



## ЦЕЛЬНОСВАРНЫЕ ШАРОВЫЕ КРАНЫ

Технический каталог | 2021 г.

# Структура обозначения изделий при заказе

XXXX	XX	XX.	XX.	XX.	XXX.	XXX
Серия*						
Способ изготовления корпуса** Ц – цельносварной ЦУ – цельносварной укороченный						
Присоединение к трубопроводу Ф – фланцевое П – под приварку М – межфланцевое Р – муфтовое Ш – штуцерное Ц – цапковое						
Климатическое исполнение 00 – умеренный У1 (до –40°С), сталь 20 01 – холодный ХЛ1 (до –60°С), сталь 09Г2С, 20ГЛ, нерж. сталь						
Тип привода 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						
Номинальное давление PN						
Номинальный диаметр DN						

* Серия	Характеристика	Технические условия
11с67п	Кран шаровой из углеродистой стали	ТУ У 04671406-003-1999
10нж45фт (PN16) 10нж46фт (PN25) 10нж47фт (PN40)	Кран шаровой из коррозионностойкой стали	ТУ У 29.1-04671406-005:2008
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	цельсварной 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
ЦУ цельносварной неразборный укороченный	12Цл	цельносварной неразборный регулирующий с линейной пропускной характеристикой
	12Цр	цельносварной неразборный регулирующий с равнопроцентной пропускной характеристикой
	ЦИ	цельносварной неразборный изолирующий
	ЦУ	цельносварной неразборный укороченный (по строительной длине задвижки)

# СОДЕРЖАНИЕ

Структура обозначений изделий при заказе .....	3
Содержание .....	4
О компании .....	6
Назначение, конструкция и характеристики – общие сведения .....	8
Сертификаты и разрешения .....	10

## Краны шаровые цельносварные 12

Полный проход   Цельносварной фланцевый укороченный с рукояткой (по строительной длине задвижки) .....	12
Полный проход   Цельносварной фланцевый с рукояткой .....	14
Полный проход   Цельносварной фланцевый с редуктором .....	16
Полный проход   Цельносварной под приварку с рукояткой .....	18
Полный проход   Цельносварной под приварку с редуктором .....	20
Неполный проход   Цельносварной фланцевый с рукояткой .....	22
Неполный проход   Цельносварной фланцевый с редуктором .....	24
Неполный проход   Цельносварной под приварку с рукояткой .....	26
Неполный проход   Цельносварной под приварку с редуктором .....	28
Полный проход   Цельносварной с комбинированным присоединением приварной/фланцевый с рукояткой .....	30
Неполный проход   Цельносварной с комбинированным присоединением приварной/фланцевый с рукояткой .....	32
Полный проход   Цельносварной муфтовый с рукояткой .....	34
Неполный проход   Цельносварной муфтовый с рукояткой .....	36
Полный проход   Цельносварной цапковый с рукояткой .....	38
Неполный проход   Цельносварной цапковый с рукояткой .....	40
Полный проход   Цельносварной штуцерный с рукояткой .....	42

## Краны шаровые цельносварные регулирующие 44

Полный проход   Цельносварной фланцевый регулирующий с рукояткой .....	44
Полный проход   Цельносварной под приварку регулирующий с рукояткой .....	46
Неполный проход   Цельносварной фланцевый регулирующий с рукояткой .....	48
Неполный проход   Цельносварной под приварку регулирующий с рукояткой .....	50
Полный проход   Цельносварной муфтовый регулирующий с рукояткой .....	52
Неполный проход   Цельносварной муфтовый регулирующий с рукояткой .....	54

## Краны шаровые цельносварные балансировочные 56

Неполный проход   Цельносварной фланцевый балансировочный с рукояткой .....	56
Неполный проход   Цельносварной под приварку балансировочный с рукояткой .....	58

## Краны шаровые цельносварные с удлиненным шпинделем 60

Полный проход   Цельносварной под приварку с удлиненным шпинделем под Т-образный ключ с покрытием усиленного типа .....	60
Полный проход   Цельносварной под приварку с удлиненным шпинделем с редуктором под Т-образный ключ с покрытием усиленного типа .....	62
Полный проход   Цельносварной под приварку с телескопическим удлинителем шпинделя с покрытием усиленного типа под Т-образный ключ .....	64
Полный проход   Цельносварной под приварку с соединительными полиэтиленовыми патрубками с удлиненным шпинделем с покрытием усиленного типа под Т-образный ключ .....	66

<b>Краны шаровые цельносварные для газа</b>	<b>68</b>
Полный проход   Цельносварной фланцевый для газа с рукояткой .....	68
Полный проход   Цельносварной фланцевый для газа с редуктором .....	70
Полный проход   Цельносварной под приварку для газа с рукояткой .....	72
Полный проход   Цельносварной под приварку для газа с редуктором .....	74
Неполный проход   Цельносварной фланцевый для газа с рукояткой .....	76
Неполный проход   Цельносварной фланцевый для газа с редуктором .....	78
Неполный проход   Цельносварной под приварку для газа с рукояткой .....	80
Неполный проход   Цельносварной под приварку для газа с редуктором .....	82
<b>Краны шаровые цельносварные изолирующие</b>	<b>84</b>
Полный проход   Цельносварной изолирующий фланцевый с рукояткой .....	84
Полный проход   Цельносварной изолирующий под приварку с рукояткой .....	86
Полный проход   Цельносварной изолирующий муфтовый с рукояткой .....	88
<b>Затворы дисковые запорно-регулирующие</b>	<b>90</b>
Запорно-регулирующий   Литой межфланцевый с рукояткой.....	90
<b>Фильтры сетчатые</b>	<b>92</b>
Литой фланцевый .....	92
Магнитный   Литой фланцевый .....	94
Устройство защиты от несанкционированного доступа .....	96
Новинки .....	98
Таблица подбора приводов .....	99
Параметры ISO-фланцев для установки приводов ISO 5211 .....	100
Таблица подбора крепежа для фланцевых соединений .....	101
Инструкция по монтажу шаровых кранов «МАРШАЛ» под приварку.....	102

# МАРШАЛ

## ПРОИЗВОДСТВО ШАРОВЫХ КРАНОВ С 1992 ГОДА

29-летний опыт разработки и производства трубопроводной арматуры позволил нам создать максимально надежную конструкцию стального шарового крана «МАРШАЛ».

Шаровые краны «МАРШАЛ» предназначены для управления жидкими и газообразными рабочими средами в промышленных и коммунальных трубопроводных системах, а также в составе различных машин и агрегатов. Краны могут быть универсальными или специальными – для газа, для пара, подземной установки, регулирующие, балансирующие, высокого давления, с переходами на ПЭ трубы. Они применяются в тех областях, где качество, надежность и простота управления имеют первостепенное значение.

Диапазон номинальных диаметров (DN) – от 10 до 800!

Диапазон номинальных давлений (PN) – от 10 до 160!

### Завод МАРШАЛ – предприятие ПОЛНОГО ЦИКЛА

Предприятие включает свою испытательную лабораторию, конструкторский отдел, ОТК, литейный цех. Мы самостоятельно разрабатываем и изготавливаем все детали шарового крана, что позволяет нам контролировать качество на всех этапах производства, в кратчайшие сроки ускорить производство конструкции, выпускать изделия по специальным техническим требованиям.

### Краны МАРШАЛ – это ДОЛГОВЕЧНОСТЬ

Шаровые краны «Маршал» не требуют специального технического обслуживания на протяжении всего срока службы, составляющего не менее 30 лет и 10 000 циклов открытия/закрытия при соблюдении правил эксплуатации.

### Краны МАРШАЛ – это НАДЕЖНОСТЬ

Каждый кран «Маршал» проходит испытания на прочность, плотность и герметичность в соответствии с требованиями ГОСТ 33257. Вся трубопроводная арматура «Маршал» соответствует нормам герметичности затвора «А» по ГОСТ 9544-2015, регламентам Таможенного союза ТР ТС 010 «О безопасности машин и оборудования» и ТР ТС 032 «О безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением».



Год основания ЛЗТА «Маршал» - 1992.

Производство на заводе отвечает требованиям системы менеджмента качества ISO 9001-2015. 100% входной контроль материалов и полуфабрикатов, использование современного оборудования с ЧПУ, проведение испытаний продукции на соответствие стандартам, исключает появление бракованной продукции.



**Наше основное желание, цель и миссия** - удовлетворить потребность в качественной трубопроводной арматуре любого покупателя! **Шаровые краны Маршал – арматура для каждого.** Арматура серийного производства и по специальным техническим требованиям для широкого спектра конечных потребителей и оптовых операторов рынка трубопроводной арматуры вне зависимости от географического расположения.



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

Мы надеемся, что наша трубопроводная арматура поможет Вам в решении задач, стоящих при проектировании, строительстве и эксплуатации инженерных сетей, магистральных трубопроводов, систем вода- и тепло-, газовых сетей, тепловых и распределительных пунктов, узлов учета, производственных трубопроводов.

# Назначение, конструкция и характеристики – общие сведения

## Назначение

Краны шаровые цельносварные ТМ «Маршал» являются трубопроводной арматурой промышленного назначения и предназначены для установки в качестве запорного устройства, перекрывающего поток рабочей среды, транспортируемой в трубопроводах промышленного и коммунального назначения. Специальные серии регулирующих и балансировочных шаровых кранов позволяют производить регулирование расхода теплосетевой воды и других жидких энергоносителей.

## Конструктивные особенности

Цельносварные краны имеют неразборный корпус, все части которого соединены при помощи сварки. Это минимизирует риск утечек, повышает устойчивость к нагрузкам в трубопроводе. Кроме того цельносварные краны за счет меньшей металлоемкости имеют меньший вес и меньшую стоимость чем разборные устройства.

## Герметичность

Цельносварные шаровые краны ТМ «Маршал» соответствуют нормам герметичности затвора по классу А ГОСТ 9544-2015.

## Климатическое исполнение

Цельносварные краны изготавливаются в соответствии с ГОСТ 15150-69 в климатических исполнениях:

- для умеренного климата У1 (не ниже  $-40^{\circ}\text{C}$ );
- для холодного климата ХЛ1 (не ниже  $-60^{\circ}\text{C}$ )

## Тип прохода

Цельносварные шаровые краны выпускаются с полным и стандартным проходом. У стандартнопроходной арматуры диаметр проходного отверстия в шаре меньше диаметра трубы на один типоразмер. У полнопроходной арматуры диаметры проходного отверстия в шаре и трубы равны.

## Шар

Запорный орган, имеющий форму шара, изготавливается из нержавеющей стали 08Х18Н10 на всех диаметрах. В кранах до DN200 шар фиксируется уплотнительными седлами (плавающая пробка). В кранах больших диаметров шар установлен на опорах, фторопластовые седла в металлических обоймах прижимаются к шару пружинами

## Тип присоединения к трубопроводу

Цельносварные кран выпускаются с разными типами присоединения к трубопроводу:

- **Фланцевый:** размеры фланца соответствуют ГОСТ 33259-2015 или ISO 7005
- **Под приварку:** концы под приварку соответствуют ГОСТ 16037-80
- **Муфтовый:** резьба трубная цилиндрическая соответствует ГОСТ 6357-81
- **Цапковый:** резьба трубная цилиндрическая соответствует ГОСТ 6357-81
- **Штуцерный:** резьба трубная цилиндрическая соответствует ГОСТ 6357-81
- **Комбинированное:** приварной/фланцевое присоединение

## Управление

- До DN200 краны комплектуются рукояткой
- Редуктор устанавливается по умолчанию на краны с DN250
- По запросу любой крана может комплектоваться редуктором или фланцем под привод

## Установка на трубопровод

Положение шарового крана при монтаже на трубопроводе – произвольное, с потоком рабочей среды в любом направлении если других требований не указано в паспорте крана. Однако необходимо соблюдать нормы, распространяющиеся на монтаж систем управления. Шаровые краны DN > 200 стандартно оснащаются опорой и строповочными проушинами.

## Обслуживание

Шаровые краны специального обслуживания не требуют. Ревизия крана – по регламенту потребителя, но не реже одного раза в год. Рекомендуется раз в месяц несколько раз открыть и закрыть кран для предотвращения образования отложений на поверхности шара.



## Гарантия производителя

Гарантийный срок эксплуатации шаровые краны - 36 месяцев со дня ввода в эксплуатацию, но не более 42 месяцев со дня продажи при условии соблюдения потребителем правил монтажа, эксплуатации, транспортировки и хранения. Гарантия распространяется на шаровые краны, установленные и используемые в соответствии с техническими характеристиками изделия, инструкциями по монтажу, описанными в паспорте и руководстве по эксплуатации. Любое другое использование шаровые краны, не согласованное с изготовителем, вызывает отмену гарантий изготовителя.

## Ресурс

Количество рабочих циклов – не менее 10 000.

## Полный срок службы

Не менее 30 лет.

## Испытания

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


## Сведения о маркировке


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

## Условные обозначения


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


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


 – Антистатическое исполнение для защиты от статического электричества

 – Изолирующая вставка для защиты от блуждающих токов

### Рабочая среда:

 – Природный газ, сжиженные углеводородные газы и другие газообразные среды

 – Теплосетевая вода и другие жидкие энергоносители

 – Пар до +250°C

 – Нефтепродукты

# СЕРТИФИКАТЫ И РАЗРЕШЕНИЯ



Сертификат соответствия ISO 9001:2015



Сертификат соответствия требованиям ТР ТС 032/2013: краны шаровые 11с67п, 10нж, затворы дисковые



Сертификат соответствия требованиям ТР ТС 032/2013: фильтры сетчатые



Сертификат на тип продукции (ТР ТС 010/2011): краны шаровые 11с67п ТМ Маршал



Сертификат на тип продукции (ТР ТС 010/2011): краны шаровые 10нж ТМ Маршал



Сертификат на тип продукции (ТР ТС 010/2011): затворы дисковые



Сертификат на тип продукции (ТР ТС 010/2011): фильтры сетчатые



Декларация о соответствии требованиям ТР ТС 010/2011: краны шаровые: 11с67п ТМ Маршал, 10нж ТМ Маршал, затворы дисковые



Декларация о соответствии требованиям ТР ТС 032/2013: краны шаровые: 11с67п ТМ Маршал, 10нж ТМ Маршал, затворы дисковые



Декларация о соответствии требованиям ТР ТС 010/2011: фильтры сетчатые



Декларация о соответствии требованиям ТР ТС 032/2013: фильтры сетчатые



Сертификат соответствия требованиям СДС ГАЗСЕРТ: краны шаровые 11с67п ТМ Маршал



Сертификат соответствия сейсмостойкости



Сертификат соответствия климатическому исполнению



Свидетельство о признании. Российский Речной Регистр



Экспертное заключение о соответствии продукции Единым санитарно-эпидемиологическим и гигиеническим требованиям: краны шаровые: 11с67п ТМ Маршал, 10нж ТМ Маршал, затворы дисковые

# КРАН ШАРОВОЙ

DN  
15–200

PN  
16–40



**Полный проход |  
Цельносварной фланцевый укороченный с рукояткой  
(по строительной длине задвижки)  
11с67п ЦУФ.00(У1).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 и газообразных рабочих сред на трубопроводах в системах водо- и газоснабжения, на предприятиях теплоэнергетики, в химической, нефтеперерабатывающей, газовой и других отраслях промышленности. Кран из нержавеющей стали может применяться в пищевой промышленности.

