	1481	375	512	452	680	620	32	52	16	1713,0	36420
11с67п 8ЦФ.01.3.100.500	500	1194	870	760	700	1389	1272	560	1832	486	700	620	800	660	32	56	20	2847,0	55030
PN160																			
11с67п 8ЦФ.01.3.160.150	150	559	350	290	250	717	583	250	833	140	342	292	308	276	18	33	12	227,3	2657
11с67п 8ЦФ.01.3.160.200	200	660	430	360	315	769	653	300	953	194	380	330	400	360	22	39	12	412,4	5728

# КРАН ШАРОВОЙ

## Полный проход | Высокого давления цельносварной под приварку с редуктором 11с67п 8ЦП.01.3

### Назначение и область применения

Краны шаровые с концами под приварку 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.

### Конструкция

Кран шаровой цельносварной. Полный проход. Исполнение под приварку. Запорный шар установлен на опоре. Полиуретановые седла в металлических обоймах прижимаются к шару пружинами. Шпиндель, с защитой от выталкивания, уплотняется резиновыми манжетами. Управление краном производится вручную вращением маховика редуктора. Положение запорного шара контролируется с помощью указателя. Положение крана при монтаже на трубопроводе – произвольное, с потоком рабочей среды в любом направлении.

### Комплектуемые узлы крана

- Клапан дренажный
- Клапан сброса давления
- Фитинги для подвода уплотнительной смазки к седлам
- Фитинг для подвода уплотнительной смазки к шпинделю
- Антистатическое устройство
- Возможность установки устройства для контроля протечек (вместо клапана дренажного)

DN  
150–500

PN  
63–160

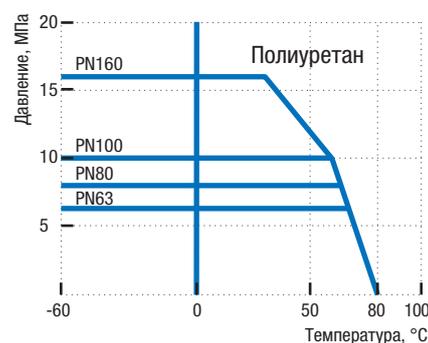


### Технические характеристики

Рабочее давление, не более	6,3 МПа; 8,0 МПа; 10,0 МПа; 16,0 МПа
Температура рабочей среды	от –60°С до +80°С; возможно изготовление кранов для рабочих сред с температурой от –40°С до +150°С с уплотнениями из полимера ТЕКАПИК/ТЕСАРЕЕК (Полиэфирэфиркетон, РЕЕК) или арфлона AR204
Рабочая среда	вода, газ, нефтепродукты и другие нетоксичные и неагрессивные среды, нейтральные к материалам деталей крана
Класс герметичности	А ГОСТ 9544-2015
Климатическое исполнение	ХЛ1 ГОСТ 15150-69
Температура окружающей среды	не ниже –60°С (ХЛ1)
Количество рабочих циклов	не менее 10 000
Полный срок службы	не менее 30 лет
Присоединение к трубопроводу	под приварку
Управление	маховик редуктора; возможно изготовление кранов с приводными устройствами
Концы под приварку в соответствии с	ГОСТ 16037-80

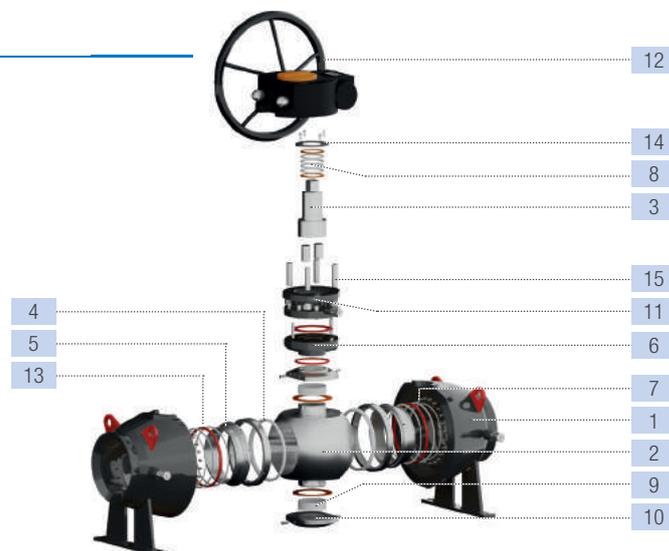
Возможно изготовление арматуры с учетом специальных требований заказчика, не противоречащих требованиям действующих стандартов.

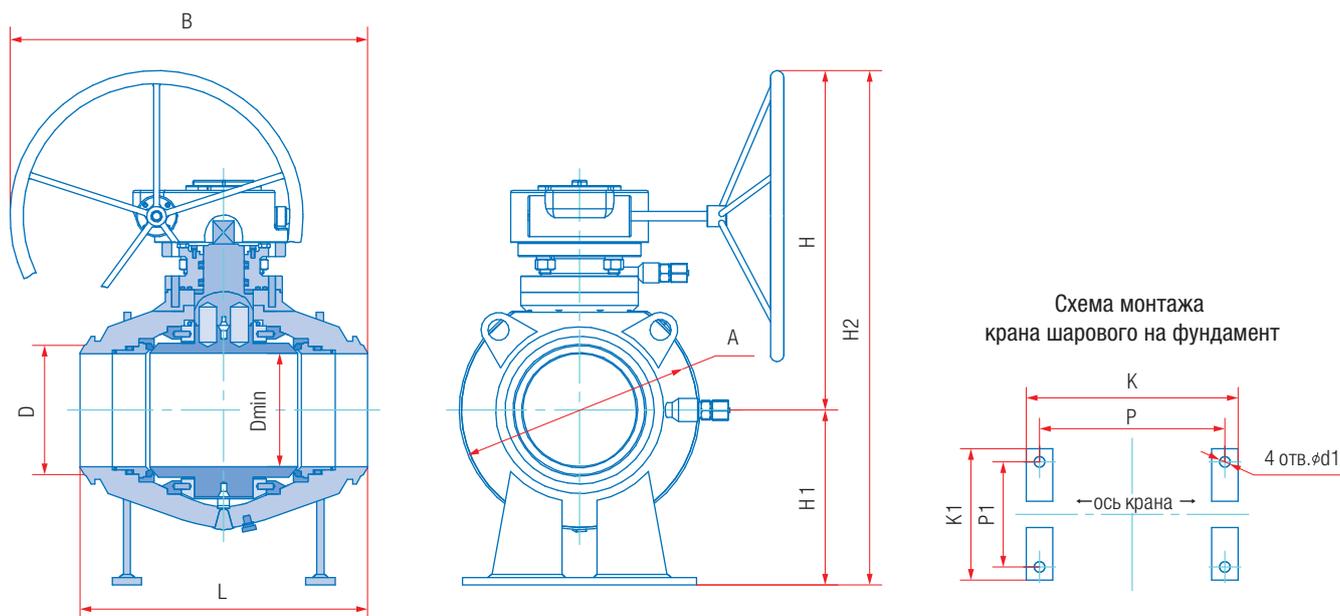
### График Давление/Температура



### Материалы основных деталей

№	Наименование	Материал
1	Корпус	09Г2С
2	Шар	09Г2С + хром
3	Шпиндель	14Х17Н2
4	Седло	Полиуретан
5	Обойма седла	09Г2С
6	Втулка	09Г2С
7	Пружина	60С2А
8	Уплотнение шпинделя	Фторопласт Ф4К20
9	Подшипник	Металлофторопласт
10	Плита	09Г2С
11	Втулка	09Г2С
12	Маховик	Ст3
13	Кольцо уплотнительное	Бутадиен-нитрильный эластомер
14	Прижим	09Г2С
15	Шпилька	14Х17Н2





## Основные размеры и масса

Обозначение	PN63															
сталь 09Г2С (ХЛ1)	DN	L, мм	D, мм	A, мм	B, мм	H, мм	H1, мм	H2, мм	Dmin, мм	K, мм	P, мм	K1, мм	P1, мм	d1, мм	Масса, кг	Kv, м <sup>3</sup> /ч
11с67п 8ЦП.01.3.063.150	150	488	161	315	590	528	250	778	140	342	292	308	276	18	164,0	2657
11с67п 8ЦП.01.3.063.200	200	490	222	410	683	643	300	943	194	380	330	400	360	22	281,0	5728
11с67п 8ЦП.01.3.063.250	250	760	284	490	910	734	350	1084	245	502	452	440	400	22	511,7	14800
11с67п 8ЦП.01.3.063.300	300	690	325	550	875	789	460	1249	295	510	460	600	550	22	621,3	22074
11с67п 8ЦП.01.3.063.400	400	890	426	760	1123	983	498	1481	375	512	452	680	620	32	1377,0	36420
11с67п 8ЦП.01.3.063.500	500	1020	534	916	1302	1272	560	1832	486	700	620	800	660	32	2342,5	55030
	PN80															
11с67п 8ЦП.01.3.080.150	150	488	161	315	662	577	250	827	140	342	292	308	276	18	164,0	2657
11с67п 8ЦП.01.3.080.200	200	490	222	410	683	643	300	943	194	380	330	400	360	22	281,0	5728
11с67п 8ЦП.01.3.080.250	250	760	284	490	910	734	350	1084	245	502	452	440	400	22	511,7	14800
11с67п 8ЦП.01.3.080.300	300	690	325	550	875	789	460	1249	295	510	460	600	550	22	621,3	22074
11с67п 8ЦП.01.3.080.400	400	890	426	760	1123	983	498	1481	375	512	452	680	620	32	1377,0	36420
11с67п 8ЦП.01.3.080.500	500	1020	534	916	1302	1272	560	1832	486	700	620	800	660	32	2342,5	55030
	PN100															
11с67п 8ЦП.01.3.100.150	150	488	161	315	662	577	250	827	140	342	292	308	276	18	164,0	2657
11с67п 8ЦП.01.3.100.200	200	490	222	410	683	643	300	943	194	380	330	400	360	22	281,0	5728
11с67п 8ЦП.01.3.100.250	250	760	284	490	910	734	350	1084	245	502	452	440	400	22	511,7	14800
11с67п 8ЦП.01.3.100.300	300	690	325	550	875	789	460	1249	295	510	460	600	550	22	621,3	22074
11с67п 8ЦП.01.3.100.400	400	890	426	760	1123	983	498	1481	375	512	452	680	620	32	1377,0	36420
11с67п 8ЦП.01.3.100.500	500	1020	534	916	1302	1272	560	1832	486	700	620	800	660	32	2342,5	55030
	PN160															
11с67п 8ЦП.01.3.160.150	150	488	161	315	682	583	250	833	140	342	292	308	276	18	172,4	2657
11с67п 8ЦП.01.3.160.200	200	490	222	410	683	653	300	953	194	380	330	400	360	22	287,0	5728

# КРАН ШАРОВОЙ

## Полный и неполный проход | Высокого давления разборный муфтовый с рукояткой 11с67п РР.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.

### Конструкция

Кран шаровой разборный муфтовый. Полный и неполный проход. Корпус разборный. Свободно плавающий шар уплотняется полиуретановыми седлами. Шпindel, с защитой от выталкивания, уплотняется O-образными резиновыми кольцами. Составные части корпуса уплотняются резиновыми кольцами. 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.

DN  
10–50

PN  
63–160

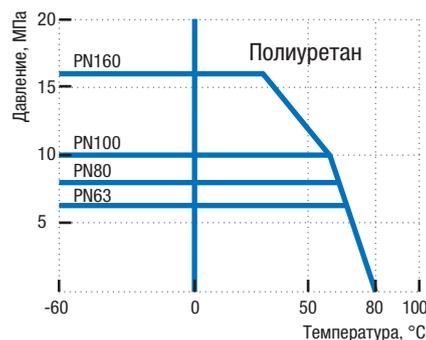


### Технические характеристики

Рабочее давление, не более	6,3 МПа; 8,0 МПа; 10,0 МПа; 16,0 МПа
Температура рабочей среды	от –60°С до +80°С; возможно изготовление кранов для рабочих сред с температурой от –40°С до +150°С с уплотнениями из полимера ТЕКАПИК/ТЕСАРЕЕК (Полиэфирэфиркетон, РЕЕК) или арфлона AR204
Рабочая среда	вода, газ, нефтепродукты и другие нетоксичные и неагрессивные среды, нейтральные к материалам деталей крана
Класс герметичности	A ГОСТ 9544-2015
Климатическое исполнение	ХЛ1 ГОСТ 15150-69
Температура окружающей среды	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; возможно изготовление кранов с приводными устройствами

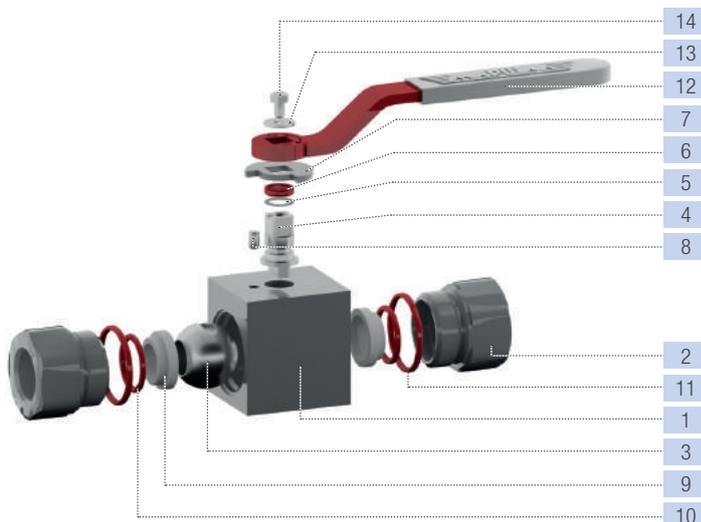
Возможно изготовление арматуры с учетом специальных требований заказчика, не противоречащих требованиям действующих стандартов.

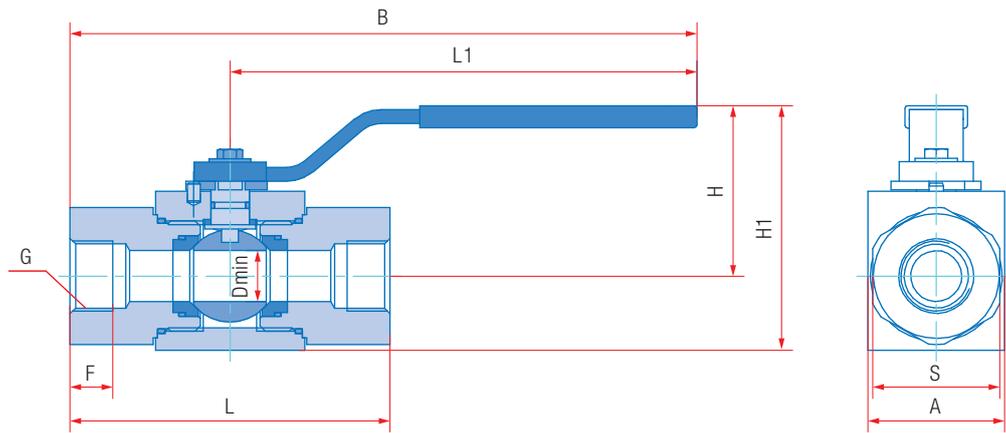
### График Давление/Температура



### Материалы основных деталей

		11с67п РР.01
1	Корпус	09Г2С
2	Штуцер	09Г2С
3	Шар	08Х18Н10 (АISI 304)
4	Шпindel	14Х17Н2
5	Кольцо	Бронза
6	Уплотнение шпинделя	Бутадиен-нитрильный эластомер
7	Упор	09Г2С
8	Штифт	14Х17Н2
9	Седло	Полиуретан
10	Кольцо уплотнительное	Бутадиен-нитрильный эластомер
11	Кольцо уплотнительное	Бутадиен-нитрильный эластомер
12	Рукоятка	Сталь 20
13	Шайба	Ст3
14	Болт	Сталь 35





## Основные размеры и масса

Обозначение	PN63													
	DN	L, мм	S, мм	A, мм	L1, мм	H, мм	H1, мм	B, мм	F, мм	D <sub>min</sub> , мм	G	Масса, кг	Kv, м <sup>3</sup> /ч	
11c67n PP.01.1.063.010	10	70	32	38	168	66	85	202	10	9	3/8"	0,8	18	
11c67n PP.01.1.063.015	15	90	36	44	170	67	89	215	16	12,5	1/2"	1,2	30	
11c67n PP.01.1.063.020	20	95	41	48	170	70	94	216	16	17	3/4"	1,5	55	
11c67n PP.01.1.063.025/020	25	150	55	48	170	70	94	245	20	17	1"	2,5	25	
11c67n PP.01.1.063.025	25	150	55	64	174	82	114	249	20	24	1"	3,6	78	
11c67n PP.01.1.063.032/025	32	170	70	64	300	82	114	385	20	24	1 1/4"	5,0	47	
11c67n PP.01.1.063.032	32	170	70	80	300	69	109	385	20	30	1 1/4"	6,3	132	
11c67n PP.01.1.063.040/032	40	180	80	80	300	69	109	390	23	30	1 1/2"	7,5	68	
11c67n PP.01.1.063.040	40	180	80	94	300	77	124	390	23	37	1 1/2"	8,7	230	
11c67n PP.01.1.063.050/040	50	178	80	94	300	77	124	390	24	37	2"	9,4	100	
11c67n PP.01.1.063.050	50	178	80	112	385	86	142	474	24	48	2"	10,0	295	
	PN80													
11c67n PP.01.1.080.010	10	70	32	38	168	66	85	202	10	9	3/8"	0,8	18	
11c67n PP.01.1.080.015	15	90	36	44	170	67	89	215	16	12,5	1/2"	1,2	30	
11c67n PP.01.1.080.020	20	95	41	48	170	70	94	216	16	17	3/4"	1,5	55	
11c67n PP.01.1.080.025/020	25	150	55	48	170	70	94	245	20	17	1"	2,5	25	
11c67n PP.01.1.080.025	25	150	55	64	174	82	114	249	20	24	1"	3,6	78	
11c67n PP.01.1.080.032/025	32	170	70	64	300	82	114	385	20	24	1 1/4"	5,0	47	
11c67n PP.01.1.080.032	32	170	70	80	300	69	109	385	20	30	1 1/4"	6,3	132	
11c67n PP.01.1.080.040/032	40	180	80	80	300	69	109	390	23	30	1 1/2"	7,5	68	
11c67n PP.01.1.080.040	40	180	80	94	300	77	124	390	23	37	1 1/2"	8,7	230	
11c67n PP.01.1.080.050/040	50	178	80	94	300	77	124	390	24	37	2"	9,4	100	
11c67n PP.01.1.080.050	50	178	80	112	385	86	142	474	24	48	2"	10,0	295	
	PN100													
11c67n PP.01.1.100.010	10	70	32	38	168	66	85	202	10	9	3/8"	0,8	18	
11c67n PP.01.1.100.015	15	90	36	44	170	67	89	215	16	12,5	1/2"	1,2	30	
11c67n PP.01.1.100.020	20	95	41	48	170	70	94	216	16	17	3/4"	1,5	55	
11c67n PP.01.1.100.025/020	25	150	55	48	170	70	94	245	20	17	1"	2,5	25	
11c67n PP.01.1.100.025	25	150	55	64	174	82	114	249	20	24	1"	3,6	78	
11c67n PP.01.1.100.032/025	32	170	70	64	300	82	114	385	20	24	1 1/4"	5,0	47	
11c67n PP.01.1.100.032	32	170	70	80	300	69	109	385	20	30	1 1/4"	6,3	132	
11c67n PP.01.1.100.040/032	40	180	80	80	300	69	109	390	23	30	1 1/2"	7,5	68	
11c67n PP.01.1.100.040	40	180	80	94	300	77	124	390	23	37	1 1/2"	8,7	230	
11c67n PP.01.1.100.050/040	50	178	80	94	300	77	124	390	24	37	2"	9,4	100	
11c67n PP.01.1.100.050	50	178	80	112	385	86	142	474	24	48	2"	10,0	295	
	PN160													
11c67n PP.01.1.160.010	10	70	32	38	168	66	85	202	10	9	3/8"	0,8	18	
11c67n PP.01.1.160.015	15	90	36	44	170	67	89	215	16	12,5	1/2"	1,2	30	
11c67n PP.01.1.160.020	20	95	41	48	170	70	94	216	16	17	3/4"	1,5	55	
11c67n PP.01.1.160.025/020	25	150	55	48	170	70	94	245	20	17	1"	2,5	25	
11c67n PP.01.1.160.025	25	150	55	64	174	82	114	249	20	24	1"	3,6	78	
11c67n PP.01.1.160.032/025	32	170	70	64	300	82	114	385	20	24	1 1/4"	5,0	47	
11c67n PP.01.1.160.032	32	170	70	80	300	69	109	385	20	30	1 1/4"	6,3	132	
11c67n PP.01.1.160.040/032	40	180	80	80	300	69	109	390	23	30	1 1/2"	7,5	68	
11c67n PP.01.1.160.040	40	180	80	94	300	77	124	390	23	37	1 1/2"	8,7	230	
11c67n PP.01.1.160.050/040	50	178	80	94	300	77	124	390	24	37	2"	9,4	100	
11c67n PP.01.1.160.050	50	178	80	112	385	86	142	474	24	48	2"	10,0	295	

Примечание:

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

# КРАН ШАРОВОЙ

## Полный проход | Высокого давления разборный штуцерный с рукояткой 11 с67п РШ.01.1

### Назначение и область применения

Краны шаровые штуцерные 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.

### Конструкция

Кран шаровой разборный штуцерный. Полный проход. Корпус разборный. Свободно плавающий шар уплотняется полиуретановыми седлами. Шпindel, с защитой от выталкивания, уплотняется O-образными резиновыми кольцами. Составные части корпуса уплотняются резиновыми кольцами. 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.

DN  
10–50

PN  
63–160

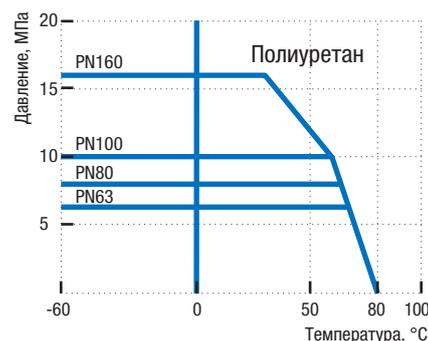


### Технические характеристики

Рабочее давление, не более	6,3 МПа; 8,0 МПа; 10,0 МПа; 16,0 МПа
Температура рабочей среды	от –60°С до +80°С; возможно изготовление кранов для рабочих сред с температурой от –40°С до +150°С с уплотнениями из полимера ТЕКАПИК/ТЕСАРЕЕК (Полиэфирэфиркетон, ПEEK) или арфлона AR204
Рабочая среда	вода, газ, нефтепродукты и другие нетоксичные и неагрессивные среды, нейтральные к материалам деталей крана
Класс герметичности	A ГОСТ 9544-2015
Климатическое исполнение	ХЛ1 ГОСТ 15150-69
Температура окружающей среды	не ниже –60°С (ХЛ1)
Количество рабочих циклов	не менее 10 000
Полный срок службы	не менее 30 лет
Присоединение к трубопроводу	штуцерное с шаровым ниппелем ГОСТ 24503-80
Управление	рукоятка; возможно изготовление кранов с приводными устройствами