## Конструкция

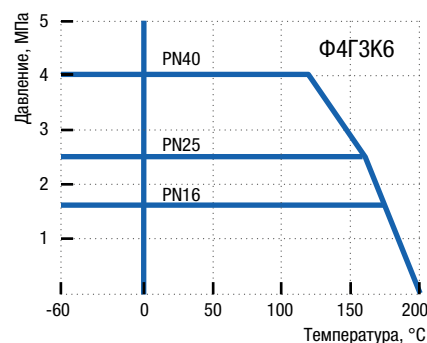
Кран шаровой цельносварной. Полный проход. Фланцевое исполнение. Корпус неразборный. Все части корпуса соединены сваркой. Кран не требует технического обслуживания и ремонта. Варианты исполнения: 11с67п – из углеродистой стали, 10нж – из нержавеющей стали. Свободно плавающий шар уплотняется фторопластовыми седлами. Седла прижимаются к шару тарельчатыми пружинами. Шпиндель, с защитой от выталкивания, уплотняется фторопластовыми кольцами, 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 +200°С (У1), от –60°С до +200°С (ХЛ1)
Рабочая среда	11с67п – вода, газ, 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



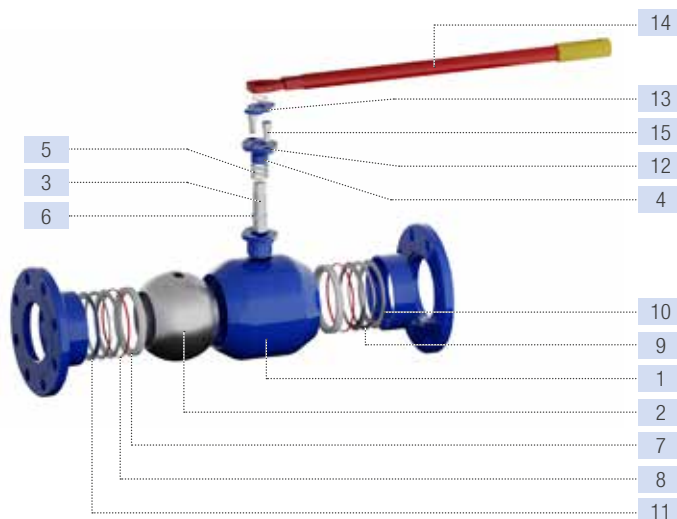
## Материалы основных деталей

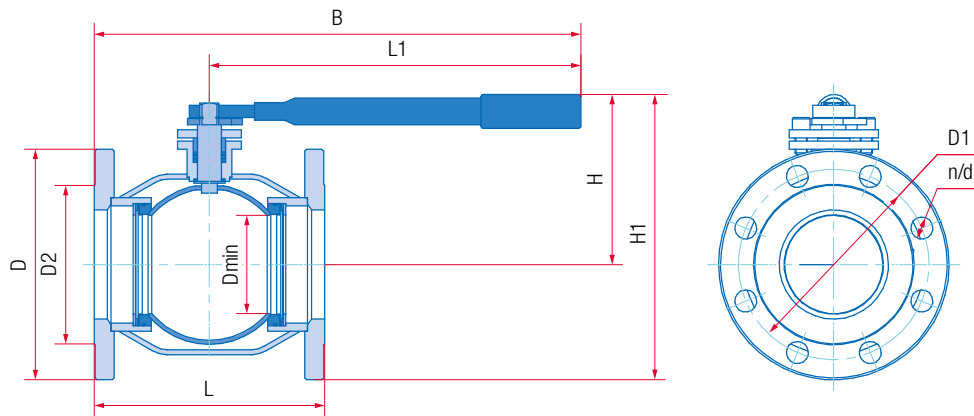
	11с67п ЦУФ.00 (У1)	11с67п ЦУФ.01 (ХЛ1)	10нж45фт(-01)* ЦУФ.01 (ХЛ1) 10нж46фт(-01)* ЦУФ.01 (ХЛ1) 10нж47фт(-01)* ЦУФ.01 (ХЛ1)
1 Корпус	Сталь 20	09Г2С	12Х18Н10Т/08Х18Н10
2 Шар			12Х18Н10Т/08Х18Н10
3 Шпиндель	20Х13	14Х17Н2	12Х18Н10Т/08Х18Н10
4 Втулка нажимная	Сталь 20	09Г2С	12Х18Н10Т/08Х18Н10
5 Уплотнение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

\* 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 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	113	160	12,5	14	4	1,8	16,3		
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	116	168	17	14	4	2,1	29,5		
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	121	179	24	14	4	2,6	43		
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	148	216	30	18	4	4,3	89		
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	333	152	225	37	18	4	5,4	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	340	146	226	48	18	4	6,6	265		
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	418	170	260	64	18	8	9,3	540		
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	423	176	274	75	18	8	10,8	873		
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	169	277	98	18	8	17,1	1390		
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	184	307	123	18	8	23,0	1707		
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	31,1	2024		
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	55,3	2720		
		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	113	160	12,5	14	4	1,8	16,3		
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	116	168	17	14	4	2,1	29,5		
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	121	179	24	14	4	2,6	43		
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	148	216	30	18	4	4,3	89		
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	333	152	225	37	18	4	5,4	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	340	146	226	48	18	4	6,6	265		
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	418	170	260	64	18	8	9,3	540		
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	423	176	274	75	18	8	10,8	873		
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	169	284	98	22	8	18,4	1390		
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	184	319	123	26	8	25,6	1707		
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	33,7	2024		
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	59,4	2720		
		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	220	113	160	12,5	14	4	1,8	16,3		
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	230	116	168	17	14	4	2,1	29,5		
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	235	121	179	24	14	4	2,6	43		
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	337	148	216	30	18	4	4,3	89		
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	347	152	225	37	18	4	5,4	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	362	146	226	48	18	4	6,6	265		

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 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 и газообразных рабочих сред на трубопроводах в системах водо- и газоснабжения, на предприятиях теплоэнергетики, в химической, нефтеперерабатывающей, газовой и других отраслях промышленности. Кран из нержавеющей стали может применяться в пищевой промышленности.

## Конструкция

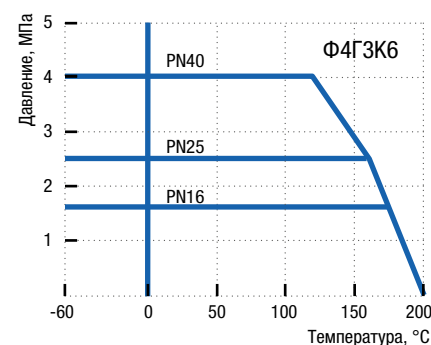
Кран шаровый цельносварной. Полный проход. Фланцевое исполнение. Корпус неразборный. Все части корпуса соединены сваркой. Кран не требует технического обслуживания и ремонта. Варианты исполнений: 11с67п – из углеродистой стали, 10нж – из нержавеющей стали. Свободно плавающий шар уплотняется фторопластовыми седлами. Седла прижимаются к шару тарельчатыми пружинами. Шпиндель, с защитой от выталкивания, уплотняется 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 +200°С (У1), от –60°С до +200°С (ХЛ1)
Рабочая среда	<b>11с67п</b> – вода, газ, нефтепродукты и другие нетоксичные и неагрессивные среды, нейтральные к материалам деталей крана; <b>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

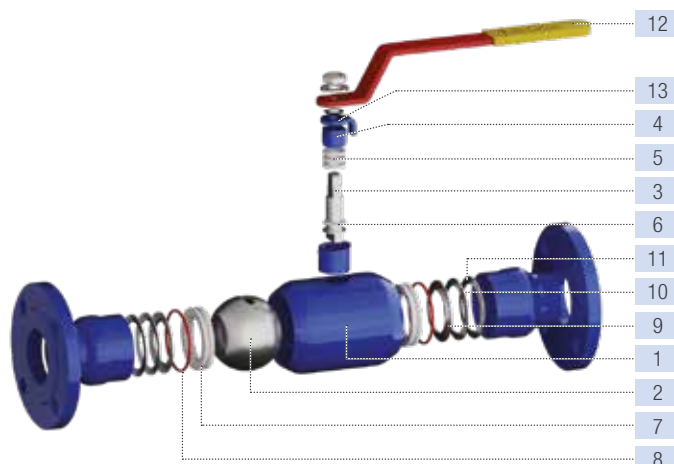


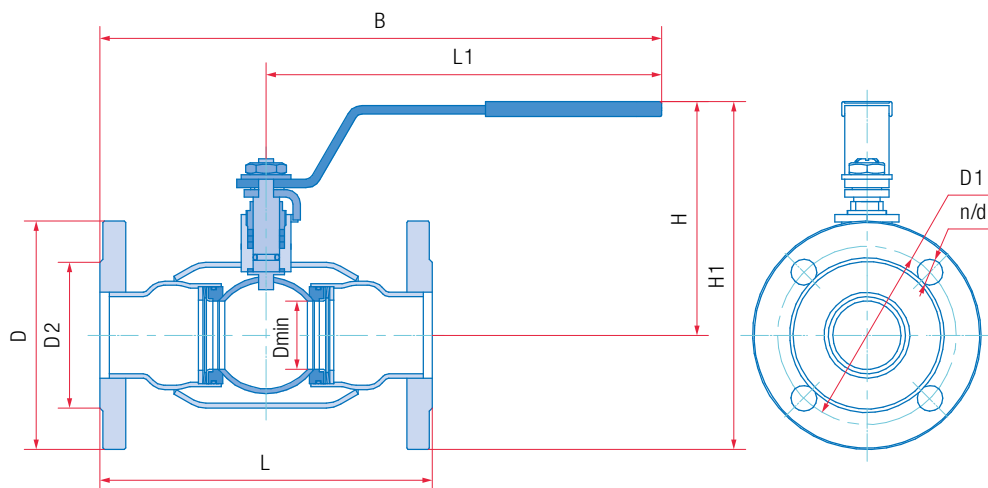
## Материалы основных деталей

	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		12Х18Н10Т/08Х18Н10	
3 Шпиндель	20Х13	14Х17Н2	12Х18Н10Т/08Х18Н10
4 Втулка нажимная	Сталь 20	09Г2С	12Х18Н10Т/08Х18Н10
5 Уплотнение шпинделя		Фторопласт Ф4ГЗК6	
6 Кольцо		Фторопласт Ф4ГЗК6	
7 Седло		Фторопласт Ф4ГЗК6	
8 Кольцо уплотнительное		Резина РТС-002 мчп	
9 Кольцо опорное	Ст3 оцинкованная		12Х18Н10Т/08Х18Н10
10 Пружина тарельчатая	60С2А оцинкованная		AISI 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, м <sup>3</sup> /ч
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 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	113	158	9	14	4	1,7	6		
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	113	160	12,5	14	4	1,8	16,3		
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	116	168	17	14	4	2,2	29,5		
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	121	179	24	14	4	2,7	43		
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	148	216	30	18	4	4,4	89		
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	152	225	37	18	4	5,5	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	146	226	48	18	4	7,0	265		
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	170	260	64	18	8	9,9	540		
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	176	274	75	18	8	11,9	873		
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	169	277	98	18	8	18,9	1390		
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	184	307	123	18	8	26,1	1707		
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	869	214	354	148	22	8	34,3	2024		
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	1055	272	440	195	22	12	66,1	2720		
PN25																		
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	113	158	9	14	4	1,7	6		
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	113	160	12,5	14	4	1,8	16,3		
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	116	168	17	14	4	2,2	29,5		
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	121	179	24	14	4	2,7	43		
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	148	216	30	18	4	4,4	89		
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	152	225	37	18	4	5,5	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	146	226	48	18	4	7,0	265		
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	170	260	64	18	8	9,9	540		
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	176	274	75	18	8	11,9	873		
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	169	284	98	22	8	20,2	1390		
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	184	319	123	26	8	28,7	1707		
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	869	214	364	148	26	8	36,9	2024		
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	1055	272	452	195	26	12	70,0	2720		
PN40																		
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	113	158	9	14	4	1,7	6		
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	113	160	12,5	14	4	1,8	16,3		
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	116	168	17	14	4	2,2	29,5		
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	121	179	24	14	4	2,7	43		
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	148	216	30	18	4	4,4	89		
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	152	225	37	18	4	5,5	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	146	226	48	18	4	7,0	265		

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

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 и газообразных рабочих сред на трубопроводах в системах водо- и газоснабжения, на предприятиях теплоэнергетики, в химической, нефтеперерабатывающей, газовой 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. Шпindelь, с защитой от выталкивания, уплотняется резиновыми кольцами. 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

DN  
150–700

PN  
16–25

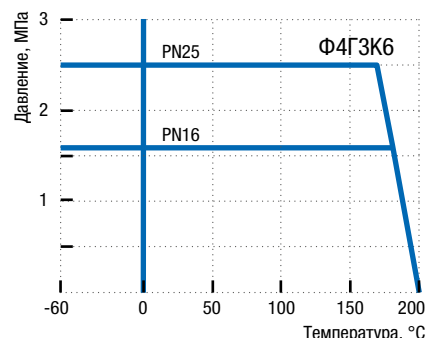


## Технические характеристики

Рабочее давление, не более	1,6 МПа; 2,5 МПа
Температура рабочей среды	от –40°С до +200°С (У1), от –60°С до +200°С (ХЛ1)
Рабочая среда	<b>11с67п</b> – вода, газ, нефтепродукты и другие нетоксичные и неагрессивные среды, нейтральные к материалам деталей крана; <b>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.

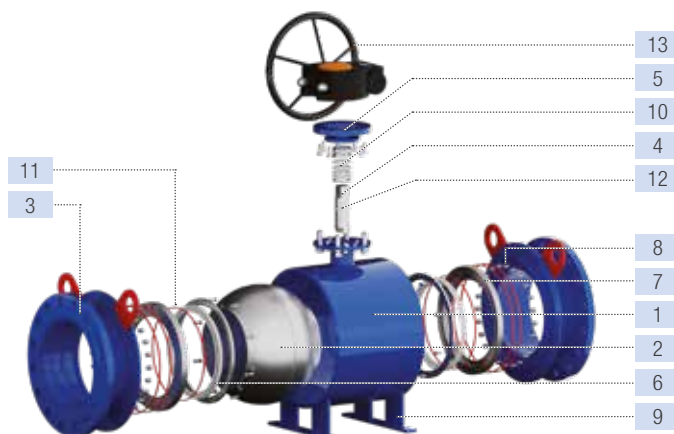
## График Давление/Температура



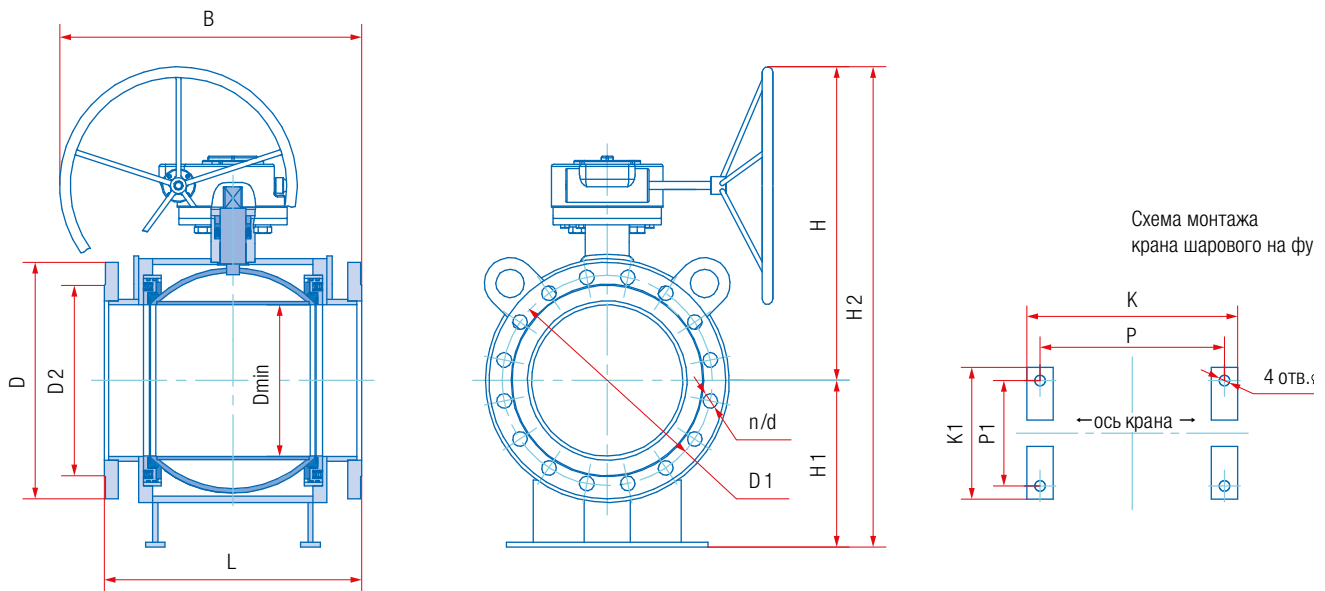
## Материалы основных деталей

	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			12Х18Н10Т/08Х18Н10
3 Фланец	Сталь 20	09Г2С	12Х18Н10Т/08Х18Н10
4 Шпindelь	20Х13	14Х17Н2	12Х18Н10Т/08Х18Н10
5 Втулка нажимная	Сталь 20	09Г2С	12Х18Н10Т/08Х18Н10
6 Седло			Фторопласт Ф4ГЗК6
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 Ф4ГЗК6
11 Кольцо уплотнительное			Резина РТС-002 мчп
12 Кольцо			Фторопласт Ф4ГЗК6
13 Маховик			Ст3