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

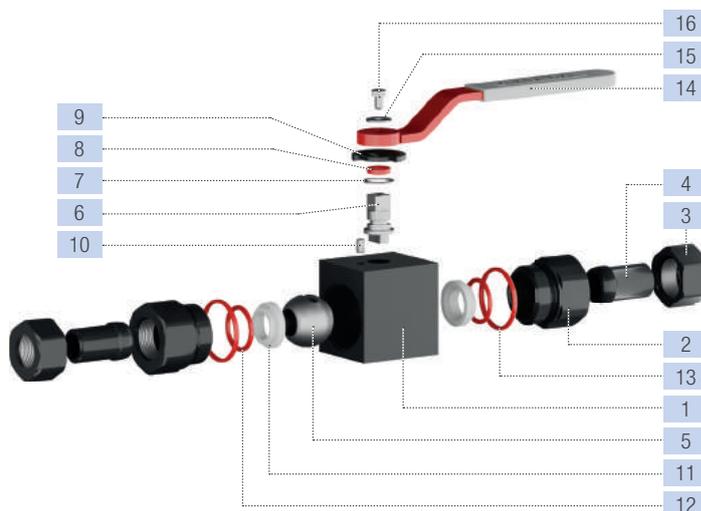
### График Давление/Температура

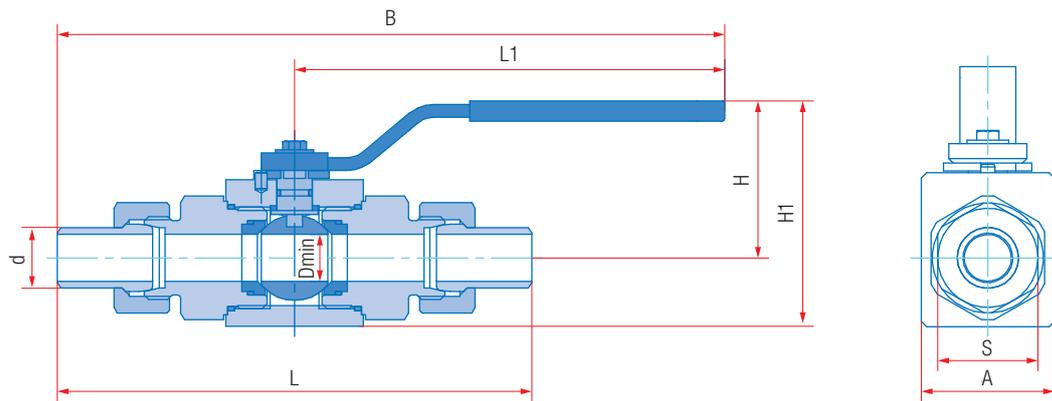


### Материалы основных деталей

#### 11 с67п РШ.01

1	Корпус	09Г2С
2	Штуцер	09Г2С
3	Гайка накидная	09Г2С
4	Ниппель	09Г2С
5	Шар	08Х18Н10 (АISI 304)
6	Шпindel	14Х17Н2
7	Кольцо	Бронза
8	Уплотнение шпинделя	Бутадиен-нитрильный эластомер
9	Упор	09Г2С
10	Штифт	14Х17Н2
11	Седло	Полиуретан
12	Кольцо уплотнительное	Бутадиен-нитрильный эластомер
13	Кольцо уплотнительное	Бутадиен-нитрильный эластомер
14	Рукоятка	Сталь 20
15	Шайба	Ст3
16	Болт	Сталь 35





## Основные размеры и масса

Обозначение	PN63											Масса, кг	Kv, м³/ч
сталь 09Г2С (ХЛ1)	DN	L, мм	d, мм	S, мм	A, мм	L1, мм	H, мм	H1, мм	B, мм	D <sub>min</sub> , мм			
11с67п РШ.01.1.063.010	10	155	12	32	38	168	66	85	245	8	0,9	18	
11с67п РШ.01.1.063.015	15	175	18	32	44	170	67	89	255	12,5	1,4	30	
11с67п РШ.01.1.063.020	20	186	22	36	48	170	70	94	262	17	1,8	55	
11с67п РШ.01.1.063.025	25	222	28	41	64	174	82	114	285	23	3,6	78	
11с67п РШ.01.1.063.032	32	242	45	50	80	300	69	109	337	29	6,2	132	
11с67п РШ.01.1.063.040	40	244	57	80	94	300	77	124	422	36	8,3	230	
11с67п РШ.01.1.063.050	50	271	57	80	112	385	86	154	520	45	10,5	295	

Обозначение	PN80											Масса, кг	Kv, м³/ч
сталь 09Г2С (ХЛ1)	DN	L, мм	d, мм	S, мм	A, мм	L1, мм	H, мм	H1, мм	B, мм	D <sub>min</sub> , мм			
11с67п РШ.01.1.080.010	10	155	12	32	38	168	66	85	245	8	0,9	18	
11с67п РШ.01.1.080.015	15	175	18	32	44	170	67	89	255	12,5	1,4	30	
11с67п РШ.01.1.080.020	20	186	22	36	48	170	70	94	262	17	1,8	55	
11с67п РШ.01.1.080.025	25	222	28	41	64	174	82	114	285	23	3,6	78	
11с67п РШ.01.1.080.032	32	242	45	50	80	300	69	109	337	29	6,2	132	
11с67п РШ.01.1.080.040	40	244	57	80	94	300	77	124	422	36	8,3	230	
11с67п РШ.01.1.080.050	50	271	57	80	112	385	86	154	520	45	10,5	295	

Обозначение	PN100											Масса, кг	Kv, м³/ч
сталь 09Г2С (ХЛ1)	DN	L, мм	d, мм	S, мм	A, мм	L1, мм	H, мм	H1, мм	B, мм	D <sub>min</sub> , мм			
11с67п РШ.01.1.100.010	10	155	12	32	38	168	66	85	245	8	0,9	18	
11с67п РШ.01.1.100.015	15	175	18	32	44	170	67	89	255	12,5	1,4	30	
11с67п РШ.01.1.100.020	20	186	22	36	48	170	70	94	262	17	1,8	55	
11с67п РШ.01.1.100.025	25	222	28	41	64	174	82	114	285	23	3,6	78	
11с67п РШ.01.1.100.032	32	242	45	50	80	300	69	109	337	29	6,2	132	
11с67п РШ.01.1.100.040	40	244	57	80	94	300	77	124	422	36	8,3	230	
11с67п РШ.01.1.100.050	50	271	57	80	112	385	86	154	520	45	10,5	295	

Обозначение	PN160											Масса, кг	Kv, м³/ч
сталь 09Г2С (ХЛ1)	DN	L, мм	d, мм	S, мм	A, мм	L1, мм	H, мм	H1, мм	B, мм	D <sub>min</sub> , мм			
11с67п РШ.01.1.160.010	10	155	12	32	38	168	66	85	245	8	0,9	18	
11с67п РШ.01.1.160.015	15	175	18	32	44	170	67	89	255	12,5	1,4	30	
11с67п РШ.01.1.160.020	20	186	22	36	48	170	70	94	262	17	1,8	55	
11с67п РШ.01.1.160.025	25	242	28	60	64	174	60	93	421	23	4,9	78	
11с67п РШ.01.1.160.032	32	255	45	70	80	300	90	130	302	29	7,1	132	
11с67п РШ.01.1.160.040	40	285	57	85	94	300	77	124	443	36	11,2	230	
11с67п РШ.01.1.160.050	50	316	57	105	112	385	86	142	543	45	16,7	295	

# КРАН ШАРОВОЙ

Полный проход | Нержавеющий литой  
разборный фланцевый с рукояткой и с редуктором  
10нж45фт ЛФ.01.1 • 10нж46фт ЛФ.01.1  
10нж45фт ЛФ.01.3 • 10нж46фт ЛФ.01.3

## 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.

## Конструкция

Кран шаровой разборный. Полный проход. Фланцевое исполнение. Корпус литой из нержавеющей стали. Корпус разборный, из двух частей. Свободно плавающий шар уплотняется фторопластовыми седлами. Седла прижимаются к шару тарельчатыми пружинами. Шпindel, с защитой от выталкивания, уплотняется фторопластовыми кольцами, зажатыми втулкой. Составные части корпуса уплотняются фторопластовыми прокладками. Управление краном производится вручную поворотом рычага на 90° до упоров. В открытом положении крана рычаг расположен вдоль оси трубопровода. Положение крана при монтаже на трубопроводе – произвольное, с потоком рабочей среды в любом направлении.

DN  
15–300

PN  
16–25

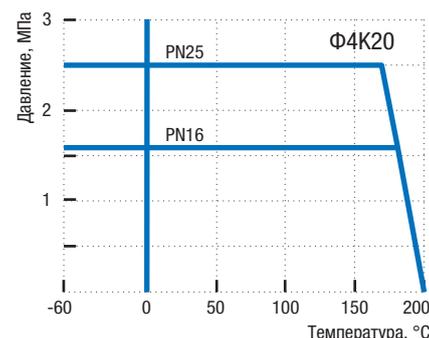


## Технические характеристики

Рабочее давление, не более	1,6 МПа; 2,5 МПа
Температура рабочей среды	от –60°C до +200°C
Рабочая среда	вода, газ, нефтепродукты и другие среды, в том числе агрессивные, нейтральные к материалам деталей крана
Класс герметичности	A ГОСТ 9544-2015
Климатическое исполнение	ХЛ1 ГОСТ 15150-69
Температура окружающей среды	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; краны DN250 и DN300 комплектуются редукторами; по запросу краны могут быть изготовлены с редуктором или с фланцем для установки привода
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.

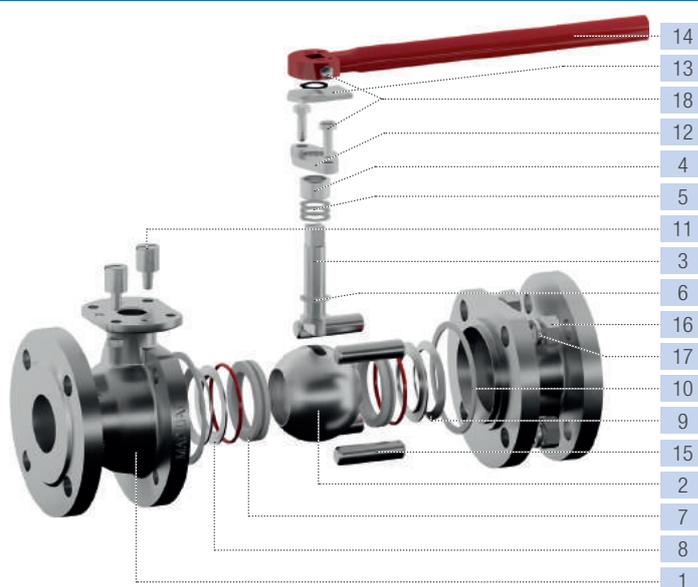
## График Давление/Температура

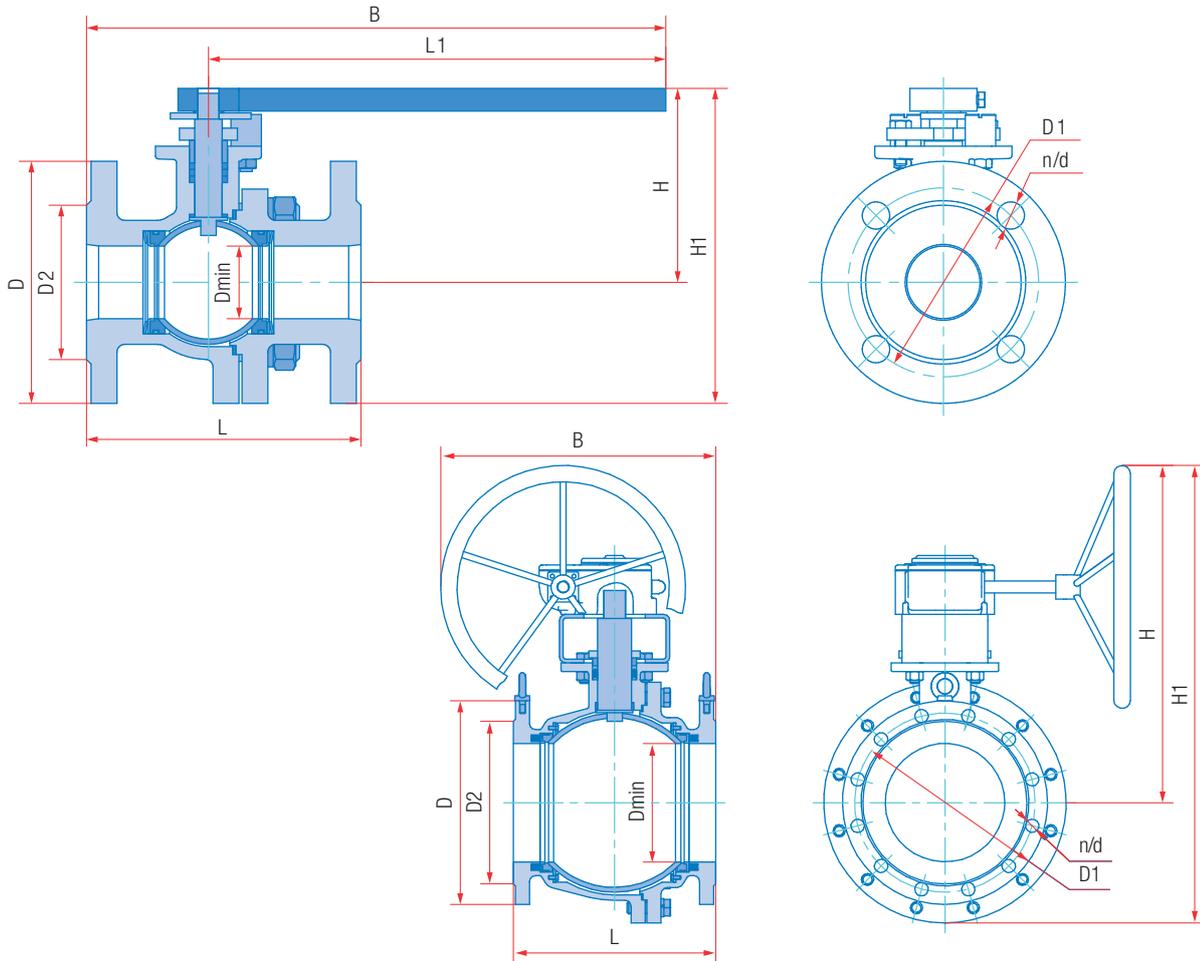


## Материалы основных деталей

	10нж45фт ЛФ.01 (ХЛ1) 10нж46фт ЛФ.01 (ХЛ1)
1 Корпус	12Х18Н9ТЛ
2 Шар	12Х18Н10Т (АISI 321)
3 Шпindel	12Х18Н10Т
4 Втулка	12Х18Н10Т
5 Уплотнение шпинделя	Фторопласт Ф4К20
6 Кольцо	Фторопласт Ф4К20
7 Седло	Фторопласт Ф4К20
8 Кольцо опорное	12Х18Н10Т
9 Пружина тарельчатая	AISI 301 EN10151*
10 Прокладка	Фторопласт Ф4К20
11 Ограничитель	Сталь 20 оцинкованная
12 Прижим	Сталь 20 оцинкованная
13 Упор	Сталь 20 оцинкованная
14 Рукоятка	Ст3
15 Шпилька	12Х18Н10Т
16 Гайка	12Х18Н10Т
17 Шайба	30Х13
18 Болт	Сталь 35

\* Аналог 07Х16Н6.