\* Краны 10нж45фт-01, 10нж46фт-01, 10нж47фт-01 производятся из стали 08Х18Н10. Краны 10нж45фт, 10нж46фт, 10нж47фт 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	43,9	2024		
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	2720		
11с67п ЦФ.00.3.016.250	11с67п ЦФ.01.3.016.250	10нж45фт(-01) ЦФ.01.3.016.250	250	533	405	355	320	563	549	255	806	245	-	-	-	-	26	12	164	12750		
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	264	19550	
11с67п ЦФ.00.3.016.350	11с67п ЦФ.01.3.016.350	10нж45фт(-01) ЦФ.01.3.016.350	350	686	520	470	430	781	766	380	1146	335	318	280	400	350	18	26	16	544	25415	
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	643	31620	
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	1081	50150	
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	1902	78200	
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	2740	106250	
			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	46,5	2024		
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	2720		
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	173	12750		
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	276	19550	
11с67п ЦФ.00.3.025.350	11с67п ЦФ.01.3.025.350	10нж46фт(-01) ЦФ.01.3.025.350	350	762	550	490	450	819	766	380	1146	335	318	280	400	350	18	33	16	570	25415	
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	675	31620	
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	1112	50150	
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	1934	78200	
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	2876	106250	

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 под приварку с рукояткой  
11с67п ЦП.00(У1).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 и газообразных рабочих сред на трубопроводах в системах водо- и газоснабжения, на предприятиях теплоэнергетики, в химической, нефтеперерабатывающей, газовой и других отраслях промышленности. Кран из нержавеющей стали может применяться в пищевой промышленности.

## Конструкция

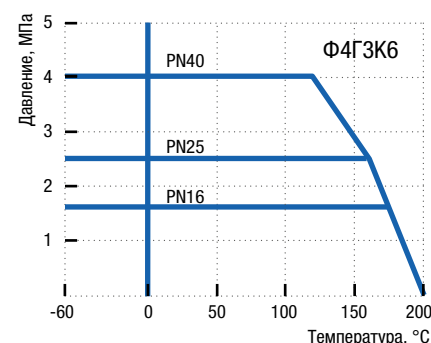
Кран шаровой цельносварной. Полный проход. Исполнение под приварку. Корпус неразборный. Все части корпуса соединены сваркой. Кран не требует технического обслуживания и ремонта. Варианты исполнения: 11с67п – из углеродистой стали, 10нж – из нержавеющей стали. Свободно плавающий шар уплотняется фторопластовыми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

## Технические характеристики

Рабочее давление, не более	1,6 МПа; 2,5 МПа; 4,0 МПа
Температура рабочей среды	от –40°С до +200°С (У1), от –60°С до +200°С (ХЛ1)
Рабочая среда	<b>11с67п</b> – вода, газ, нефтепродукты и другие нетоксичные и неагрессивные среды, нейтральные к материалам деталей крана; <b>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

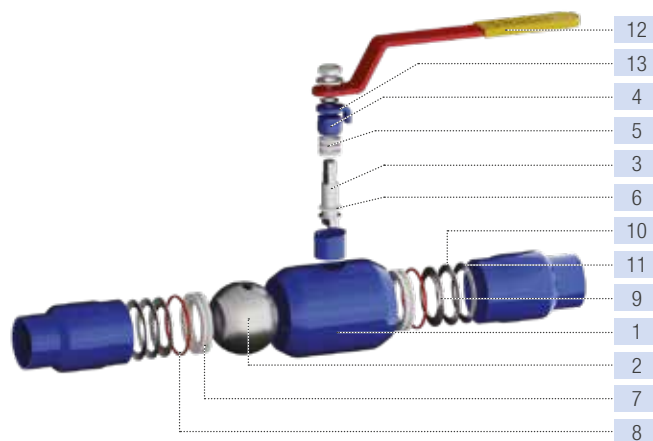


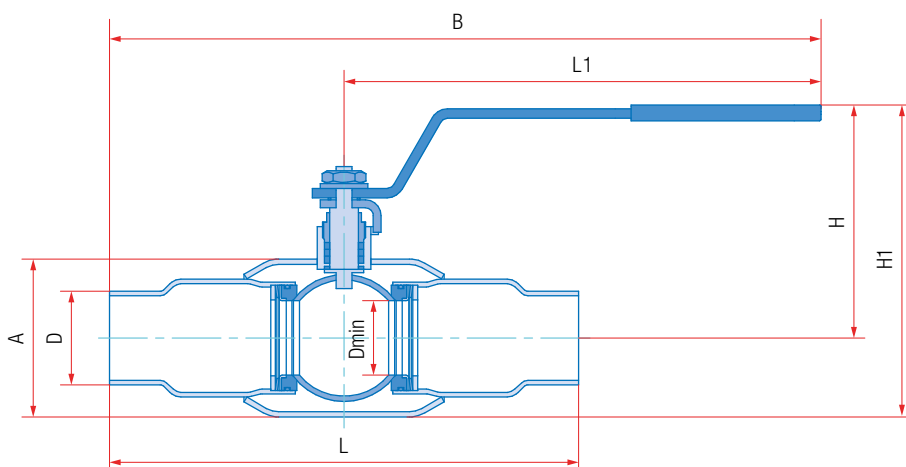
## Материалы основных деталей

	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			12Х18Н10Т/08Х18Н10
3 Шпindel	20Х13	14Х17Н2	12Х18Н10Т/08Х18Н10
4 Втулка нажимная	Сталь 20	09Г2С	12Х18Н10Т/08Х18Н10
5 Уплотнение шпинделя			Фторопласт Ф4ГЗК6
6 Кольцо			Фторопласт Ф4ГЗК6
7 Седло			Фторопласт Ф4ГЗК6
8 Кольцо уплотнительное			Резина РТС-002 мчп
9 Кольцо опорное	Ст3 оцинкованная		12Х18Н10Т/08Х18Н10
10 Пружина тарельчатая	60С2А оцинкованная		AISI 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	113	134	9	0,8	6			
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	113	134	12,5	0,9	16,3			
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	116	140	17	1,1	29,5			
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	121	150	24	1,3	43			
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	148	186	30	2,3	89			
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	152	190	37	2,6	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	146	197	48	3,6	265			
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	170	237	64	5,4	540			
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	176	243	75	6,7	873			
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	169	259	98	11,9	1390			
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	184	294	123	16,2	1707			
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	337	148	21,5	2024			
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	55,9	2720			
													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	113	134	9	0,8	6			
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	113	134	12,5	0,9	16,3			
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	116	140	17	1,1	29,5			
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	121	150	24	1,3	43			
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	148	186	30	2,3	89			
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	152	190	37	2,6	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	146	197	48	3,6	265			
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	170	237	64	5,4	540			
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	176	243	75	6,7	873			
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	169	259	98	11,9	1390			
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	184	294	123	16,2	1707			
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	337	148	21,5	2024			
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	55,9	2720			
													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	113	134	9	0,8	6			
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	113	134	12,5	0,9	16,3			
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	116	140	17	1,1	29,5			
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	121	150	24	1,3	43			
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	148	186	30	2,3	89			
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	152	190	37	2,6	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	146	197	48	3,6	265			

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  
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 и газообразных рабочих сред на трубопроводах в системах водо- и газоснабжения, на предприятиях теплоэнергетики, в химической, нефтеперерабатывающей, газовой и других отраслях промышленности. Кран из нержавеющей стали может применяться в пищевой промышленности.

## Конструкция

Кран шаровой цельносварной. Полный проход. 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 резиновыми кольцами. 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

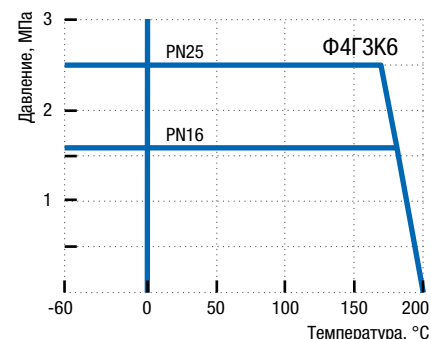
- Клапан дренажный: с DN250
- Клапан сброса давления: с DN250
- Фитинги для подвода уплотнительной смазки к седлам: с DN350
- Фитинг для подвода уплотнительной смазки к шпинделю: с DN350
- Антистатическое устройство: с DN350
- Возможность установки устройства для контроля протечек (вместо клапана дренажного): 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, газ, 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 (ИСО5752)
Концы под приварку в соответствии с	ГОСТ 16037-80

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

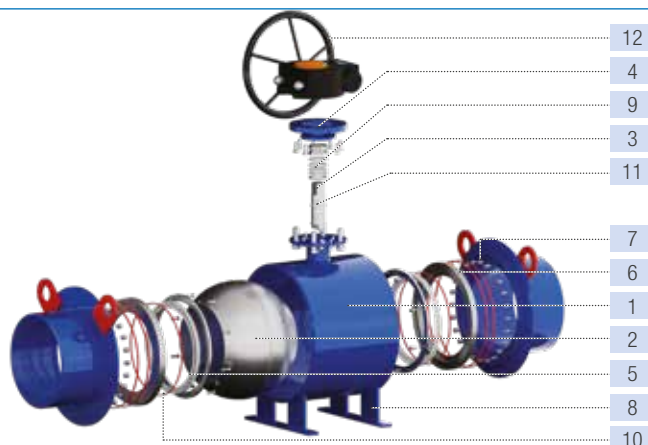
## График Давление/Температура

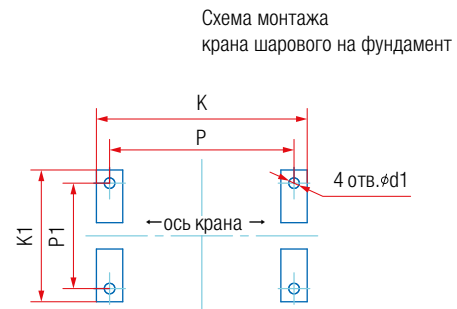
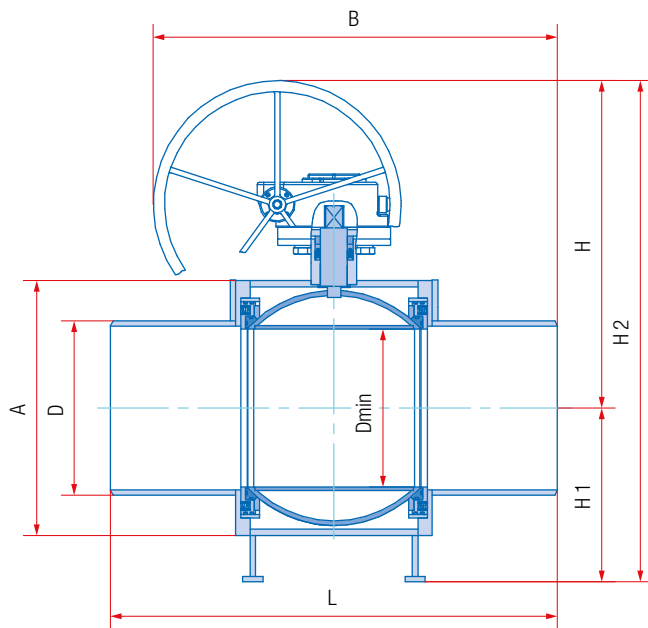


## Материалы основных деталей

	11с67п ЦП.00 (У1)	11с67п ЦП.01 (ХЛ1)	10нж45фт(-01)* ЦП.01 (ХЛ1) 10нж46фт(-01)* ЦП.01 (ХЛ1)
1 Корпус	Сталь 20	09Г2С	12Х18Н10Т/08Х18Н10
2 Шар		12Х18Н10Т/08Х18Н10	
3 Шпindelь	20Х13	14Х17Н2	12Х18Н10Т/08Х18Н10
4 Втулка нажимная	Сталь 20	09Г2С	12Х18Н10Т/08Х18Н10
5 Седло		Фторопласт Ф4ГЗК6	
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 Ф4ГЗК6		
10 Кольцо уплотнительное	Резина РТС-002 мчп		
11 Кольцо	Фторопласт Ф4ГЗК6		
12 Маховик	Ст3		

\* Краны 10нж45фт-01, 10нж46фт-01, 10нж47фт-01 производятся из стали 08Х18Н10. Краны 10нж45фт, 10нж46фт, 10нж47фт 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	2024	
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	2720	
11с67п ЦП.00.3.016.250	11с67п ЦП.01.3.016.250	10нж45фт(-01) ЦП.01.3.016.250	250	626	273	420	610	549	255	806	245	-	-	-	-	-	148,0	12750	
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	19550	
11с67п ЦП.00.3.016.350	11с67п ЦП.01.3.016.350	10нж45фт(-01) ЦП.01.3.016.350	350	724	377	574	800	766	380	1146	335	318	280	400	350	18	424,0	25415	
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	31620	
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	50150	
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	78200	
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	106250	
		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	2024	
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	2720	
11с67п ЦП.00.3.025.250	11с67п ЦП.01.3.025.250	10нж46фт(-01) ЦП.01.3.025.250	250	626	273	420	632	647	255	902	245	-	-	-	-	-	155,0	12750	
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	19550	
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	25415	
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	31620	
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	50150	
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	78200	
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	106250	

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 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 и газообразных рабочих сред на трубопроводах в системах водо- и газоснабжения, на предприятиях теплоэнергетики, в химической, нефтеперерабатывающей, газовой и других отраслях промышленности. Кран из нержавеющей стали может применяться в пищевой промышленности.