## Основные размеры и масса

Обозначение	PN16													
	Нерж. сталь (X11)	DN	L, мм	D, мм	D1, мм	D2, мм	L1, мм	B, мм	H, мм	H1, мм	Dmin, мм	d, мм	n	Масса, кг
10нж45фт ЛФ.01.1.016.015	15	108	95	65	47	156	200	82	130	12,5	14	4	2,7	30
10нж45фт ЛФ.01.1.016.020	20	117	105	75	58	156	206	85	138	17	14	4	3,2	55
10нж45фт ЛФ.01.1.016.025	25	127	115	85	68	156	208	91	149	24	14	4	4,2	78
10нж45фт ЛФ.01.1.016.032	32	140	135	100	78	300	358	96	164	30	18	4	7,3	132
10нж45фт ЛФ.01.1.016.040	40	165	145	110	88	300	366	103	176	37	18	4	8,6	230
10нж45фт ЛФ.01.1.016.050	50	180	160	125	102	300	380	131	211	48	18	4	13,6	295
10нж45фт ЛФ.01.1.016.065	65	200	180	145	122	385	475	153	243	64	18	8	16	496
10нж45фт ЛФ.01.1.016.080	80	210	195	160	133	385	480	160	258	75	18	8	19,5	758
10нж45фт ЛФ.01.1.016.100	100	230	215	180	158	500	605	185	293	98	18	8	27,6	1163
10нж45фт ЛФ.01.1.016.125	125	255	245	210	184	500	630	200	323	123	18	8	36,5	1845
10нж45фт ЛФ.01.1.016.150	150	280	280	240	212	500	642	232	372	148	22	8	50,8	2657
10нж45фт ЛФ.01.1.016.200	200	330	335	295	268	1030	1197	308	476	195	22	12	89	5728
10нж45фт ЛФ.01.3.016.250	250	450	405	355	320	-	522	600	838	245	26	12	173,4	14800
10нж45фт ЛФ.01.3.016.300	300	610	460	410	370	-	723	745	1025	295	26	12	262,9	22074

### PN25

10нж46фт ЛФ.01.1.025.015	15	130	95	65	47	170	212	82	130	12,5	14	4	3,1	30
10нж46фт ЛФ.01.1.025.020	20	150	105	75	58	170	223	85	138	17	14	4	3,8	55
10нж46фт ЛФ.01.1.025.025	25	160	115	85	68	170	227	91	149	24	14	4	4,9	78
10нж46фт ЛФ.01.1.025.032	32	180	135	100	78	300	390	96	164	30	18	4	8,3	132
10нж46фт ЛФ.01.1.025.040	40	200	145	110	88	300	400	103	176	37	18	4	9,7	230
10нж46фт ЛФ.01.1.025.050	50	250	160	125	102	300	425	131	211	48	18	4	15,5	295
10нж46фт ЛФ.01.1.025.065	65	270	180	145	122	385	520	153	243	64	18	8	20,5	496
10нж46фт ЛФ.01.1.025.080	80	280	195	160	133	385	525	160	258	75	18	8	23,2	758
10нж46фт ЛФ.01.1.025.100	100	300	230	190	158	500	650	185	300	98	22	8	35	1163
10нж46фт ЛФ.01.1.025.125	125	325	270	220	184	500	663	200	335	123	26	8	50	1845
10нж46фт ЛФ.01.1.025.150	150	350	300	250	212	500	675	232	382	148	26	8	67	2657
10нж46фт ЛФ.01.1.025.200	200	400	360	310	278	1030	1230	308	488	195	26	12	119	5728
10нж46фт ЛФ.01.3.025.250	250	450	425	370	335	-	643	699	937	245	30	12	202,9	14800
10нж46фт ЛФ.01.3.025.300	300	648	485	430	390	-	742	745	1025	295	30	16	309,8	22074

# КРАН ШАРОВОЙ

DN  
50-150

PN  
16



Полный проход | Разборный с уплотнением «металл по металлу» для абразивных сред  
 фланцевый с рукояткой  
 11с67п М3.1 СФ.00(01).1 •  
 11с67п М3.2 СФ.00(01).1

## Назначение и область применения

Краны шаровые с уплотнением «металл по металлу» фланцевые предназначены для установки в качестве запорного устройства, перекрывающего потоки жидких, газообразных, сыпучих и жидких абразивных рабочих сред на предприятиях теплоэнергетики, в металлургической, химической, нефтеперерабатывающей, газовой и других отраслях промышленности.

## Конструкция

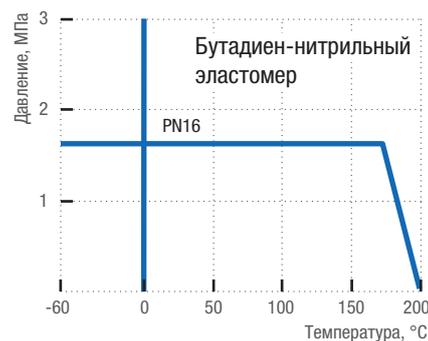
Кран шаровой разборный. Полный проход. Фланцевое исполнение. Корпус разборный из углеродистой стали, из трёх частей. Запорный шар установлен на опоре, уплотняется металлическими седлами. Шпindel, с защитой от выталкивания, уплотняется резиновыми кольцами. Составные части корпуса уплотняются резиновыми кольцами. Управление краном производится вручную поворотом рукоятки на 90° до упоров. Положение рукоятки является указателем открытия-закрытия крана. В открытом положении крана рукоятка расположена вдоль оси трубопровода. Положение крана при монтаже на трубопроводе – произвольное. Кран шаровой изготавливается в двух исполнениях: с одним седлом (КШСМЗ.1) – поток рабочей среды в направлении указанном стрелкой; с двумя седлами (КШСМЗ.2) – поток рабочей среды в любом направлении.

## Технические характеристики

Рабочее давление, не более	1,6 МПа
Температура рабочей среды	от -40°C до +200°C (У1), от -60°C до +200°C (ХЛ1)
Рабочая среда	вода, газ, нефтепродукты, абразивные жидкие и сыпучие среды и другие нетоксичные и неагрессивные среды, нейтральные к материалам деталей крана
Класс герметичности	A 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; возможно изготовление кранов с приводными устройствами
Строительные длины	ГОСТ 28908-91, ГОСТ 3706-93 (ИСО5752)
Размеры фланцев	ГОСТ 33259-2015 (ИСО7005)

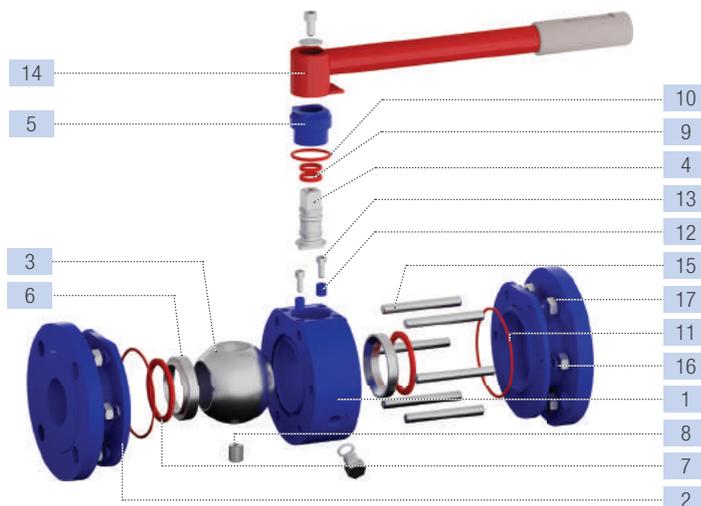
Возможно изготовление арматуры с учетом специальных требований заказчика, не противоречащих требованиям действующих стандартов.

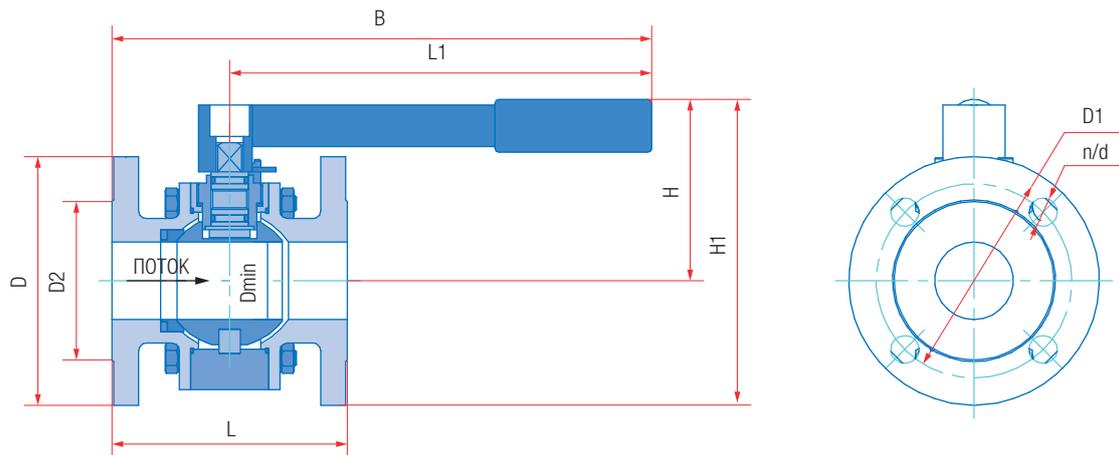
## График Давление/Температура



## Материалы основных деталей

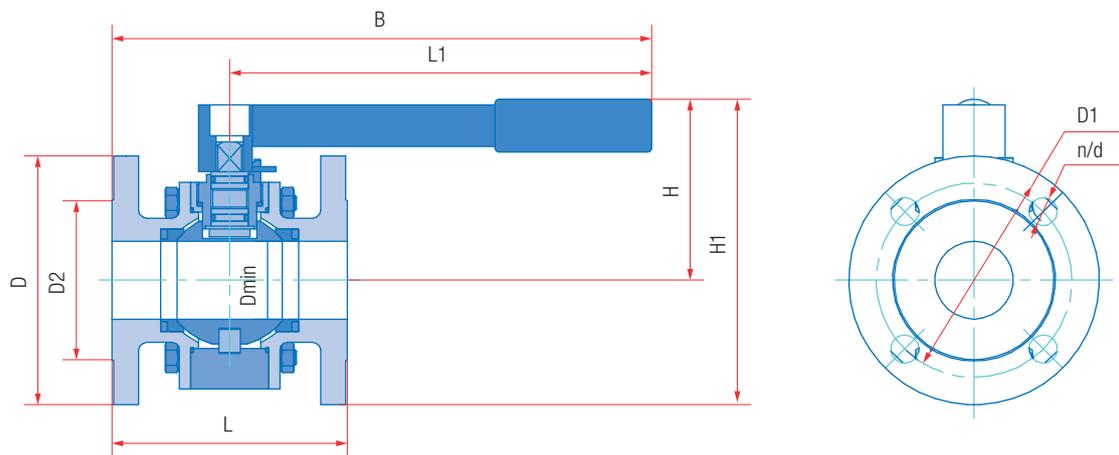
№ детали	11с67п М3.1 СФ.00 (У1)		11с67п М3.1 СФ.01 (ХЛ1)	
	11с67п М3.2 СФ.00 (У1)		11с67п М3.2 СФ.01 (ХЛ1)	
1 Корпус	Сталь 20	09Г2С		
2 Фланец	Сталь 20	09Г2С		
3 Шар	12Х18Н10Т (АISI 321) + Cr3C2			
4 Шпindel	20Х13	14Х17Н2		
5 Втулка		Бронза		
6 Седло	12Х18Н10Т (АISI 321) + Cr3C2			
7 Кольцо уплотнительное	Бутадиен-нитрильный эластомер			
8 Опора	20Х13	14Х17Н2		
9 Уплотнение шпинделя	Бутадиен-нитрильный эластомер			
10 Кольцо уплотнительное	Бутадиен-нитрильный эластомер			
11 Кольцо уплотнительное	Бутадиен-нитрильный эластомер			
12 Ограничитель	Сталь 20			
13 Винт	Сталь 35	14Х17Н2		
14 Рукоятка		Ст3		
15 Шпилька	Сталь 35	14Х17Н2		
16 Гайка	Сталь 35	14Х17Н2		
17 Шайба	Ст3	14Х17Н2		





### Основные размеры и масса

Обозначение		PN16													
сталь 20 (У1)	сталь 09Г2С (ХЛ1)	DN	L, мм	D, мм	D1, мм	D2, мм	L1, мм	B, мм	H, мм	H1, мм	Dmin, мм	d, мм	n	Масса, кг	Kv, м³/ч
11с67п М3.1 СФ.00.1.016.050	11с67п М3.1 СФ.01.1.016.050	50	150	160	125	102	342	417	117	197	50	18	4	13,0	295
11с67п М3.1 СФ.00.1.016.080	11с67п М3.1 СФ.01.1.016.080	80	180	195	160	133	388	478	136	234	78	18	8	21,7	758
11с67п М3.1 СФ.00.1.016.100	11с67п М3.1 СФ.01.1.016.100	100	190	215	180	158	503	598	170	278	98	18	8	33,5	1163
11с67п М3.1 СФ.00.1.016.150	11с67п М3.1 СФ.01.1.016.150	150	280	280	240	212	503	646	206	346	150	22	8	68,0	2657



### Основные размеры и масса

Обозначение		PN16													
сталь 20 (У1)	сталь 09Г2С (ХЛ1)	DN	L, мм	D, мм	D1, мм	D2, мм	L1, мм	B, мм	H, мм	H1, мм	Dmin, мм	d, мм	n	Масса, кг	Kv, м³/ч
11с67п М3.2 СФ.00.1.016.050	11с67п М3.2 СФ.01.1.016.050	50	150	160	125	102	342	417	117	197	50	18	4	13,0	295
11с67п М3.2 СФ.00.1.016.080	11с67п М3.2 СФ.01.1.016.080	80	180	195	160	133	388	478	136	234	78	18	8	21,7	758
11с67п М3.2 СФ.00.1.016.100	11с67п М3.2 СФ.01.1.016.100	100	190	215	180	158	503	598	170	278	98	18	8	33,5	1163
11с67п М3.2 СФ.00.1.016.150	11с67п М3.2 СФ.01.1.016.150	150	280	280	240	212	503	646	206	346	150	22	8	68,0	2657

# КРАН ШАРОВОЙ

DN  
50-150

PN  
16



**Полный проход | Для высоких температур  
разборный с уплотнением «металл по металлу»  
фланцевый с рукояткой  
10нж45нж ЛФ.01.1**

## Назначение и область применения

Краны шаровые с уплотнением «металл по металлу» фланцевые предназначены для установки в качестве запорного устройства, перекрывающего потоки жидких и газообразных рабочих сред на предприятиях теплоэнергетики, в металлургической, химической, нефтеперерабатывающей, газовой, и других отраслях промышленности.

## Конструкция

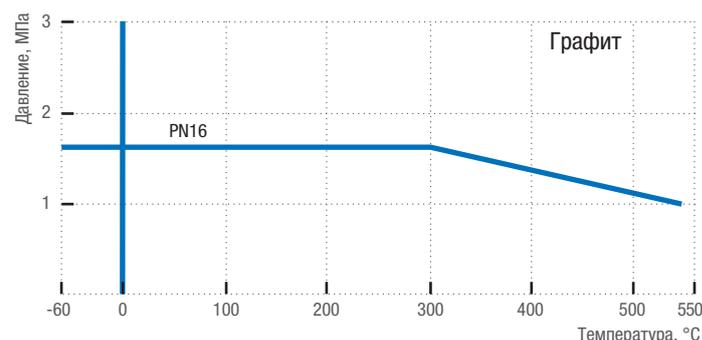
Кран шаровой разборный. Полный проход. Фланцевое исполнение. Корпус литой из нержавеющей стали. Корпус разборный, из двух частей. Свободно плавающий шар уплотняется металлическими седлами. Седла прижимаются к шару тарельчатыми пружинами. Шпиндель, с защитой от выталкивания, уплотняется графитовыми кольцами, зажатые втулкой. Составные части корпуса уплотняются графитовыми прокладками. Управление краном производится вручную поворотом рычага на 90° до упоров. В открытом положении крана рычаг расположен 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
Температура рабочей среды	от -60°C до +550°C
Рабочая среда	пар, вода, газ, нефтепродукты и другие среды, в том числе агрессивные, нейтральные к материалам деталей крана
Класс герметичности	A ГОСТ 9544-2015
Климатическое исполнение	ХЛ1 ГОСТ 15150-69
Температура окружающей среды	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; возможно изготовление кранов с приводными устройствами
Строительные длины	ГОСТ 28908-91, ГОСТ 3706-93 (ISO5752)
Размеры фланцев	ГОСТ 33259-2015 (ISO7005)

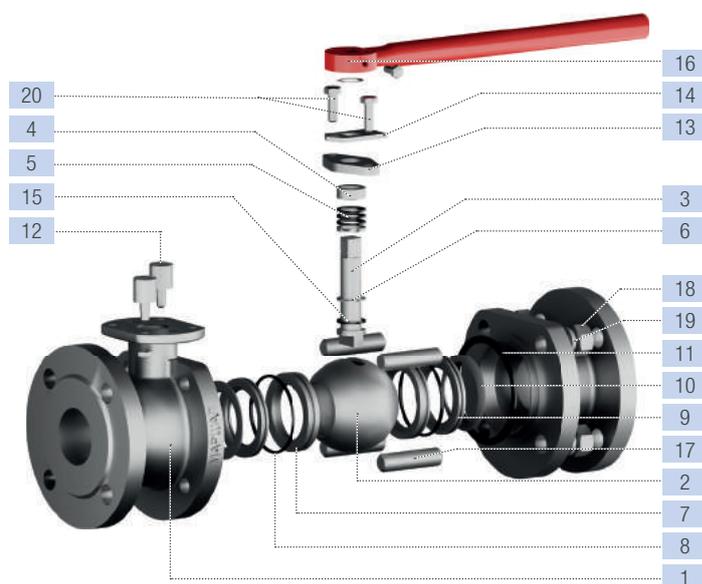
Возможно изготовление арматуры с учетом специальных требований заказчика, не противоречащих требованиям действующих стандартов.

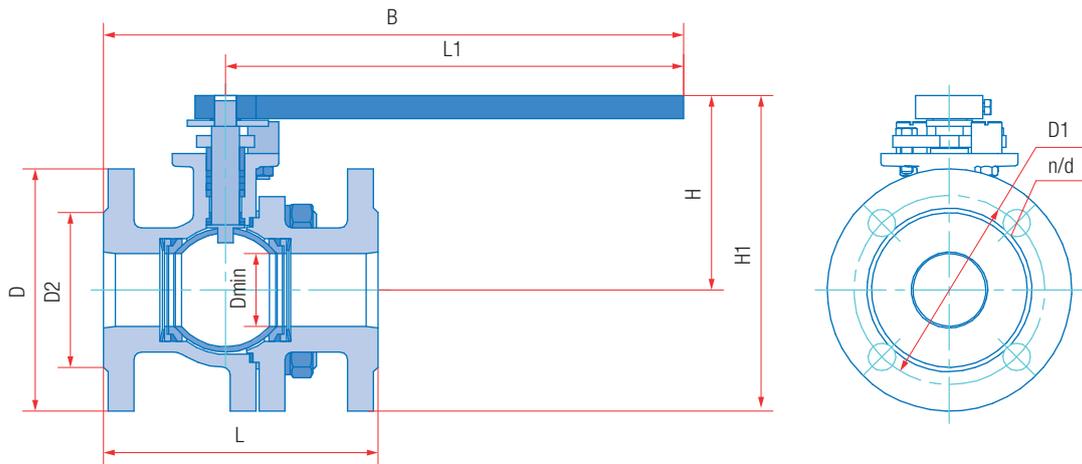
## График Давление/Температура



## Материалы основных деталей

	10нж45нж ЛФ.01 (ХЛ1)
1 Корпус	12Х18Н9ТЛ
2 Шар	12Х18Н10Т (AISI 321) + Cr3C2
3 Шпиндель	12Х18Н10Т
4 Втулка	12Х18Н10Т
5 Уплотнение шпинделя	Графит
6 Втулка	12Х18Н10Т + хром
7 Седло	12Х18Н10Т (AISI 321) + Cr3C2
8 Кольцо	Графит
9 Кольцо прижимное	12Х18Н10Т
10 Пружина тарельчатая	INCONEL 718
11 Прокладка	Графит
12 Ограничитель	Сталь 20 оцинкованная
13 Прижим	Сталь 20 оцинкованная
14 Упор	Сталь 20 оцинкованная
15 Кольцо	Графит
16 Рукоятка	Ст3
17 Шпилька	12Х18Н10Т
18 Гайка	12Х18Н10Т
19 Шайба	30Х13
20 Болт	12Х18Н10Т





## Основные размеры и масса

Обозначение	PN16													
	DN	L, мм	D, мм	D1, мм	D2, мм	L1, мм	B, мм	H, мм	H1, мм	Dmin, мм	d, мм	n	Масса, кг	Kv, м <sup>3</sup> /ч
Нерж. сталь (ХЛ1)														
10нж45нж ЛФ.01.1.016.050	50	180	160	125	102	300	380	131	211	50	18	4	13,8	295
10нж45нж ЛФ.01.1.016.080	80	210	195	160	133	385	480	160	258	80	18	8	21,8	758
10нж45нж ЛФ.01.1.016.100	100	230	215	180	158	500	605	185	293	100	18	8	33,6	1163
10нж45нж ЛФ.01.1.016.150	150	280	280	240	212	500	642	232	372	148	22	8	61,2	2657

# КРАН ШАРОВОЙ

DN  
50–150

PN  
250



Полный проход | Высокого давления для высоких температур разборный с уплотнением «металл по металлу» фланцевый с редуктором КШСМЗ РФ.00.3

## Назначение и область применения

Краны шаровые с уплотнением «металл по металлу» фланцевые предназначены для установки в качестве запорного устройства, перекрывающего потоки жидких и газообразных рабочих сред на предприятиях теплоэнергетики, в металлургической, химической, нефтеперерабатывающей, газовой и других отраслях промышленности.

## Конструкция

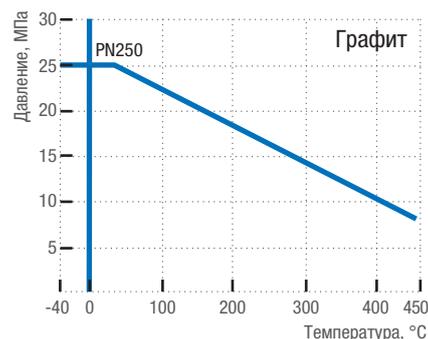
Кран шаровой разборный. Полный проход. Фланцевое исполнение. Корпус разборный из штампованных заготовок, из трёх частей. Запорный шар установлен на опоре, уплотняется металлическими седлами. Шпindel, с защитой от выталкивания, уплотняется графитовыми кольцами. Составные части корпуса уплотняются графитовыми прокладками. Управление краном производится вручную вращением маховика редуктора. Положение запорного шара контролируется с помощью указателя. Положение крана при монтаже на трубопроводе – произвольное, с потоком рабочей среды в любом направлении.