### Конструкция

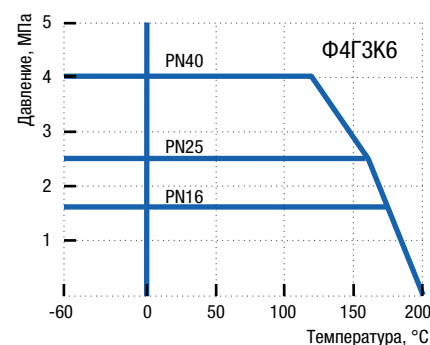
Кран шаровой цельносварной. Неполный проход. Фланцевое исполнение. Корпус неразборный. Все части корпуса соединены сваркой. Кран не требует технического обслуживания и ремонта. Варианты исполнения: 11с67п – из углеродистой стали, 10нж – из нержавеющей стали. Свободно плавающий шар уплотняется фторопластовыми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

## Технические характеристики

Рабочее давление, не более	1,6 МПа; 2,5 МПа; 4,0 МПа
Температура рабочей среды	от –40°С до +200°С (У1), от –60°С до +200°С (ХЛ1)
Рабочая среда	<b>11с67п</b> – вода, газ, нефтепродукты и другие нетоксичные и неагрессивные среды, нейтральные к материалу деталей крана; <b>10нж</b> – вода, газ, нефтепродукты и другие среды, в том числе агрессивные, нейтральные к материалу 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

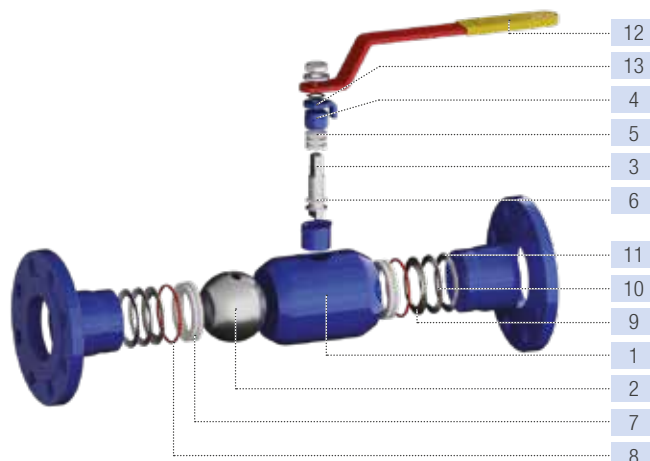


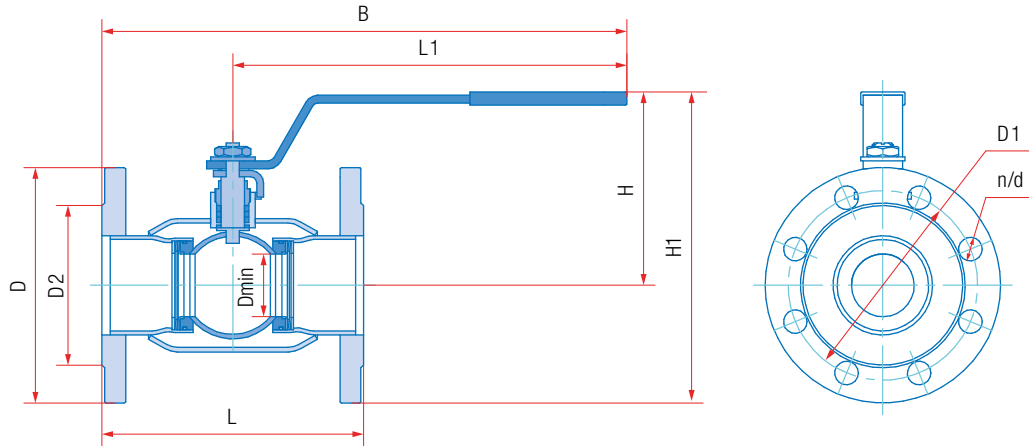
## Материалы основных деталей

	11с67п 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			12Х18Н10Т/08Х18Н10
3 Шпindelь	20Х13	14Х17Н2	12Х18Н10Т/08Х18Н10
4 Втулка нажимная	Сталь 20	09Г2С	12Х18Н10Т/08Х18Н10
5 Уплотнение шпинделя			Фторопласт Ф4ГЗК6
6 Кольцо			Фторопласт Ф4ГЗК6
7 Седло			Фторопласт Ф4ГЗК6
8 Кольцо уплотнительное			Резина РТС-002 мчп
9 Кольцо опорное	Ст3 оцинкованная		12Х18Н10Т/08Х18Н10
10 Пружина тарельчатая	60С2А оцинкованная		AISI 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 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	113	165	12,5	14	4	2,0	10	
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	116	173	17	14	4	2,9	21	
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	121	189	24	18	4	3,8	32	
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	148	221	30	18	4	5,2	60	
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	152	232	37	18	4	6,5	150	
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	146	236	48	18	8	8,0	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	170	267	64	18	8	10,1	380	
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	176	284	75	18	8	13,0	510	
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	169	291	98	18	8	20,7	590	
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	184	324	123	22	8	26,7	680	
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	38,0	1830	
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	476	195	26	12	76,1	3655	
		PN25															
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	113	165	12,5	14	4	2,0	10	
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	116	173	17	14	4	2,9	21	
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	121	189	24	18	4	3,8	32	
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	148	221	30	18	4	5,2	60	
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	152	232	37	18	4	6,5	150	
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	146	236	48	18	8	8,0	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	170	267	64	18	8	10,1	380	
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	176	291	75	22	8	14,3	510	
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	169	304	98	26	8	23,3	590	
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	184	334	123	26	8	29,3	680	
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	214	394	148	26	12	41,9	680	
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	486	195	30	12	80,2	680	
		PN40															
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	113	165	12,5	14	4	2,0	10	
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	116	173	17	14	4	2,9	21	
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	121	189	24	18	4	3,8	32	
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	148	221	30	18	4	5,2	60	
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	152	232	37	18	4	6,5	150	

### 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  
300-800

PN  
16-25



Неполный проход |  
Цельносварной 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 и газообразных рабочих сред на трубопроводах в системах водо- и газоснабжения, на предприятиях теплоэнергетики, в химической, нефтеперерабатывающей, газовой 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 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 резиновыми кольцами. 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.

## Комплекующие 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, газ, 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	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)

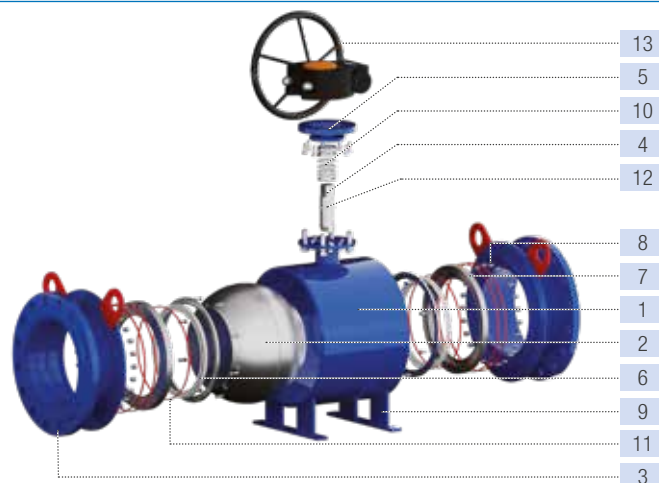
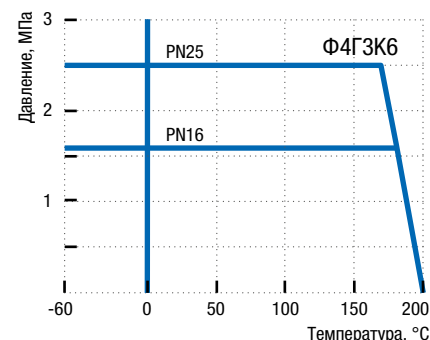
Возможно изготовление арматуры с учетом специальных требований заказчика, не противоречащих требованиям действующих стандартов.

## Материалы основных деталей

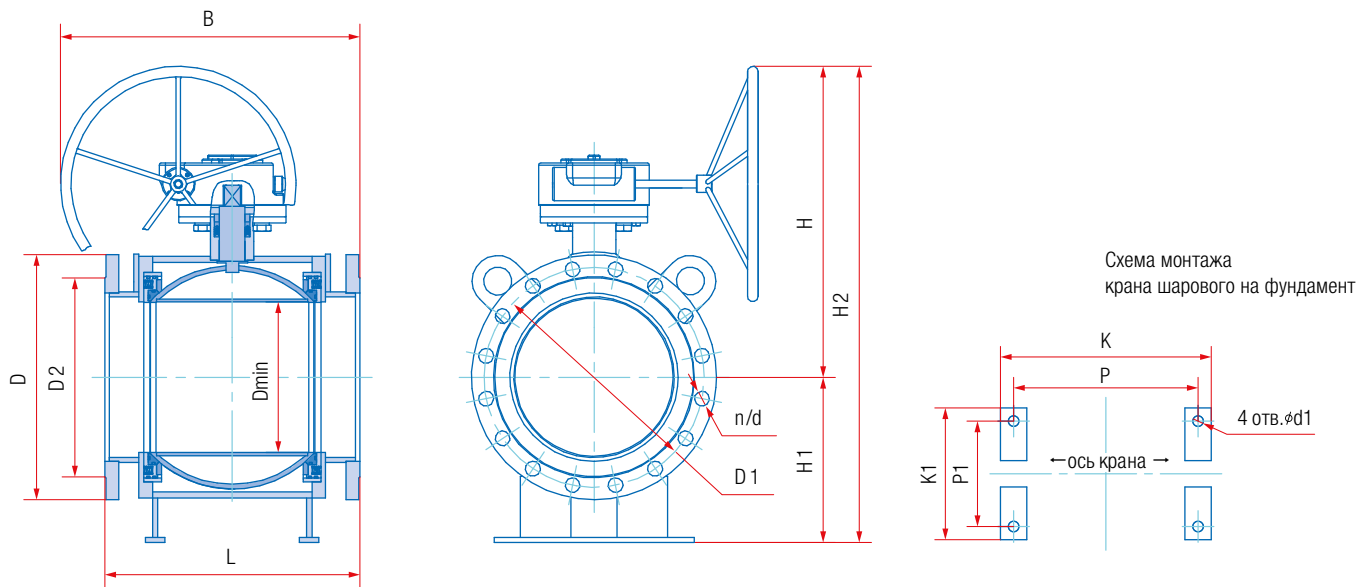
	11с67п 2ЦФ.00 (У1)	11с67п 2ЦФ.01 (ХЛ1)	10нж45фт(-01)* 2ЦФ.01 (ХЛ1) 10нж46фт(-01)* 2ЦФ.01 (ХЛ1)
1 Корпус	Сталь 20	09Г2С	12Х18Н10Т/08Х18Н10
2 Шар			12Х18Н10Т/08Х18Н10
3 Фланец	Сталь 20	09Г2С	12Х18Н10Т/08Х18Н10
4 Шпиндель	20Х13	14Х17Н2	12Х18Н10Т/08Х18Н10
5 Втулка нажимная	Сталь 20	09Г2С	12Х18Н10Т/08Х18Н10
6 Седло			Фторопласт Ф4ГЗК6
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 Ф4ГЗК6
11 Кольцо уплотнительное			Резина РТС-002 мчп
12 Кольцо			Фторопласт Ф4ГЗК6
13 Маховик			Ст3

\* Краны 10нж45фт-01, 10нж46фт-01, 10нж47фт-01 производятся из стали 08Х18Н10. Краны 10нж45фт, 10нж46фт, 10нж47фт 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	Kv, м³/ч
11с67п 2ЦФ.00.3.016.300/250	11с67п 2ЦФ.01.3.016.300/250	10нж45фт(-01) 2ЦФ.01.3.016.300/250	300	610	460	410	370	602	549	255	806	245	-	-	-	-	-	26	12	183,3	6420
11с67п 2ЦФ.00.3.016.350/300	11с67п 2ЦФ.01.3.016.350/300	10нж45фт(-01) 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	11900
11с67п 2ЦФ.00.3.016.400/300	11с67п 2ЦФ.01.3.016.400/300	10нж45фт(-01) 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	20825
11с67п 2ЦФ.00.3.016.500/400	11с67п 2ЦФ.01.3.016.500/400	10нж45фт(-01) 2ЦФ.01.3.016.500/400	500	914	710	650	585	987	864	500	1364	385	528	490	500	450	18	33	20	628,5	25200
11с67п 2ЦФ.00.3.016.600/500	11с67п 2ЦФ.01.3.016.600/500	10нж45фт(-01) 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	41150
11с67п 2ЦФ.00.3.016.700/600	11с67п 2ЦФ.01.3.016.700/600	10нж45фт(-01) 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	72050
11с67п 2ЦФ.00.3.016.800/700	11с67п 2ЦФ.01.3.016.800/700	10нж45фт(-01) 2ЦФ.01.3.016.800/700	800	1372	1020	950	905	1478	1400	718	2118	684	830	760	1248	1180	33	39	24	2910	93600
		PN25																			
11с67п 2ЦФ.00.3.025.300/250	11с67п 2ЦФ.01.3.025.300/250	10нж46фт(-01) 2ЦФ.01.3.025.300/250	300	648	485	430	390	742	647	255	902	245	-	-	-	-	-	30	16	202,3	6420
11с67п 2ЦФ.00.3.025.350/300	11с67п 2ЦФ.01.3.025.350/300	10нж46фт(-01) 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	11900
11с67п 2ЦФ.00.3.025.400/300	11с67п 2ЦФ.01.3.025.400/300	10нж46фт(-01) 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	20825
11с67п 2ЦФ.00.3.025.500/400	11с67п 2ЦФ.01.3.025.500/400	10нж46фт(-01) 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	25200
11с67п 2ЦФ.00.3.025.600/500	11с67п 2ЦФ.01.3.025.600/500	10нж46фт(-01) 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	41150
11с67п 2ЦФ.00.3.025.700/600	11с67п 2ЦФ.01.3.025.700/600	10нж46фт(-01) 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	72050
11с67п 2ЦФ.00.3.025.800/700	11с67п 2ЦФ.01.3.025.800/700	10нж46фт(-01) 2ЦФ.01.3.025.800/700	800	1524	1075	990	930	1554	1400	718	2118	684	830	760	1248	1180	33	45	24	3085	93600

### 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 |

### Цельноварной 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 и газообразных рабочих сред на трубопроводах в системах водо- и газоснабжения, на предприятиях теплоэнергетики, в химической, нефтеперерабатывающей, газовой и других отраслях промышленности. Кран из нержавеющей стали может применяться в пищевой промышленности.

### Конструкция

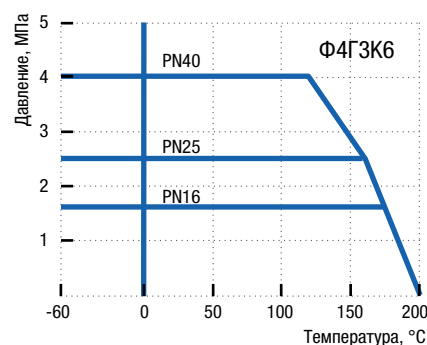
Кран шаровый цельноварной. Неполный проход. Исполнение под приварку. Корпус неразборный. Все части корпуса соединены сваркой. Кран не требует технического обслуживания и ремонта. Варианты исполнения: 11с67п – из углеродистой стали, 10нж – из нержавеющей стали. Свободно плавающий шар уплотняется фторопластовыми седлами. Седла прижимаются к шару тарельчатыми пружинами. Шпindelь, 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.

## Технические характеристики

Рабочее давление, не более	1,6 МПа; 2,5 МПа; 4,0 МПа
Температура рабочей среды	от –40°С до +200°С (У1), от –60°С до +200°С (ХЛ1)
Рабочая среда	<b>11с67п</b> – вода, газ, нефтепродукты и другие нетоксичные и неагрессивные среды, нейтральные к материалам деталей крана; <b>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

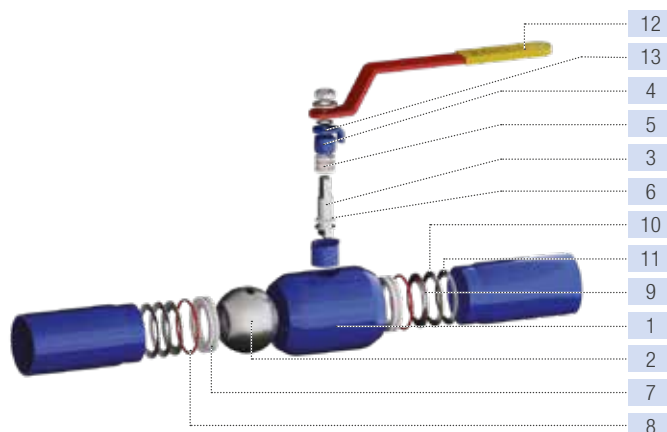


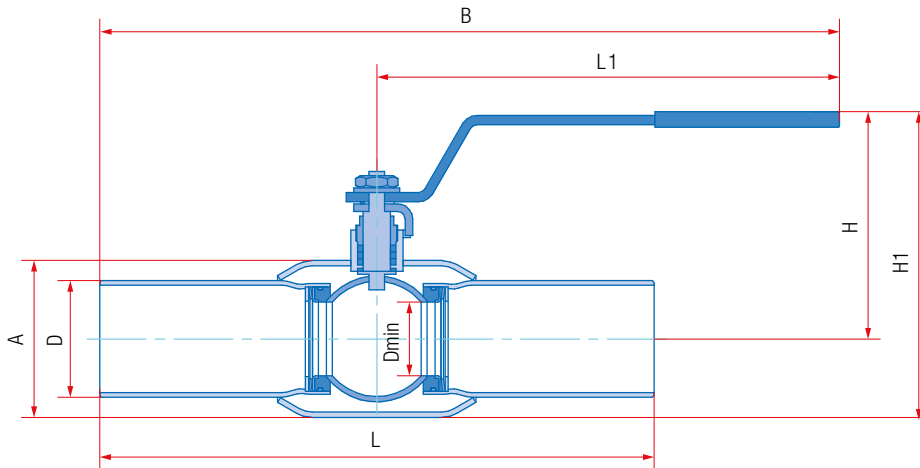
## Материалы основных деталей

	11с67п 2ЦП.00 (У1)	11с67п 2ЦП.01 (ХЛ1)	10нж45фт(-01)* 2ЦП.01 (ХЛ1) 10нж46фт(-01)* 2ЦП.01 (ХЛ1) 10нж47фт(-01)* 2ЦП.01 (ХЛ1)
1 Корпус	Сталь 20	09Г2С	12Х18Н10Т/08Х18Н10
2 Шар			12Х18Н10Т/08Х18Н10
3 Шпindelь	20Х13	14Х17Н2	12Х18Н10Т/08Х18Н10
4 Втулка нажимная	Сталь 20	09Г2С	12Х18Н10Т/08Х18Н10
5 Уплотнение шпинделя			Фторопласт Ф4ГЗК6
6 Кольцо			Фторопласт Ф4ГЗК6
7 Седло			Фторопласт Ф4ГЗК6
8 Кольцо уплотнительное			Резина РТС-002 мчп
9 Кольцо опорное	Ст3 оцинкованная		12Х18Н10Т/08Х18Н10
10 Пружина тарельчатая	60С2А оцинкованная		AISI 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	113	134	12,5	27	42	0,9	10	
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	116	140	17	34	48	1,1	21	
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	121	150	24	42	57	1,4	32	
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	148	186	30	51/48**	76	2,3	60	
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	152	190	37	60/57**	76	2,8	150	
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	146	197	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	170	237	64	89	133	5,5	380	
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	176	243	75	108/114**	133	7,0	510	
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	169	259	98	133/140**	180	12,0	590	
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	184	294	123	159/168**	219	16,2	680	
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	337	148	219	245	24,8	1830	
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	63,0	3655	
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	113	134	12,5	27	42	0,9	10	
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	116	140	17	34	48	1,1	21	
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	121	150	24	42	57	1,4	32	
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	148	186	30	51/48**	76	2,3	60	
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	152	190	37	60/57**	76	2,8	150	
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	146	197	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	170	237	64	89	133	5,5	380	
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	176	243	75	108/114**	133	7,0	510	
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	169	259	98	133/140**	180	12,0	590	
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	184	294	123	159/168**	219	16,2	680	
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	337	148	219	245	24,8	1830	
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	63,0	3655	
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	113	134	12,5	27	42	0,9	10	
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	116	140	17	34	48	1,1	21	
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	121	150	24	42	57	1,4	32	
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	148	186	30	51/48**	76	2,3	60	
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	152	190	37	60/57**	76	2,8	150	

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 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 и газообразных рабочих сред на трубопроводах в системах водо- и газоснабжения, на предприятиях теплоэнергетики, в химической, нефтеперерабатывающей, газовой 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. Запорный шар установлен на опорах. Фторопластовые седла в металлических обоймах прижимаются к шару пружинами. Шпindel, с защитой от выталкивания, уплотняется резиновыми кольцами. 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

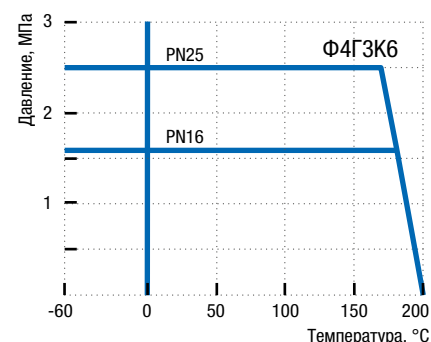
- Клапан дренажный: с DN300
- Клапан сброса давления: с DN300
- Фитинги для подвода уплотнительной смазки к седлам: с DN500
- Фитинг для подвода уплотнительной смазки к шпинделю: с DN500
- Антистатическое устройство: с DN500
- Возможность установки устройства для контроля протечек (вместо клапана дренажного):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

## Технические характеристики

Рабочее давление, не более	1,6 МПа; 2,5 МПа
Температура рабочей среды	от –40°С до +200°С (У1), от –60°С до +200°С (ХЛ1)
Рабочая среда	<b>11с67п</b> – вода, газ, нефтепродукты и другие нетоксичные и неагрессивные среды, нейтральные к материалам деталей крана; <b>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	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.

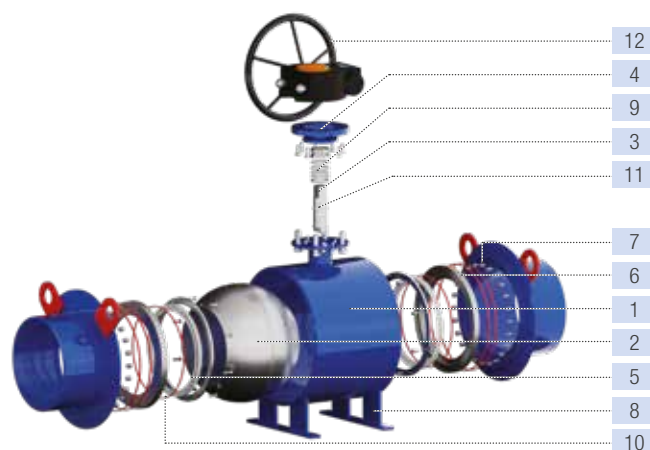
## График Давление/Температура

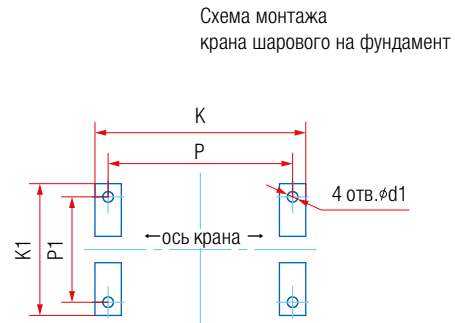
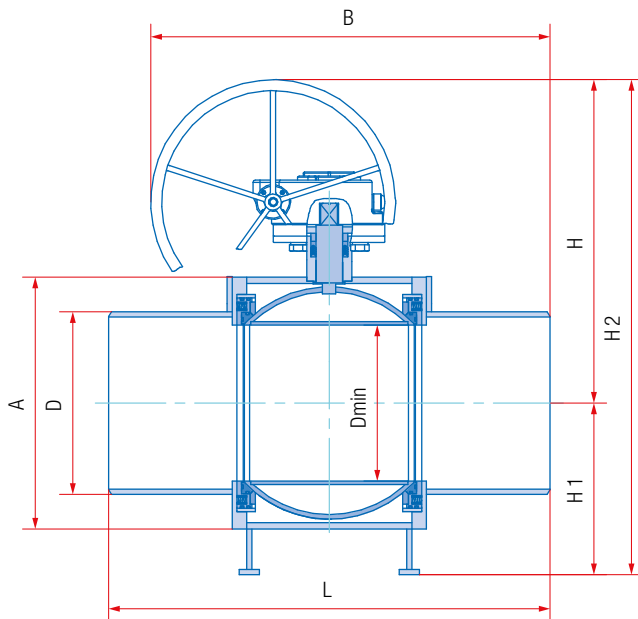


## Материалы основных деталей

	11с67п 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		12Х18Н10Т/08Х18Н10	
3 Шпindel	20Х13	14Х17Н2	12Х18Н10Т/08Х18Н10
4 Втулка нажимная	Сталь 20	09Г2С	12Х18Н10Т/08Х18Н10
5 Седло		Фторопласт Ф4ГЗК6	
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 Ф4ГЗК6	
10 Кольцо уплотнительное		Резина РТС-002 мчп	
11 Кольцо		Фторопласт Ф4ГЗК6	
12 Маховик		Ст3	

\* Краны 10нж45фт-01, 10нж46фт-01, 10нж47фт-01 производятся из стали 08Х18Н10. Краны 10нж45фт, 10нж46фт, 10нж47фт 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 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	660	549	255	806	245	-	-	-	-	-	158,2	6420	
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	11900	
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	20825	
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	25200	
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	486	600	550	940	880	30	1201,0	41150	
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	72050	
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	93600	
			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	780	647	255	902	245	-	-	-	-	-	165,0	6420	
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	11900	
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	20825	
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	25200	
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	486	600	550	940	880	30	1201,0	41150	
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	72050	
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	93600	

Примечание:

\*1с67п – 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 и газообразных рабочих сред на трубопроводах в системах водо- и газоснабжения, на предприятиях теплоэнергетики, в химической, нефтеперерабатывающей, газовой и других отраслях промышленности. Кран из нержавеющей стали может применяться в пищевой промышленности.

## Конструкция

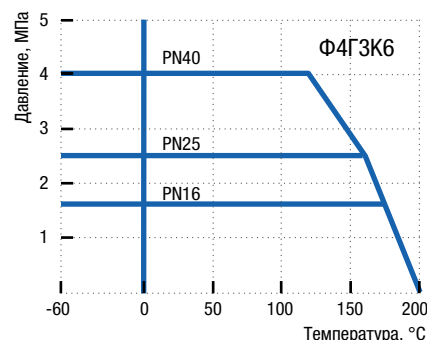
Кран шаровой цельносварной. Полный проход. Исполнение с комбинированным присоединением приварной/фланцевый. Корпус неразборный. Все части корпуса соединены сваркой. Кран не требует технического обслуживания и ремонта. Варианты исполнения: 11с67п – из углеродистой стали, 10нж – из нержавеющей стали. Свободно плавающий шар уплотняется фторопластовыми седлами. Седла прижимаются к шару тарельчатыми пружинами. 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 +200°С (У1), от –60°С до +200°С (ХЛ1)
Рабочая среда	<b>11с67п</b> – вода, газ, нефтепродукты и другие нетоксичные и неагрессивные среды, нейтральные к материалам деталей крана; <b>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	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 (ИС05752)
Размеры фланцев	ГОСТ 33259-2015 (ИС07005)
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