## Технические характеристики

Рабочее давление, не более	25,0 МПа
Температура рабочей среды	от –40°С до +450°С
Рабочая среда	пар, вода, газ, нефтепродукты и другие нетоксичные и неагрессивные среды, нейтральные к материалам деталей крана
Класс герметичности	A ГОСТ 9544-2015
Климатическое исполнение	ХЛ1 ГОСТ 15150-69
Температура окружающей среды	не ниже –40°С
Количество рабочих циклов	не менее 10 000
Полный срок службы	не менее 30 лет
Присоединение к трубопроводу	фланцевое
Управление	маховик редуктора; возможно изготовление кранов с приводными устройствами
Размеры фланцев	ГОСТ 33259-2015 (ISO7005)

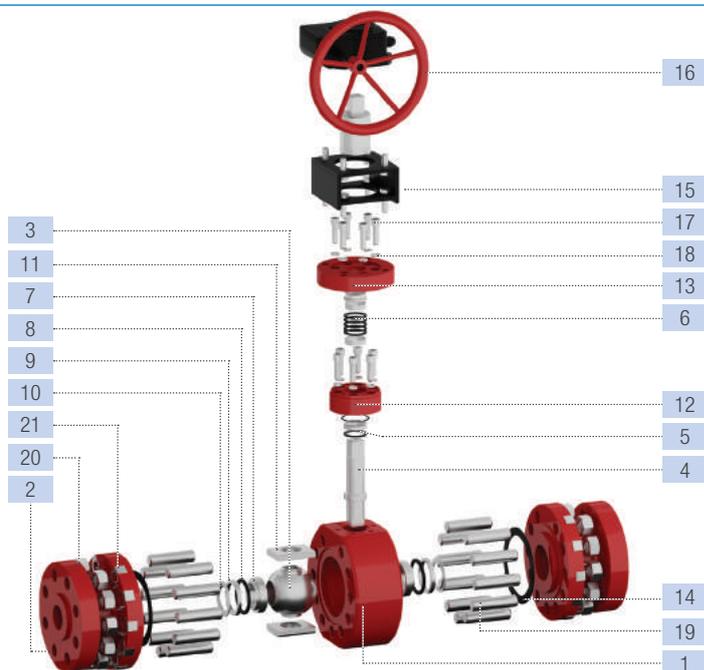
Возможно изготовление арматуры с учетом специальных требований заказчика, не противоречащих требованиям действующих стандартов.

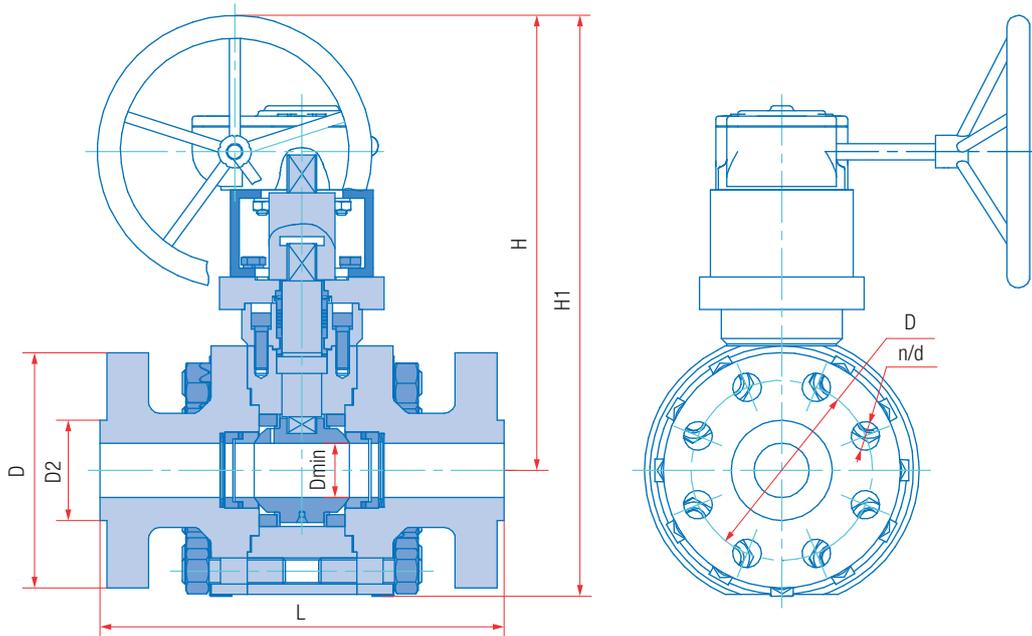
## График Давление/Температура



## Материалы основных деталей

	КШСМЗ РФ.00
1 Корпус	Сталь 20
2 Фланец	Сталь 20
3 Шар	12X18Н10Т (AISI 321) + Cr3C2
4 Шпindel	Сталь ХН35ВТ
5 Втулка	12X18Н10Т
6 Уплотнение шпинделя	Графит
7 Седло	12X18Н10Т (AISI 321) + Cr3C2
8 Кольцо	Графит
9 Кольцо прижимное	20X13
10 Пружина тарельчатая	INCONEL 718
11 Плита	Сталь 20
12 Втулка	Сталь 20
13 Фланец	Сталь 20
14 Прокладка	Графит
15 Переходник	20X13
16 Маховик	Ст 3
17 Винт	30ХМА
18 Шайба	30X13
19 Шпилька	30ХМА
20 Гайка	30ХМА
21 Шайба	30X13





## Основные размеры и масса

Обозначение	PN250											
	DN	L, мм	D, мм	D1, мм	D2, мм	H, мм	H1, мм	Dmin, мм	d, мм	n	Масса, кг	Kv, м³/ч
КШСМЗ РФ.00.3.250.050	50	368	216	161,5	91,2	532	640	50	26	8	98,2	285
КШСМЗ РФ.00.3.250.080	80	470	267	203,5	127,0	707	841	80	32	8	197,0	875
КШСМЗ РФ.00.3.250.100	100	546	312	241,3	157,2	738	894	100	35	8	238,0	1390
КШСМЗ РФ.00.3.250.150	150	705	394	317,5	215,9	1017	1214	150	38	12	824,0	2024

# УСТРОЙСТВО ЗАЩИТЫ ОТ НЕСАНКЦИОНИРОВАННОГО ДОСТУПА



**УЗНД.1**  
(установка без снятия рукоятки крана)



**УЗНД.2**  
(перед установкой снять рукоятку крана)



**УЗНД.3**  
(перед установкой снять рукоятку крана)

## Назначение и область применения

Устройства защиты от несанкционированного доступа предназначены для предотвращения несанкционированного открытия или закрытия кранов шаровых, установленных на трубопроводах в общедоступных местах. Использование УЗНД позволяет избежать установки защитного шкафа или оборудования.

УЗНД устанавливается на краны шаровые:

- DN10–DN200 (полный проход) и DN20–DN250 (неполный проход);
- номинальным давлением PN16, PN25, PN40;
- цельносварные (ЦФ, ЦП, 2ЦФ, 2ЦП, ЦУФ, 2ЦФШ, ЦР, ЦЦ, ЦШ, ЦПФ, ЦФИ, ЦПИ, ЦРИ);
- разборные (СП, СФ, СУФ).

## Конструкция

Корпус устройства защиты от несанкционированного доступа изготовлен из углеродистой стали. УЗНД устанавливается на втулку сальника крана шарового.

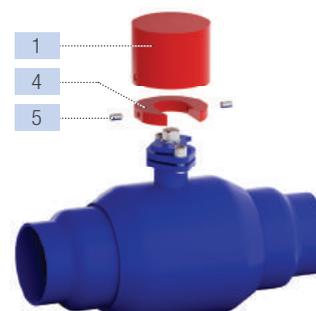
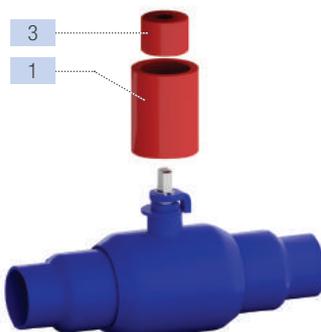
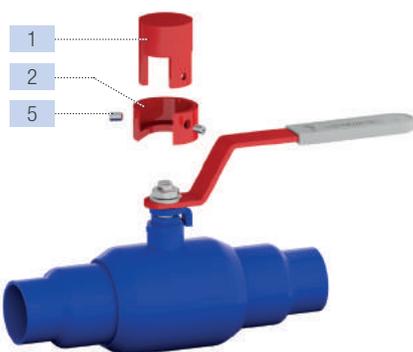
Варианты исполнения: УЗНД.1 устанавливаются без предварительного снятия рукоятки; перед установкой УЗНД.2 и УЗНД.3 с крана шарового предварительно снимается рукоятка.

Последующее открытие и закрытие крана шарового возможно только после снятия УЗНД.

## Материалы основных деталей

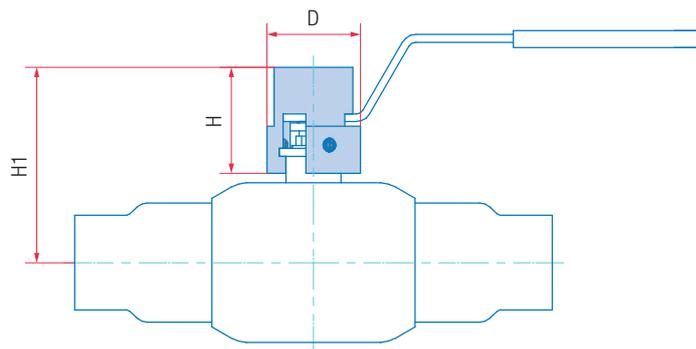
УЗНД.1; УЗНД.2; УЗНД.3

1	Стакан	Ст3
2	Фиксатор	Ст3
3	Втулка	Ст3
4	Скоба	Ст3
5	Винт	Сталь 35



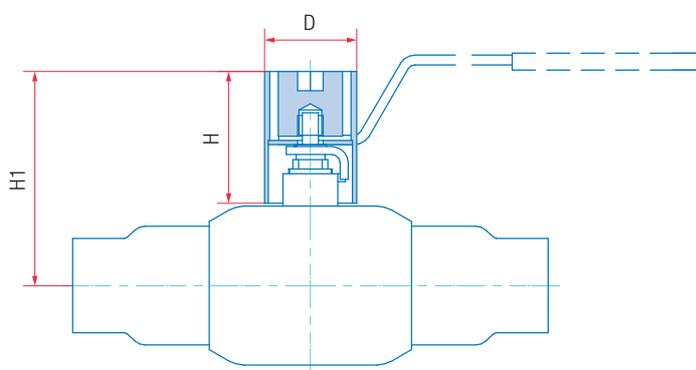
### УЗНД.1 Основные размеры и масса

Обозначение	PN16   PN25   PN40*					
	для крана шарового DN		D, мм	H, мм	H1, мм	Масса, кг
	полный проход	неполный проход				
УЗНД.1.00.020	10	–	50	58	90	0,4
	15	20			90	
	20	25			92	
	25	32			97	
УЗНД.1.00.032	32	40	55	61	115	0,4
	40	50			119	
УЗНД.1.00.050	50	65	60	70	123	0,6
УЗНД.1.00.065	65	80	60	68	138	0,6
	80	100			144	



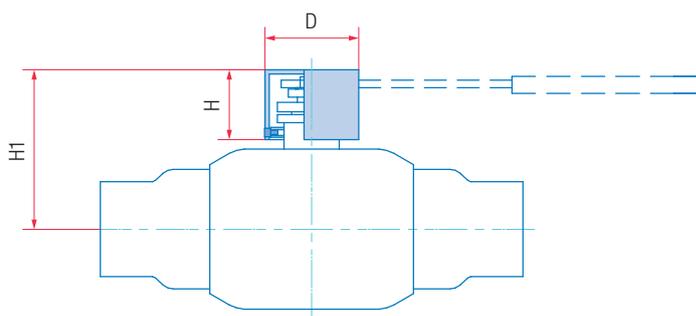
### УЗНД.2 Основные размеры и масса

Обозначение	PN16   PN25   PN40*					
	для крана шарового DN		D, мм	H, мм	H1, мм	Масса, кг
	полный проход	неполный проход				
УЗНД.2.00.020	10	–	48	60	95	0,4
	15	20			95	
	20	25			98	
	25	32			103	
УЗНД.2.00.032	32	40	51	70	125	0,6
	40	50			129	
УЗНД.2.00.050	50	65	60	75	127	0,7
	65	80			140	
	80	100			146	



### УЗНД.3 Основные размеры и масса

Обозначение	PN16   PN25   PN40*					
	для крана шарового DN		D, мм	H, мм	H1, мм	Масса, кг
	полный проход	неполный проход				
УЗНД.3.00.100	100	125	102	77	169	1,3
	125	150			184	
УЗНД.3.00.150	150	200	102	90	214	1,4
УЗНД.3.00.200	200	250	159	120	272	3,4



Примечание:

Масса указана без массы крана.

\*Тип и размеры УЗНД для разборных кранов шаровых PN40 – предоставляются по запросу заказчика.

## Шаровые краны с замком от несанкционированного доступа

Шаровые краны с защитой от несанкционированного доступа предназначены для предотвращения несанкционированного использования крана путем установки на них навесных замков. Ручка шарового крана блокируется в открытом или закрытом положении. В конструкции упора (деталь подвижная) и втулки корпуса (деталь зафиксированная) предусмотрены отверстия для установки навесного замка. Использование замка предотвращает случайный поворот рукоятки. Данная конструкция разработана для цельносварных и разборных кранов «МАРШАЛ» DN15-200 PN16, 25, 40.



# КРАНЫ ШАРОВЫЕ ТРЕХХОДОВЫЕ ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ

Фланцевые

Под приварку

Муфтовые

Штуцерные

С Г-образным  
проходом

DN  
15–50

PN  
160



С Г-образным проходом, с нижним  
расположением патрубков

DN  
15–40

PN  
160



С Т-образным  
проходом

DN  
15–50

PN  
160



## Параметры

Материал корпуса:

Диапазон рабочих температур:

Условный проход:

Климатическое исполнение:

Типы присоединения к трубопроводу:

Класс герметичности:

## Характеристики

Сталь 09Г2С (прокат)

-60°C – +80°C

Полный проход

ХЛ1 (не ниже -60°C) по ГОСТ 15150-69

Фланцевое, под приварку, муфтовое, штуцерное

А по ГОСТ 9544-2015

# КРАН ШАРОВОЙ ГАЗОВЫЙ МУФТОВЫЙ

## АНАЛОГ НАТЯЖНОГО КРАНА 11ч3бк

Не требует технического обслуживания и ремонта

Управление осуществляется через квадрат с помощью ключа для газового крана

Строительная длина соответствует строительной длине натяжного крана 11с3бк

Монтаж на трубопровод в любом положении с потоком среды в любом направлении

Выпускаются в исполнениях для умеренного и холодного климата, а также из нержавеющей стали для агрессивного газа с повышенным содержанием сероводорода и углекислоты

Цельносварная конструкция корпуса позволяет свести к минимуму риск утечки газа в атмосферу

Монтаж как на открытом воздухе, так и под навесом и в помещениях



Параметры	Характеристики	
	11ч3бк	ТМ «МАРШАЛ»
Номинальный диаметр, DN	25–80	15–65
Номинальное давление, PN	0,1	16, 25, 40
Температурный диапазон	–15°C – +40°C	–40°C – +100°C / –60°C – +100°C
Материал изделия	чугун (корпус, пробка)	сталь 20, 09Г2С, 12Х18Н10Т, 08Х18Н10
Климатическое исполнение	У2, УХЛ4	У1 (не ниже –40°C), ХЛ1 (не ниже –60°C)
Класс герметичности	В по ГОСТ 9544-2015	А по ГОСТ 9544-2015
Срок службы	не менее 5 лет	не менее 40 лет
Рабочий ресурс	не менее 1 500 циклов	не менее 10 000 циклов

# КРАНЫ ШАРОВЫЕ GAS PRO

ДЛЯ СИСТЕМ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ  
ТРУБОПРОВОДОВ С ГАЗООБРАНЫМИ  
СРЕДАМИ



Сертифицированы  
**ГС ГАЗСЕРТ**

Номинальные диаметры  
от DN10 до DN700

Номинальные давления  
от PN16 до PN 40

Рабочая температура  
от -60°C до +100°C

Класс герметичности  
А по ГОСТ 9544-2015



**40** лет  
срок  
службы

## АНТИСТАТИЧЕСКОЕ ИСПОЛНЕНИЕ ШПИНДЕЛЬ-КОРПУС

Защита от статического электричества и искробразования

## ДУБЛИРУЮЩЕЕ УПЛОТНЕНИЕ ШПИНДЕЛЯ

Дополнительная защита шпиндельного узла от утечек

## ВЫСОКАЧЕСТВЕННАЯ ПОРОШКОВАЯ ОКРАСКА КОРПУСА

Повышает прочность, износостойкость и долговечность покрытия и придает крану более привлекательный внешний вид

## УСТОЙЧИВАЯ РАБОТА В СИСТЕМАХ С НЕСТАБИЛЬНЫМ ДАВЛЕНИЕМ

Амортизирующее кольцо и тарельчатая пружина поддерживают класс герметичности А на трубопроводах с нестабильным давлением

## МНОГООБРАЗИЕ ИСПОЛНЕНИЙ

- Полный и неполный проход.
- Различные типы присоединения: фланцевое, под приварку, муфтовое, штуцерное.
- Для умеренного и холодного климата.
- Из нержавеющей стали для агрессивных газов.
- Для подземного монтажа и с переходами на ПЭ-трубы

# КРАНЫ ШАРОВЫЕ PRIME

НОВИНКА  
2023

ISO  
9001:2015

EAC



Под приварку 11с67п PRIME СП

Фланцевый 11с67п PRIME СФ

## ДЛЯ НЕФТИ И НЕФТЕПРОДУКТОВ

Соответствуют ГОСТ 34293-2017

Номинальные диаметры (DN)  
50 – 200 (по запросу DN 20, 25)

Номинальные давления (PN)  
16 – 25 (по запросу PN 40)

Диапазон рабочих температур  
от -60°C до +250°C (в зависимости  
от материала уплотнений)

## ЗАГЛЯНИТЕ ВНУТРЬ

- РАЗБОРНЫЙ КОРПУС** – позволяет проводить техническое обслуживание и ремонт
- ПОЛНОТЕЛЫЙ ШАР НА ОПОРАХ** – повышает стабильность показателей герметичности затвора, снижает усилие при управлении краном и уменьшает износ уплотнительных седел
- ТВЕРДОХРОМОВОЕ (Хтв 30) ПОКРЫТИЕ поверхности шара** – повышает износостойкость шара к абразивным частицам в потоке рабочей среды
- АНТИСТАТИЧЕСКОЕ УСТРОЙСТВО между шпинделем и шаром, шпинделем и корпусом** – гарантирует защиту от образования статического электричества
- СЕДЛО С ОДНОПОРШНЕВЫМ ЭФФЕКТОМ** – обеспечивает защиту от превышения давления в полости корпуса крана. Три варианта: с седлом из полиуретана (до +80°C), из фторопласта (до +200°C), арфлона (до +250°C)
- НАЖИМНАЯ ВТУЛКА** – позволяет восстановить герметичность шпиндельного узла в процессе эксплуатации
- СТЯЖНЫЕ ШПИЛЬКИ** – позволяют регулировать степень стяжки частей крана и устранить протечки в затворе и по корпусу
- ФИТИНГИ ПОДВОДА СМАЗКИ к шпинделю и седлам (в кранах от DN100)** – обеспечивают возможность восстановления герметичности крана в процессе эксплуатации
- ПРИСОЕДИНЕНИЕ** – фланцевое, как показано на картинке, под приварку
- РАВНЫЙ ПРОХОД** – снижает гидравлические потери и продлевает срок службы деталей крана
- КЛАПАН СБРОСА ДАВЛЕНИЯ** – обеспечивает безопасность работы обслуживающего персонала
- ДРЕНАЖНЫЙ ШТУЦЕР** – для удаления конденсата из корпуса крана, а также для промывки и просушки



30 лет  
срок  
службы

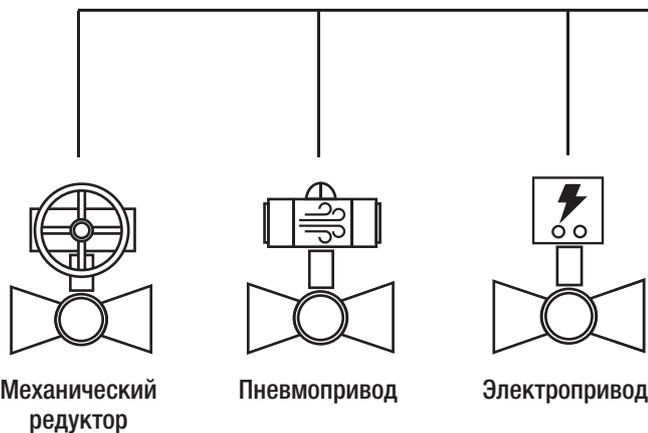
3 года  
гарантийный  
срок

A  
класс  
герметичности

На картинках показаны краны:  
11с67п PRIME СФ.01.1 DN100 PN25 и  
11с67п PRIME СП.01.1 DN100 PN25

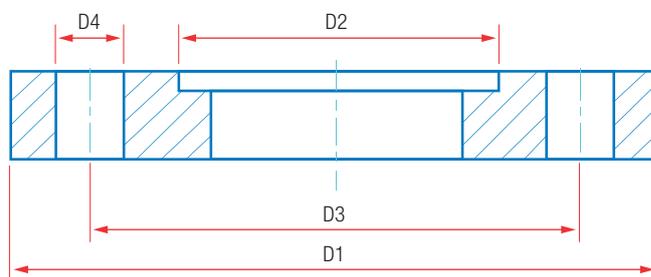
# Параметры ISO-фланцев для установки приводов ISO 5211

**Применение:** для монтажа механического редуктора, электропривода, пневмопривода или другого исполнительного механизма на краны шаровые.



## ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ ISO-ФЛАНЦЕВ

Тип фланца	Размеры (мм)				Количество отверстий
	D1	D2	D3	D4	
F05	65	35	50	7	4
F07	90	55	70	9	4
F10	125	70	102	11	4
F12	150	85	125	13	4
F14	175	100	140	17	4
F16	210	130	165	21	4
F25	300	200	254	17	8
F30	350	230	298	21	8
F35	415	260	356	31	8
F40	475	300	406	37	8



**Электрические, пневматические приводы.** Шаровые краны «Маршал» сочетаются с приводами известных производителей. Мы всегда готовы проконсультировать вас по любым техническим вопросам.



# Таблица подбора крепежа для фланцевых соединений

Размеры болтов для фланцевых соединений (рис. 1):

DN	PN		Количество	
	16	25	на 1 фланец	на 2 фланца
10	M12×45	M12×50	4	8
15				
20	M12×50	M12×55		
25				
32	M16×60		8	16
40	M16×60	M16×65		
50				
65	M16×65	M16×70		
80			12	24
100	M16×70	M20×80		
125		M24×90		
150	M20×80	M24×100		
200	M24×90	M27×100	16	32
250	M24×90	M27×100		
300	-	M27×110	20	40
350	M24×100	M30×120		
400	M27×110	M30×130		
500	M30×130	M36×140		
600	M36×140	M36×150	24	48
700	M36×140	M42×160		
800		M42×170		

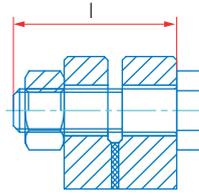


Рис. 1

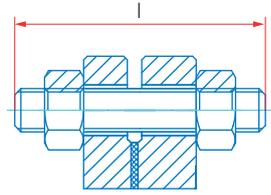


Рис. 2

Размеры шпилек для фланцевых соединений (рис. 2):

DN	PN							Количество		
	16	25	40	63	80	100	160	на 1 фланец	на 2 фланца	
10	M12×60	M12×70	M12×70	M12×70	M12×70	M12×70	M12×70	4	8	
15				M16×90	M16×90	M16×90	M16×90			
20				M16×100	M16×100	M16×100	M16×100			
25				M16×110	M16×110	M16×110	M16×110			
32	M16×80	M16×80	M16×90	M20×110	M20×110	M20×110	M20×110	8	16	
40				M20×120	M20×120	M20×120	M20×120			
50				M24×120	M24×120	M24×120	M24×120			
65				M24×130	M24×130	M24×130	M24×130			
80	M16×90	M20×100	M20×110	M24×130	M27×150	M27×150	M27×160	12	24	
100				M24×120	M24×120	M24×120	M24×120			
125				M24×120	M24×120	M24×120	M24×120			
150				M24×120	M24×120	M24×120	M24×120			
200	M20×100	M24×120	M27×150	M30×160	M30×180	M30×180	M30×180	16	32	
250				M30×170	M36×200	M36×200	M36×220			
250				M30×160	M36×190	M36×220	M36×220			M36×230
300				M30×170	M36×200	M42×250	M42×250			M42×270
350	M24×130	M30×160	M30×180	M42×240	M48×280	M48×280	M48×280	20	40	
400				M42×230	M48×260	M48×260	M48×260			
500				M36×190	M36×190	M48×250	M48×250			M48×250
600				M36×180	M36×220	M48×260	M48×260			M48×260
700	M36×190	M42×220	M48×260	M48×260	M48×260	M48×260	M48×260	24	48	
800				M42×230	M48×260	M48×260	M48×260			