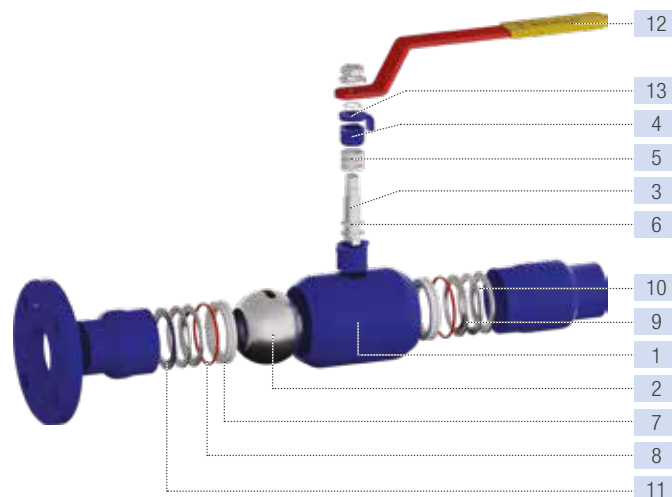


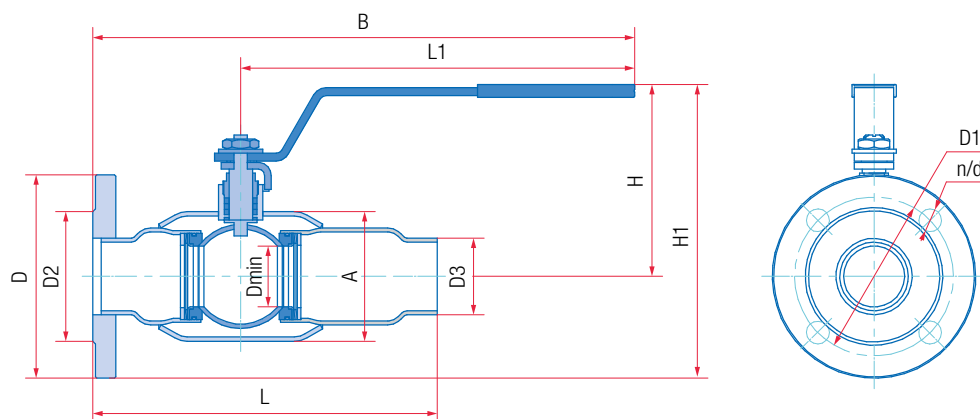
## Материалы основных деталей

	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		12Х18Н10Т/08Х18Н10	
3 Шпindel	20Х13	14Х17Н2	12Х18Н10Т/08Х18Н10
4 Втулка нажимная	Сталь 20	09Г2С	12Х18Н10Т/08Х18Н10
5 Уплотнение шпинделя		Фторопласт Ф4ГЗК6	
6 Кольцо		Фторопласт Ф4ГЗК6	
7 Седло		Фторопласт Ф4ГЗК6	
8 Кольцо уплотнительное		Резина РТС-002 мчп	
9 Кольцо опорное	Ст3 оцинкованная		12Х18Н10Т/08Х18Н10
10 Пружина тарельчатая	60С2А оцинкованная		AISI 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, м³/ч		
11с67н ЦПФ.00.1.016.010	11с67н ЦПФ.01.1.016.010	10нж45фт(-01) ЦПФ.01.1.016.010	10	170	90	60	42	16	42	155	220	113	158	9	14	4	1,2	6		
11с67н ЦПФ.00.1.016.015	11с67н ЦПФ.01.1.016.015	10нж45фт(-01) ЦПФ.01.1.016.015	15	170	95	65	47	21	42	155	220	113	160	12,5	14	4	1,3	16,3		
11с67н ЦПФ.00.1.016.020	11с67н ЦПФ.01.1.016.020	10нж45фт(-01) ЦПФ.01.1.016.020	20	190	105	75	58	27	48	155	230	116	168	17	14	4	1,6	29,5		
11с67н ЦПФ.00.1.016.025	11с67н ЦПФ.01.1.016.025	10нж45фт(-01) ЦПФ.01.1.016.025	25	195	115	85	68	34	57	155	235	121	179	24	14	4	2,0	43		
11с67н ЦПФ.00.1.016.032	11с67н ЦПФ.01.1.016.032	10нж45фт(-01) ЦПФ.01.1.016.032	32	220	135	100	78	42	76	247	337	148	216	30	18	4	3,3	89		
11с67н ЦПФ.00.1.016.040	11с67н ЦПФ.01.1.016.040	10нж45фт(-01) ЦПФ.01.1.016.040	40	230	145	110	88	51	76	247	347	152	225	37	18	4	4,1	230		
11с67н ЦПФ.00.1.016.050	11с67н ЦПФ.01.1.016.050	10нж45фт(-01) ЦПФ.01.1.016.050	50	265	160	125	102	60	102	247	362	146	226	48	18	4	5,3	265		
11с67н ЦПФ.00.1.016.065	11с67н ЦПФ.01.1.016.065	10нж45фт(-01) ЦПФ.01.1.016.065	65	325	180	145	122	76	133	313	458	170	260	64	18	8	7,6	540		
11с67н ЦПФ.00.1.016.080	11с67н ЦПФ.01.1.016.080	10нж45фт(-01) ЦПФ.01.1.016.080	80	340	195	160	133	89	133	313	468	176	274	75	18	8	9,3	873		
11с67н ЦПФ.00.1.016.100	11с67н ЦПФ.01.1.016.100	10нж45фт(-01) ЦПФ.01.1.016.100	100	370	215	180	158	108/114**	180	668	843	169	277	98	18	8	15,4	1390		
11с67н ЦПФ.00.1.016.125	11с67н ЦПФ.01.1.016.125	10нж45фт(-01) ЦПФ.01.1.016.125	125	385	245	210	184	133/140**	219	668	858	184	307	123	18	8	21,2	1707		
11с67н ЦПФ.00.1.016.150	11с67н ЦПФ.01.1.016.150	10нж45фт(-01) ЦПФ.01.1.016.150	150	397	280	240	212	159/168**	245	668	869	214	354	148	22	8	27,9	2024		
11с67н ЦПФ.00.1.016.200	11с67н ЦПФ.01.1.016.200	10нж45фт(-01) ЦПФ.01.1.016.200	200	551	335	295	268	219	325	803	1055	272	440	195	22	12	60,5	2720		
PN25																				
11с67н ЦПФ.00.1.025.010	11с67н ЦПФ.01.1.025.010	10нж46фт(-01) ЦПФ.01.1.025.010	10	170	90	60	42	16	42	155	220	113	158	9	14	4	1,2	6		
11с67н ЦПФ.00.1.025.015	11с67н ЦПФ.01.1.025.015	10нж46фт(-01) ЦПФ.01.1.025.015	15	170	95	65	47	21	42	155	220	113	160	12,5	14	4	1,3	16,3		
11с67н ЦПФ.00.1.025.020	11с67н ЦПФ.01.1.025.020	10нж46фт(-01) ЦПФ.01.1.025.020	20	190	105	75	58	27	48	155	230	116	168	17	14	4	1,6	29,5		
11с67н ЦПФ.00.1.025.025	11с67н ЦПФ.01.1.025.025	10нж46фт(-01) ЦПФ.01.1.025.025	25	195	115	85	68	34	57	155	235	121	179	24	14	4	2,0	43		
11с67н ЦПФ.00.1.025.032	11с67н ЦПФ.01.1.025.032	10нж46фт(-01) ЦПФ.01.1.025.032	32	220	135	100	78	42	76	247	337	148	216	30	18	4	3,3	89		
11с67н ЦПФ.00.1.025.040	11с67н ЦПФ.01.1.025.040	10нж46фт(-01) ЦПФ.01.1.025.040	40	230	145	110	88	51	76	247	347	152	225	37	18	4	4,1	230		
11с67н ЦПФ.00.1.025.050	11с67н ЦПФ.01.1.025.050	10нж46фт(-01) ЦПФ.01.1.025.050	50	265	160	125	102	60	102	247	362	146	226	48	18	4	5,3	265		
11с67н ЦПФ.00.1.025.065	11с67н ЦПФ.01.1.025.065	10нж46фт(-01) ЦПФ.01.1.025.065	65	325	180	145	122	76	133	313	458	170	260	64	18	8	7,6	540		
11с67н ЦПФ.00.1.025.080	11с67н ЦПФ.01.1.025.080	10нж46фт(-01) ЦПФ.01.1.025.080	80	340	195	160	133	89	133	313	468	176	274	75	18	8	9,3	873		
11с67н ЦПФ.00.1.025.100	11с67н ЦПФ.01.1.025.100	10нж46фт(-01) ЦПФ.01.1.025.100	100	370	230	190	158	108/114**	180	668	843	169	284	98	22	8	16,0	1390		
11с67н ЦПФ.00.1.025.125	11с67н ЦПФ.01.1.025.125	10нж46фт(-01) ЦПФ.01.1.025.125	125	385	270	220	184	133//140**	219	668	858	184	319	123	26	8	22,4	1707		
11с67н ЦПФ.00.1.025.150	11с67н ЦПФ.01.1.025.150	10нж46фт(-01) ЦПФ.01.1.025.150	150	397	300	250	212	159/168**	245	668	869	214	364	148	26	8	29,2	2024		
11с67н ЦПФ.00.1.025.200	11с67н ЦПФ.01.1.025.200	10нж46фт(-01) ЦПФ.01.1.025.200	200	551	360	310	278	219	325	803	1055	272	452	195	26	12	62,5	2720		
PN40																				
11с67н ЦПФ.00.1.040.010	11с67н ЦПФ.01.1.040.010	10нж47фт(-01) ЦПФ.01.1.040.010	10	170	90	60	42	16	42	155	220	113	158	9	14	4	1,2	6		
11с67н ЦПФ.00.1.040.015	11с67н ЦПФ.01.1.040.015	10нж47фт(-01) ЦПФ.01.1.040.015	15	170	95	65	47	21	42	155	220	113	160	12,5	14	4	1,3	16,3		
11с67н ЦПФ.00.1.040.020	11с67н ЦПФ.01.1.040.020	10нж47фт(-01) ЦПФ.01.1.040.020	20	190	105	75	58	27	48	155	230	116	168	17	14	4	1,6	29,5		
11с67н ЦПФ.00.1.040.025	11с67н ЦПФ.01.1.040.025	10нж47фт(-01) ЦПФ.01.1.040.025	25	195	115	85	68	34	57	155	235	121	179	24	14	4	2,0	43		
11с67н ЦПФ.00.1.040.032	11с67н ЦПФ.01.1.040.032	10нж47фт(-01) ЦПФ.01.1.040.032	32	220	135	100	78	42	76	247	337	148	216	30	18	4	3,3	89		
11с67н ЦПФ.00.1.040.040	11с67н ЦПФ.01.1.040.040	10нж47фт(-01) ЦПФ.01.1.040.040	40	230	145	110	88	51	76	247	347	152	225	37	18	4	4,1	230		
11с67н ЦПФ.00.1.040.050	11с67н ЦПФ.01.1.040.050	10нж47фт(-01) ЦПФ.01.1.040.050	50	265	160	125	102	60	102	247	362	146	226	48	18	4	5,3	265		

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  
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 и газообразных рабочих сред на трубопроводах в системах водо- и газоснабжения, на предприятиях теплоэнергетики, в химической, нефтеперерабатывающей, газовой и других отраслях промышленности. Кран из нержавеющей стали может применяться в пищевой промышленности.

## Конструкция

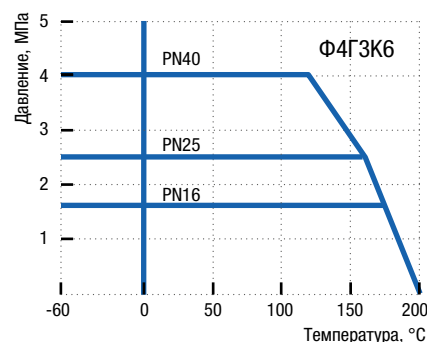
Кран шаровой цельносварной. Неполный проход. Исполнение с комбинированным присоединением приварной/фланцевый. Корпус неразборный. Все части корпуса соединены сваркой. Кран не требует технического обслуживания и ремонта. Варианты исполнения: 11с67п – из углеродистой стали, 10нж – из нержавеющей стали. Свободно плавающий шар уплотняется фторопластовыми седлами. Седла прижимаются к шару тарельчатыми пружинами. Шпиндель, с защитой от выталкивания, уплотняется фторопластовыми кольцами, 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 +200°С (У1), от –60°С до +200°С (ХЛ1)
Рабочая среда	11с67п – вода, газ, 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	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

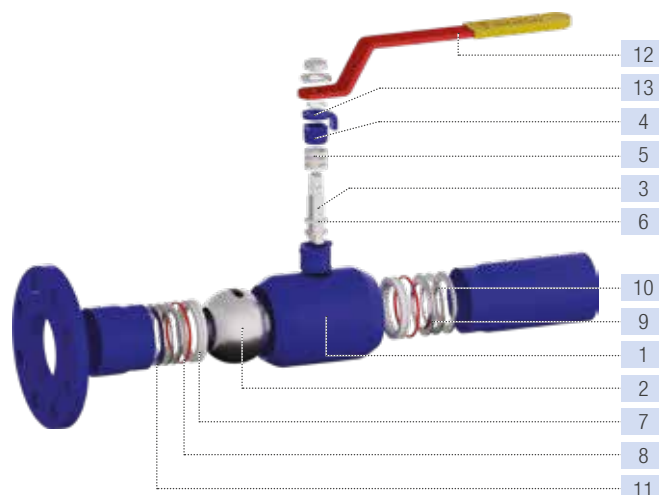


## Материалы основных деталей

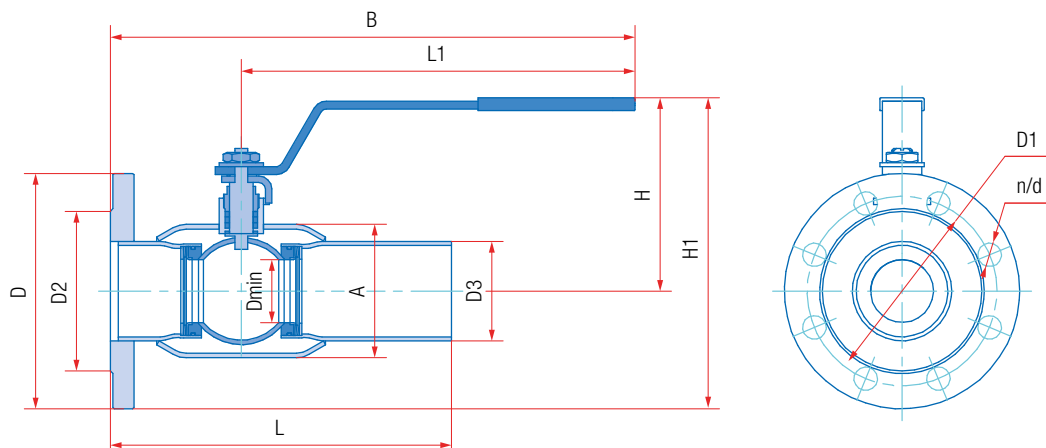
	11с67п ЦПФ.00 (У1)	11с67п ЦПФ.01 (ХЛ1)	10нж45фт(-01)* ЦПФ.01 (ХЛ1) 10нж46фт(-01)* ЦПФ.01 (ХЛ1) 10нж47фт(-01)* ЦПФ.01 (ХЛ1)
1 Корпус	Сталь 20	09Г2С	12Х18Н10Т/08Х18Н10
2 Шар			12Х18Н10Т/08Х18Н10
3 Шпиндель	20Х13	14Х17Н2	12Х18Н10Т/08Х18Н10
4 Втулка нажимная	Сталь 20	09Г2С	12Х18Н10Т/08Х18Н10
5 Уплотнение шпинделя			Фторопласт Ф4ГЗК6
6 Кольцо			Фторопласт Ф4ГЗК6
7 Седло			Фторопласт Ф4ГЗК6
8 Кольцо уплотнительное			Резина РТС-002 мчп
9 Кольцо опорное	Ст3 оцинкованная		12Х18Н10Т/08Х18Н10
10 Пружина тарельчатая	60С2А оцинкованная		AISI 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	Кв, м³/ч	
11с67н ЦПФ.00.1.016.020/015	11с67н ЦПФ.01.1.016.020/015	10нж45фт(-01) ЦПФ.01.1.016.020/015	20	174	105	75	58	27	42	155	214	113	165	12,5	14	4	1,5	10	
11с67н ЦПФ.00.1.016.025/020	11с67н ЦПФ.01.1.016.025/020	10нж45фт(-01) ЦПФ.01.1.016.025/020	25	179	115	85	68	34	48	155	219	116	173	17	14	4	1,8	21	
11с67н ЦПФ.00.1.016.032/025	11с67н ЦПФ.01.1.016.032/025	10нж45фт(-01) ЦПФ.01.1.016.032/025	32	200	135	100	78	42	57	155	225	121	189	24	18	4	2,5	32	
11с67н ЦПФ.00.1.016.040/032	11с67н ЦПФ.01.1.016.040/032	10нж45фт(-01) ЦПФ.01.1.016.040/032	40	213	145	110	88	51/48**	76	247	330	148	221	30	18	4	3,7	60	
11с67н ЦПФ.00.1.016.050/040	11с67н ЦПФ.01.1.016.050/040	10нж45фт(-01) ЦПФ.01.1.016.050/040	50	240	160	125	102	60/57**	76	247	337	152	232	37	18	4	4,3	150	
11с67н ЦПФ.00.1.016.065/050	11с67н ЦПФ.01.1.016.065/050	10нж45фт(-01) ЦПФ.01.1.016.065/050	65	280	180	145	122	76	102	247	347	146	236	48	18	8	5,9	160	
11с67н ЦПФ.00.1.016.080/065	11с67н ЦПФ.01.1.016.080/065	10нж45фт(-01) ЦПФ.01.1.016.080/065	80	290	195	160	133	89	133	313	418	170	267	64	18	8	7,8	380	
11с67н ЦПФ.00.1.016.100/080	11с67н ЦПФ.01.1.016.100/080	10нж45фт(-01) ЦПФ.01.1.016.100/080	100	310	215	180	158	108/114**	133	313	428	176	284	75	18	8	10,0	510	
11с67н ЦПФ.00.1.016.125/100	11с67н ЦПФ.01.1.016.125/100	10нж45фт(-01) ЦПФ.01.1.016.125/100	125	323	245	210	184	133/140**	180	668	796	169	291	98	18	8	16,4	590	
11с67н ЦПФ.00.1.016.150/125	11с67н ЦПФ.01.1.016.150/125	10нж45фт(-01) ЦПФ.01.1.016.150/125	150	335	280	240	212	159/168**	219	668	808	184	324	123	22	8	21,5	680	
11с67н ЦПФ.00.1.016.200/150	11с67н 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	31,4	1830	
11с67н ЦПФ.00.1.016.250/200	11с67н ЦПФ.01.1.016.250/200	10нж45фт(-01) ЦПФ.01.1.016.250/200	250	538	405	355	320	273	325	803	1028	272	476	195	26	12	69,7	3655	
			PN25																
11с67н ЦПФ.00.1.025.020/015	11с67н ЦПФ.01.1.025.020/015	10нж46фт(-01) ЦПФ.01.1.025.020/015	20	174	105	75	58	27	42	155	214	113	165	12,5	14	4	1,5	10	
11с67н ЦПФ.00.1.025.025/020	11с67н ЦПФ.01.1.025.025/020	10нж46фт(-01) ЦПФ.01.1.025.025/020	25	179	115	85	68	34	48	155	219	116	173	17	14	4	1,8	21	
11с67н ЦПФ.00.1.025.032/025	11с67н ЦПФ.01.1.025.032/025	10нж46фт(-01) ЦПФ.01.1.025.032/025	32	200	135	100	78	42	57	155	225	121	189	24	18	4	2,5	32	
11с67н ЦПФ.00.1.025.040/032	11с67н ЦПФ.01.1.025.040/032	10нж46фт(-01) ЦПФ.01.1.025.040/032	40	213	145	110	88	51/48**	76	247	330	148	221	30	18	4	3,7	60	
11с67н ЦПФ.00.1.025.050/040	11с67н ЦПФ.01.1.025.050/040	10нж46фт(-01) ЦПФ.01.1.025.050/040	50	240	160	125	102	60/57**	76	247	337	152	232	37	18	4	4,3	150	
11с67н ЦПФ.00.1.025.065/050	11с67н ЦПФ.01.1.025.065/050	10нж46фт(-01) ЦПФ.01.1.025.065/050	65	280	180	145	122	76	102	247	347	146	236	48	18	8	5,9	160	
11с67н ЦПФ.00.1.025.080/065	11с67н ЦПФ.01.1.025.080/065	10нж46фт(-01) ЦПФ.01.1.025.080/065	80	290	195	160	133	89	133	313	418	170	267	64	18	8	7,8	380	
11с67н ЦПФ.00.1.025.100/080	11с67н ЦПФ.01.1.025.100/080	10нж46фт(-01) ЦПФ.01.1.025.100/080	100	310	230	190	158	108/114**	133	313	428	176	291	75	22	8	10,6	510	
11с67н ЦПФ.00.1.025.125/100	11с67н ЦПФ.01.1.025.125/100	10нж46фт(-01) ЦПФ.01.1.025.125/100	125	323	270	220	184	133/140**	180	668	796	169	304	98	26	8	17,7	590	
11с67н ЦПФ.00.1.025.150/125	11с67н ЦПФ.01.1.025.150/125	10нж46фт(-01) ЦПФ.01.1.025.150/125	150	335	300	250	212	159/168**	219	668	808	184	334	123	26	8	22,8	680	
11с67н ЦПФ.00.1.025.200/150	11с67н ЦПФ.01.1.025.200/150	10нж46фт(-01) ЦПФ.01.1.025.200/150	200	360	360	310	278	219	245	668	833	214	394	148	26	12	33,4	680	
11с67н ЦПФ.00.1.025.250/200	11с67н ЦПФ.01.1.025.250/200	10нж46фт(-01) ЦПФ.01.1.025.250/200	250	538	425	370	335	273	325	803	1028	272	486	195	30	12	71,7	680	
			PN40																
11с67н ЦПФ.00.1.040.020/015	11с67н ЦПФ.01.1.040.020/015	10нж47фт(-01) ЦПФ.01.1.040.020/015	20	174	105	75	58	27	42	155	214	113	165	12,5	14	4	1,5	10	
11с67н ЦПФ.00.1.040.025/020	11с67н ЦПФ.01.1.040.025/020	10нж47фт(-01) ЦПФ.01.1.040.025/020	25	179	115	85	68	34	48	155	219	116	173	17	14	4	1,8	21	
11с67н ЦПФ.00.1.040.032/025	11с67н ЦПФ.01.1.040.032/025	10нж47фт(-01) ЦПФ.01.1.040.032/025	32	200	135	100	78	42	57	155	225	121	189	24	18	4	2,5	32	
11с67н ЦПФ.00.1.040.040/032	11с67н ЦПФ.01.1.040.040/032	10нж47фт(-01) ЦПФ.01.1.040.040/032	40	213	145	110	88	51/48**	76	247	330	148	221	30	18	4	3,7	60	
11с67н ЦПФ.00.1.040.050/040	11с67н ЦПФ.01.1.040.050/040	10нж47фт(-01) ЦПФ.01.1.040.050/040	50	240	160	125	102	60/57**	76	247	337	152	232	37	18	4	4,3	150	

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  
10–100

PN  
16–40



Полный проход |  
Цельносварной муфтовый с рукояткой  
11с67п ЦР.00(У1).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 и газообразных рабочих сред, на трубопроводах в системах водо- и газоснабжения, на предприятиях теплоэнергетики, в химической, нефтеперерабатывающей, газовой и других отраслях промышленности. Кран из нержавеющей стали может применяться в пищевой промышленности.

## Конструкция

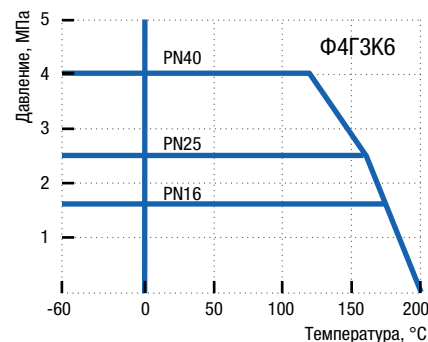
Кран шаровый цельносварной муфтовый. Корпус неразборный. Полный проход. Все части корпуса соединены сваркой. Кран не требует технического обслуживания и ремонта. Варианты исполнений: 11с67п – из углеродистой стали, 10нж – из нержавеющей стали. Свободно плавающий шар уплотняется фторопластовыми седлами. Седла прижимаются к шару тарельчатыми пружинами. Шпиндель, с защитой от выталкивания, уплотняется 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 +200°С (У1), от –60°С до +200°С (ХЛ1)
Рабочая среда	<b>11с67п</b> – вода, газ, нефтепродукты и другие нетоксичные и неагрессивные среды, нейтральные к материалам деталей крана; <b>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

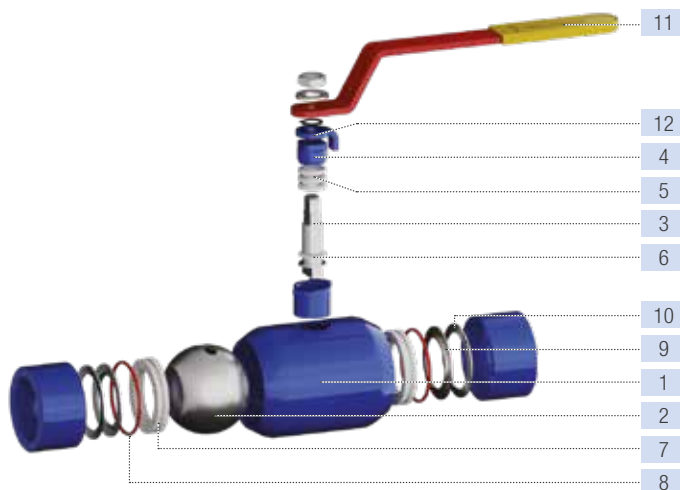


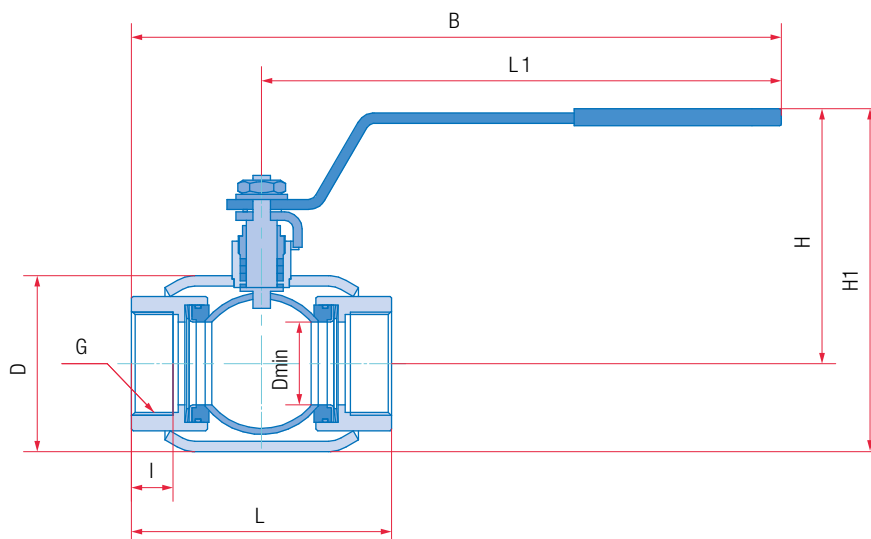
## Материалы основных деталей

	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			12Х18Н10Т/08Х18Н10
3 Шпиндель	20Х13	14Х17Н2	12Х18Н10Т/08Х18Н10
4 Втулка нажимная	Сталь 20	09Г2С	12Х18Н10Т/08Х18Н10
5 Уплотнение шпинделя			Фторопласт Ф4ГЗК6
6 Кольцо			Фторопласт Ф4ГЗК6
7 Седло			Фторопласт Ф4ГЗК6
8 Кольцо уплотнительное			Резина РТС-002 мчп
9 Кольцо опорное	Ст3 оцинкованная		12Х18Н10Т/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 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	113	134	9	0,8	6	
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	113	134	12,5	0,8	16,3	
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	116	140	17	1	29,5	
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	121	150	24	1,4	43	
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	148	186	30	2,5	89	
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	152	190	37	2,4	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	146	197	48	3,5	265	
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	170	237	64	4,7	540	
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	176	243	75	6,5	873	
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	169	259	98	12,0	1390	
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	113	134	9	0,8	6	
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	113	134	12,5	0,8	16,3	
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	116	140	17	1	29,5	
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	121	150	24	1,4	43	
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	148	186	30	2,5	89	
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	152	190	37	2,4	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	146	197	48	3,5	265	
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	170	237	64	4,7	540	
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	176	243	75	6,5	873	
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	169	259	98	12,0	1390	
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	113	134	9	0,8	6	
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	113	134	12,5	0,8	16,3	
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	116	140	17	1	29,5	
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	121	150	24	1,4	43	
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	148	186	30	2,5	89	
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	152	190	37	2,4	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	146	197	48	3,5	265	

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).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 и газообразных рабочих сред, на трубопроводах в системах водо- и газоснабжения, на предприятиях теплоэнергетики, в химической, нефтеперерабатывающей, газовой, и других отраслях промышленности. Кран из нержавеющей стали может применяться в пищевой промышленности.

## Конструкция

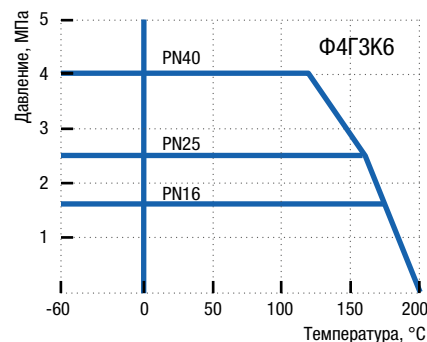
Кран шаровый цельносварной муфтовый. Неполный проход. Корпус неразборный. Все части корпуса соединены сваркой. Кран не требует технического обслуживания и ремонта. Варианты исполнений: 11с67п – из углеродистой стали, 10нж – из нержавеющей стали. Свободно плавающий шар уплотняется фторопластовыми седлами. Седла прижимаются к шару тарельчатыми пружинами. Шпиндель, с защитой от выталкивания, уплотняется 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 +200°С (У1), от –60°С до +200°С (ХЛ1)
Рабочая среда	<b>11с67п</b> – вода, газ, нефтепродукты и другие нетоксичные и неагрессивные среды, нейтральные к материалам деталей крана; <b>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

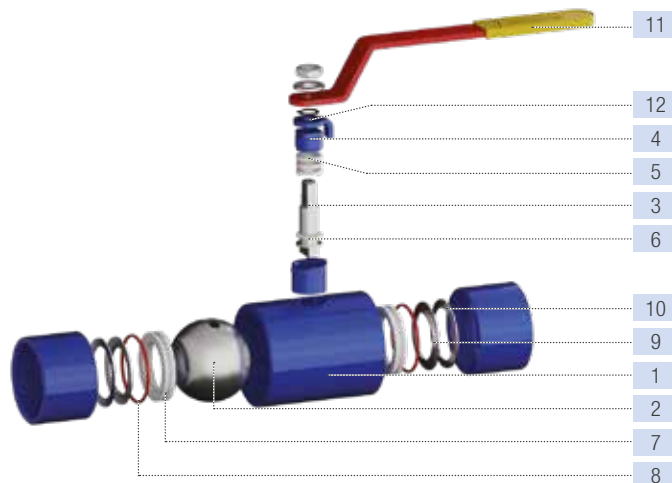


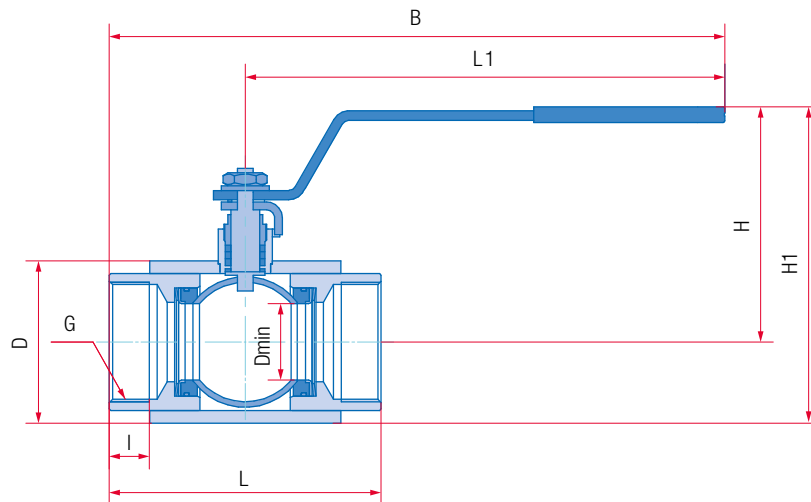
## Материалы основных деталей

	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			12Х18Н10Т/08Х18Н10
3 Шпиндель	20Х13	14Х17Н2	12Х18Н10Т/08Х18Н10
4 Втулка нажимная	Сталь 20	09Г2С	12Х18Н10Т/08Х18Н10
5 Уплотнение шпинделя			Фторопласт Ф4ГЗК6
6 Кольцо			Фторопласт Ф4ГЗК6
7 Седло			Фторопласт Ф4ГЗК6
8 Кольцо уплотнительное			Резина РТС-002 мчп
9 Кольцо опорное	Ст3 оцинкованная		12Х18Н10Т/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 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	113	134	12,5	0,8	10	
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	116	140	17	1,0	21	
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	121	150	24	1,3	32	
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	148	186	30	2,4	60	
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	152	190	37	2,9	150	
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	146	197	48	4,9	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	405	170	237	64	5,1	380	
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	420	176	243	75	8,1	510	
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	113	134	12,5	0,8	10	
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	116	140	17	1,0	21	
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	121	150	24	1,3	32	
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	148	186	30	2,4	60	
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	152	190	37	2,9	150	
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	146	197	48	4,9	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	405	170	237	64	5,1	380	
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	420	176	243	75	8,1	510	
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	113	134	12,5	0,8	10	
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	116	140	17	1,0	21	
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	121	150	24	1,3	32	
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	148	186	30	2,4	60	
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	152	190	37	2,9	150	

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

## Конструкция

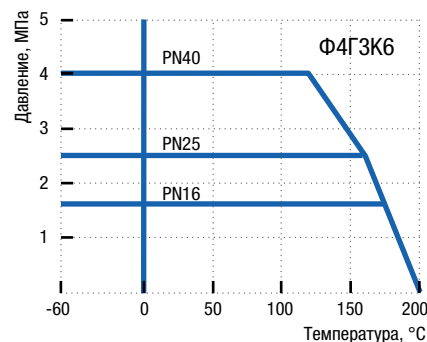
Кран шаровый цельносварной цапковый. Корпус неразборный. Полный проход. Все части корпуса соединены сваркой. Кран не требует технического обслуживания и ремонта. Варианты исполнений: 11с67п – из углеродистой стали, 10нж – из нержавеющей стали. Свободно плавающий шар уплотняется фторопластовыми седлами. Седла прижимаются к шару тарельчатыми пружинами. Шпиндель, с защитой от выталкивания, уплотняется 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 +200°С (У1), от –60°С до +200°С (ХЛ1)
Рабочая среда	<b>11с67п</b> – вода, газ, нефтепродукты и другие нетоксичные и неагрессивные среды, нейтральные к материалам деталей крана; <b>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