# Таблица подбора приводов

Цельносварные и разборные краны  
полный проход

DN	PN	Крутящий момент, Нм	Необходимый крутящий момент, Нм	Тип присоединения	Тип привода
10	16-160	15	20		
15	16-160	16	21	F05, 11×11	
20	16-160	20	26		
25	16	12	16		ГЗ-0Ф-45/11К
	25	18	23	F07, 11×11	
	40	20	26		
	63	23	30		
	80	25	33	F07, 14×14	
	100	30	39		
32	16	20	26	F07, 11×11	ГЗ-0Ф-80/21К
	25	27	35		
	40	30	39		
	63	38	49		
	80	40	52		
	100	47	61		
40	16	30	35		F07, 14×14
	25	32	42		
	40	38	49		
	63	42	55		
	80	45	59		
	100	65	85		
50	16	60	78		ГЗ-0Ф-110/11М
	25	65	85		ГЗ-0Ф-150/22М
	40	70	91		ГЗ-0Ф-80/21К
	63	110	143		ГЗ-0Ф-110/11М
	80	120	156		ГЗ-0Ф-150/22М
	100	179	233		ГЗ-0Ф-200/14М
65	16	65	85	F10, 22×22	ГЗ-0Ф-300/28М
	25	78	101	F07, 14×14	ГЗ-0Ф-110/11М
	40	115	150	F10, 14×14	ГЗ-0Ф-200/14М
	63	207	269		ГЗ-0Ф-300/28М
	80	220	286		F10, 22×22
	100	288	374		ГЗ-0Ф-400/14М
80	16	85	111		ГЗ-0Ф-600/28М
	25	115	150	F10, 17×17	ГЗ-0Ф-150/22М
	40	140	182		ГЗ-0Ф-200/14М
	63	360	468	F10, 22×22	ГЗ-0Ф-600/28М
	80	380	494		
	100	450	585	F14, 27×27	ГЗ-0Ф-1200
100	16	140	182		ГЗ-0Ф-200/14М
	25	190	247	F10, 22×22	ГЗ-0Ф-300/28М
	40	250	325		ГЗ-0Ф-400/14М
	63	500	650		
	80	520	676	F14, 27×27	ГЗ-0Ф-1200
	100	700	910		
		950	1235		

DN	PN	Крутящий момент, Нм	Необходимый крутящий момент, Нм	Тип присоединения	Тип привода
125	16	260	338		ГЗ-0Ф-400/14М
	25	312	406	F10, 24×24	
	40	380	494		ГЗ-0Ф-600/28М
	63	940	1222	F14, 27×27	ГЗ-0Ф-1200
	80	940	1222		
	100	1670	2171	F16, 36×36	ГЗ-0Ф-2500
150	16	320	416	F10, 24×24	ГЗ-0Ф-600/28М
	25	416	541		
	40	563	732		ГЗ-0Ф-1200
	63	1100	1430	F14, 27×27	ГЗ-0Ф-1600
	80	1180	1534		
	100	1920	2496	F16, 46×46	ГЗ-0Ф-5000
200	16	750	975		
	25	830	1079	F14, 27×27	ГЗ-0Ф-1200
	40	880	1144		
	63	2100	2730		
	80	2200	2860	F16, 46×46	ГЗ-0Ф-5000
	100	3000	3900		
250	16	4800	6240	F25, 60×60	ГЗ-0Ф-10 000
	25	1900	2470	F16, 36×36	ГЗ-0Ф-2500
	40	2700	3510	F16, 46×46	ГЗ-0Ф-5000
	63	4800	6240		
	80	6000	7800	F25, 55×55	ГЗ-0Ф-10 000
	100	7000	9100		
300	16	3000	3900	F16, 46×46	ГЗ-0Ф-5000
	25	3500	4550		
	40	6380	8294		ГЗ-0Ф-10 000
	63	9600	12480	F25, 60×60	ГЗ-0Ф-12 000
	80	10000	13000		
	100	13000	16900	F35	по запросу
350	16	3500	4550	F16, 46×46	ГЗ-0Ф-5000
	25	4800	6240		
	40	8000	10400	F25, 60×60	ГЗ-0Ф-10 000
	63	6000	7800		
	80	10000	13000	F25	
	100	11000	14300		
400	16	6000	7800		
	25	10000	13000	F25	
	40	11000	14300		
	63	19200	24960		
	80	20000	26000		
	100	24000	31200	F30	
500	16	13000	16900		
	25	15840	20592		
	40	20000	26000		
	63	24900	32370		по запросу
	80	26000	33800	F35	
	100	34000	44200		
600	16	23000	29900	F30	
	25	32000	41600		
	40	39000	50700	F35	
	63	29000	37700		
	80	29000	37700		
	100	35000	45500	F35	
700	25	35000	45500		
	40	42000	54600		

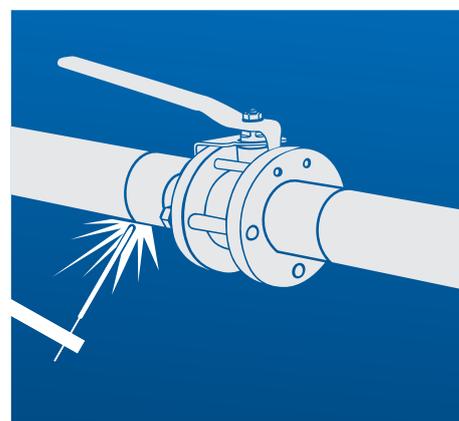
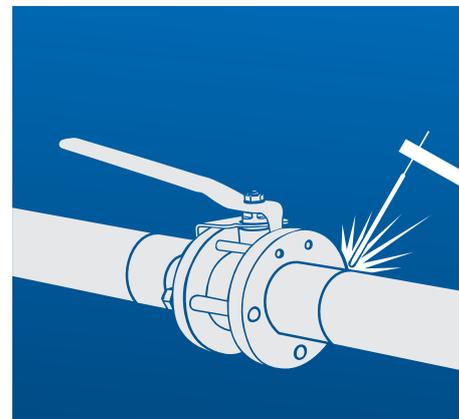
## Цельносварные и разборные краны неполный проход

DN	PN	Крутящий момент, Нм	Необходимый крутящий момент, Нм	Тип присоединения	Тип привода
20/15	16-40	16	21		
25/20	16-40	20	26	F05, 11×11	
32/25	16	12	16		
	25	18	23	F07, 11×11	
40/32	40	20	26		
	16	20	26	F07, 11×11	ГЗ-0Ф-45/11К
50/40	25	27	35		
	40	30	39		
65/50	16	30	35		
	25	32	42	F07, 14×14	
80/65	40	38	49		
	16	60	78		ГЗ-0Ф-80/21К
100/80	25	65	85		ГЗ-0Ф-110/11М
	40	70	91		
125/100	16	65	85	F07, 14×14	ГЗ-0Ф-110/11М
	25	78	101		
150/100	40	115	150	F10, 14×14	ГЗ-0Ф-200/14М
	16	85	111		
200/150	25	115	150	F10, 17×17	ГЗ-0Ф-150/22М
	40	140	182	F10, 22×22	ГЗ-0Ф-200/14М
250/200	16	140	182		ГЗ-0Ф-200/14М
	25	190	247	F10, 22×22	ГЗ-0Ф-300/28М
300/250	40	250	325		ГЗ-0Ф-400/14М
	16	140	182		ГЗ-0Ф-200/14М
350/300	25	190	247	F10, 22×22	ГЗ-0Ф-300/28М
	40	250	325		ГЗ-0Ф-400/14М
400/300	16	260	338		ГЗ-0Ф-400/14М
	25	312	406	F10, 24×24	ГЗ-0Ф-600/28М
500/400	40	380	494		
	16	320	416	F10, 24×24	ГЗ-0Ф-600/28М
600/500	25	416	541		
	40	563	732	F14, 27×27	ГЗ-0Ф-1200
700/600	16	750	975		
	25	830	1079	F14, 27×27	ГЗ-0Ф-1200
800/700	40	880	1144		
	16	1900	2470	F16, 36×36	ГЗ-0Ф-2500
900/800	25	2000	2600		
	40	2700	3510	F16, 46×46	ГЗ-0Ф-5000
1000/900	16	3000	3900	F16, 46×46	ГЗ-0Ф-5000
	25	3500	4550		
1200/1000	40	6380	8294	F25, 60×60	ГЗ-0Ф-10 000
	16	3000	3900		
1500/1200	25	3500	4550	F16, 46×46	ГЗ-0Ф-5000
	40	6380	8294	F25, 60×60	ГЗ-0Ф-10 000
2000/1500	16	6000	7800		
	25	10000	13000		
2500/2000	40	11000	14300	F25	
	16	13000	16900		
3000/2500	25	15840	20592		по запросу
	40	20000	26000		
3500/3000	16	23000	29900	F30	
	25	32000	41600		
4000/3500	16	29000	37700		
	25	35000	45500	F35	

# ИНСТРУКЦИЯ

## по монтажу шаровых кранов «МАРШАЛ» под приварку

1. Краны шаровые (далее КШ) приварные предназначены для установки на трубопроводы при помощи дуговой или газовой сварки.
2. Выполните входной контроль на отсутствие транспортных повреждений.
3. Транспортировка КШ к месту установки может производиться всеми видами транспорта в соответствии с правилами транспортировки грузов.
4. Не бросать!
5. При транспортировке КШ должен находиться в полностью открытом положении.
6. Установка КШ в технологическую линию должна производиться в соответствии с требованиями проекта и учетом норм, правил и стандартов.
7. При подъеме и транспортировке КШ с помощью механических подъемных средств запрещается осуществлять закрепление или захват за рукоятки, штурвалы редукторов или части электро- и пневмоприводов.
8. Снимите заглушки, убедитесь, что внутри КШ нет посторонних предметов и загрязнений, которые могли появиться в процессе транспортировки.
9. Выполните пробное открытие и закрытие крана для проверки свободного перемещения запорного шара.
10. Рекомендуется снять ручку крана на время монтажа.
11. Рабочий, выполняющий сварку, должен иметь соответствующую квалификацию и допуск.
12. При монтаже в горизонтальном положении во время сварки КШ должен быть полностью открыт, для избежания попадания брызг на поверхность шара.
13. При монтаже в вертикальном положении сварка верхнего шва производится в положении КШ «открыто», а нижнего шва, в положении «закрыто», с целью избежания возникновения тяги от тепла сварки.
14. Сварка верхнего шва при закрытом КШ должна происходить при наличии воды в КШ. При сварке нижнего шва газом, КШ должен быть закрытым. Особенно важно не допускать излишнего перегрева крана при сварке газом. Запрещено использование газовой сварки для DN 125 и выше!
15. DN10–DN100: используйте электросварку или газовую сварку. DN125 и выше: использование электросварки обязательно.
16. Для обеспечения качества сварного шва рекомендуется зачистить концы трубопровода от загрязнений и ржавчины.
17. Проверить, что конец трубопровода подходит для приварки крана.
18. При сварке следует избегать перегрева корпуса КШ. Корпус считается перегретым, если температура поверхности корпуса у седла КШ при сварке превышает 100 °С. При необходимости для охлаждения корпуса КШ используйте влажную ткань или охлаждающее вещество! При необходимости, остановите проведение сварочных работ до остывания корпуса и дополнительно полейте водой ткань, положенную на область шара, шпинделя.
19. Приваренный КШ запрещается открывать или закрывать до наступления полного остывания!
20. Недопустимо уменьшение строительной длины КШ приварного, т.к. эта длина специально рассчитана, во избежание перегрева уплотнения шара при его установке на трубопроводе.
21. Проверьте сварные швы на герметичность.
22. После монтажа на КШ необходимо нанести слой защитного лакокрасочного покрытия.
23. После монтажа выполните промывку трубопровода и оставьте КШ либо в полностью открытым, либо в полностью закрытом положении.







Для заметок

A large area of the page is filled with horizontal dotted lines, serving as a space for notes or additional technical information.

Технический каталог  
ООО «ЛЭТА «МАРШАЛ», 2023

Представленные в каталоге материалы носят информационный характер  
и могут быть изменены без дополнительного уведомления.

Предприятие оставляет за собой право вносить конструктивные  
изменения в процессе работы над совершенствованием продукции

## ТЕХНИЧЕСКИЙ КАТАЛОГ

ООО «Луганский завод  
трубопроводной арматуры «МАРШАЛ»  
РФ, 291054, Луганск, Монтажная ул., 13  
Тел./факс: +7 (8572) 500-900  
lztamarshal.ru  
info@marshal.su

ООО «Арматура М»  
официальный дистрибьютор ООО «ЛЗТА «МАРШАЛ»  
РФ, 127055, Москва, Тихвинский пер., 11, стр. 2  
Тел.: +7 (495) 223 7404  
lztamarshal.ru · armaturam.ru  
info@lztamarshal.ru · info@armaturam.ru