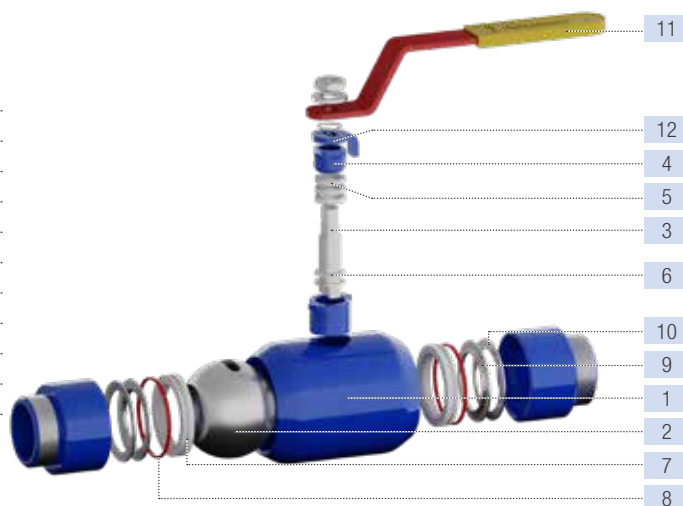


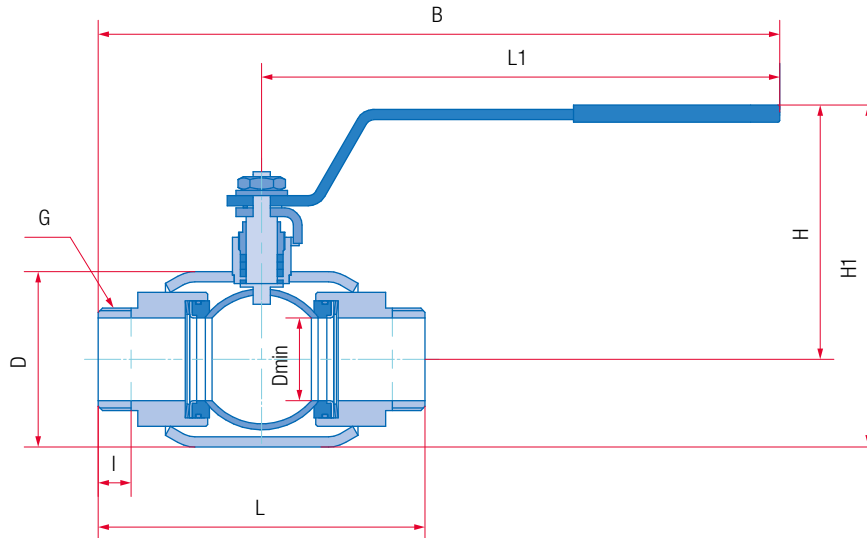
## Материалы основных деталей

	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			12Х18Н10Т/08Х18Н10
3 Шпиндель	20Х13	14Х17Н2	12Х18Н10Т/08Х18Н10
4 Втулка нажимная	Сталь 20	09Г2С	12Х18Н10Т/08Х18Н10
5 Уплотнение шпинделя			Фторопласт Ф4ГЗК6
6 Кольцо			Фторопласт Ф4ГЗК6
7 Седло			Фторопласт Ф4ГЗК6
8 Кольцо уплотнительное			Резина РТС-002 мчп
9 Кольцо опорное	Ст3 оцинкованная		12Х18Н10Т/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	113	134	9	0,9	6	
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	113	134	12,5	0,9	16,3	
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	116	140	17	1,2	29,5	
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	121	150	24	1,4	43	
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	148	186	30	2,7	89	
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	152	190	37	3,0	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	146	197	48	4,1	265	
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	170	237	64	5,1	540	
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	176	243	75	7,5	873	
			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	113	134	9	0,9	6	
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	113	134	12,5	0,9	16,3	
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	116	140	17	1,2	29,5	
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	121	150	24	1,4	43	
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	148	186	30	2,7	89	
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	152	190	37	3,0	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	146	197	48	4,1	265	
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	170	237	64	5,1	540	
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	176	243	75	7,5	873	
			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	113	134	9	0,9	6	
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	113	134	12,5	0,9	16,3	
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	116	140	17	1,2	29,5	
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	121	150	24	1,4	43	
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	148	186	30	2,7	89	
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	152	190	37	3,0	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	146	197	48	4,1	265	

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  
20–80

PN  
16–40



## 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 и газообразных рабочих сред, на трубопроводах в системах водо- и газоснабжения, на предприятиях теплоэнергетики, в химической, нефтеперерабатывающей, газовой, и других отраслях промышленности. Кран из нержавеющей стали может применяться в пищевой промышленности.

## Конструкция

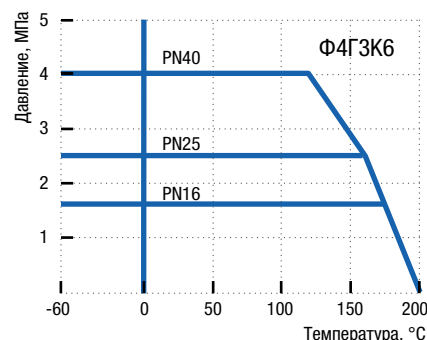
Кран шаровый цельносварной цапковый. Неполный проход. Корпус неразборный. Все части корпуса соединены сваркой. Кран не требует технического обслуживания и ремонта. Варианты исполнений: 11с67п – из углеродистой стали, 10нж – из нержавеющей стали. Свободно плавающий шар уплотняется фторопластовыми седлами.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

## Технические характеристики

Рабочее давление, не более	1,6 МПа; 2,5 МПа; 4,0 МПа
Температура рабочей среды	от –40°С до +200°С (У1), от –60°С до +200°С (ХЛ1)
Рабочая среда	<b>11с67п</b> – вода, газ, нефтепродукты и другие нетоксичные и неагрессивные среды, нейтральные к материалам деталей крана; <b>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

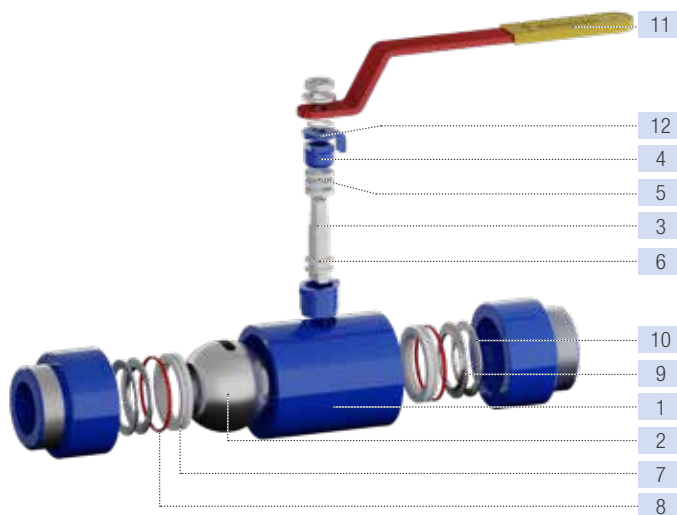


## Материалы основных деталей

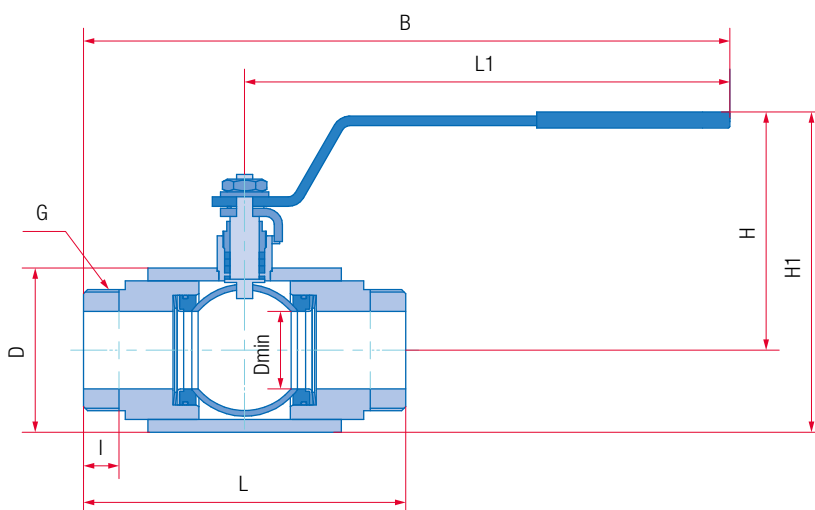
	11с67п ЦЦ.00 (У1)	11с67п ЦЦ.01 (ХЛ1)	10нж45фт(-01)* ЦЦ.01 (ХЛ1) 10нж46фт(-01)* ЦЦ.01 (ХЛ1) 10нж47фт(-01)* ЦЦ.01 (ХЛ1)
1 Корпус	Сталь 20	09Г2С	12Х18Н10Т/08Х18Н10
2 Шар		08Х18Н10	
3 Шпиндель	20Х13	14Х17Н2	12Х18Н10Т/08Х18Н10
4 Втулка нажимная	Сталь 20	09Г2С	12Х18Н10Т/08Х18Н10
5 Уплотнение шпинделя			Фторопласт Ф4ГЗК6
6 Кольцо			Фторопласт Ф4ГЗК6
7 Седло			Фторопласт Ф4ГЗК6
8 Кольцо уплотнительное			Резина РТС-002 мчп
9 Кольцо опорное	Ст3 оцинкованная		12Х18Н10Т/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.00.1.016.020/015	11с67п ЦЦ.01.1.016.020/015	10нж45фт(-01) ЦЦ.01.1.016.020/015	20	3/4"	100	12	42	155	205	113	134	12,5	0,9	10	
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	116	140	17	1,3	21	
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	121	150	24	1,6	32	
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	148	186	30	2,8	60	
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	152	190	37	4,0	150	
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	146	197	48	6,4	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	170	237	64	6,3	380	
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	113	134	12,5	0,9	10	
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	116	140	17	1,3	21	
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	121	150	24	1,6	32	
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	148	186	30	2,8	60	
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	152	190	37	4,0	150	
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	146	197	48	6,4	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	170	237	64	6,3	380	
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	113	134	12,5	0,9	10	
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	116	140	17	1,3	21	
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	121	150	24	1,6	32	
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	148	186	30	2,8	60	
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	152	190	37	4,0	150	

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 и газообразных рабочих сред, на трубопроводах в системах водо- и газоснабжения, на предприятиях теплоэнергетики, в химической, нефтеперерабатывающей, газовой и других отраслях промышленности. Кран из нержавеющей стали может применяться в пищевой промышленности.

## Конструкция

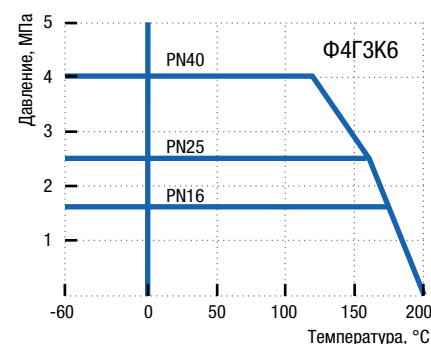
Кран шаровый цельносварной штуцерный. Корпус неразборный. Полный проход. Все части корпуса соединены сваркой. Кран не требует технического обслуживания и ремонта. Варианты исполнений: 11с67п – из углеродистой стали, 10нж – из нержавеющей стали. Свободно плавающий шар уплотняется фторопластовыми седлами. 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.

## Технические характеристики

Рабочее давление, не более	1,6 МПа; 2,5 МПа; 4,0 МПа
Температура рабочей среды	от –40°С до +200°С (У1), от –60°С до +200°С (ХЛ1)
Рабочая среда	<b>11с67п</b> – вода, газ, нефтепродукты и другие нетоксичные и неагрессивные среды, нейтральные к материалам деталей крана; <b>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

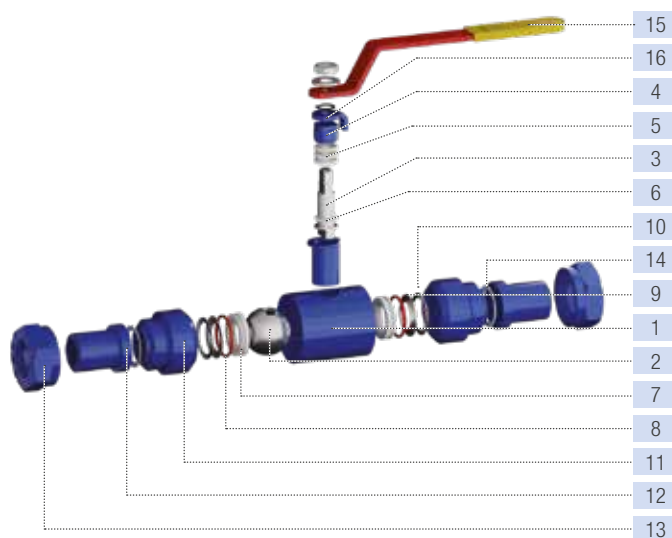


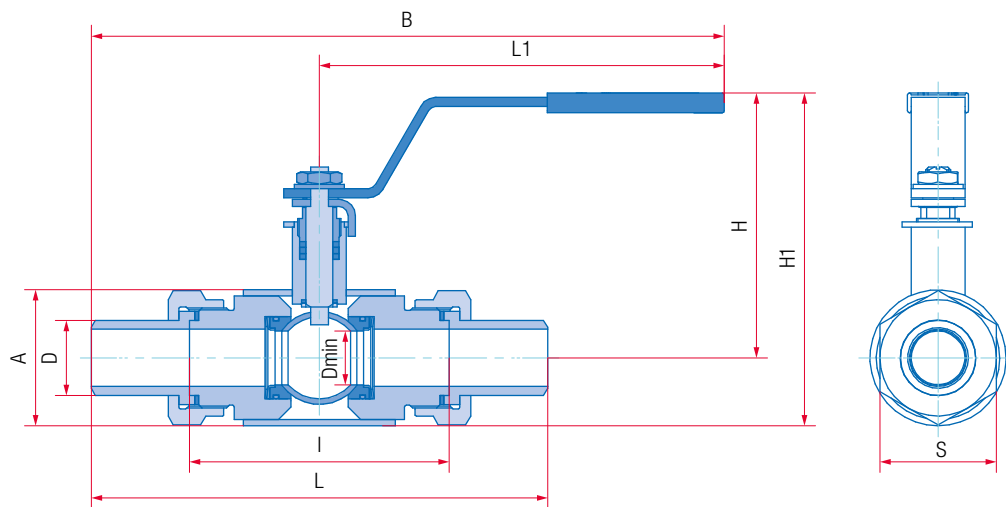
## Материалы основных деталей

	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			12Х18Н10Т/08Х18Н10
3 Шпиндель	20Х13	14Х17Н2	12Х18Н10Т/08Х18Н10
4 Втулка нажимная	Сталь 20	09Г2С	12Х18Н10Т/08Х18Н10
5 Уплотнение шпинделя			Фторопласт Ф4ГЗК6
6 Кольцо			Фторопласт Ф4ГЗК6
7 Седло			Фторопласт Ф4ГЗК6
8 Кольцо уплотнительное			Резина РТС-002мчп
9 Кольцо опорное	Ст3 оцинкованная		12Х18Н10Т/08Х18Н10
10 Пружина тарельчатая	60С2А оцинкованная		AISI 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													
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	Kv, м <sup>3</sup> /ч	
11с67п ЦШ.00.1.016.010	11с67п ЦШ.01.1.016.010	10нж45фт(-01) ЦШ.01.1.016.010	10	188	100	155	248	113	134	12	18	42	32	1,2	6	
11с67п ЦШ.00.1.016.015	11с67п ЦШ.01.1.016.015	10нж45фт(-01) ЦШ.01.1.016.015	15	201	105	155	256	113	139	12,5	21	42	46	1,6	16,3	
11с67п ЦШ.00.1.016.020	11с67п ЦШ.01.1.016.020	10нж45фт(-01) ЦШ.01.1.016.020	20	212	110	155	261	116	142	17	28	48	46	1,7	29,5	
11с67п ЦШ.00.1.016.025	11с67п ЦШ.01.1.016.025	10нж45фт(-01) ЦШ.01.1.016.025	25	226	120	155	268	121	153	24	34	57	55	2,3	43	
11с67п ЦШ.00.1.016.032	11с67п ЦШ.01.1.016.032	10нж45фт(-01) ЦШ.01.1.016.032	32	255	145	247	375	148	186	30	42	76	65	4,5	89	
11с67п ЦШ.00.1.016.040	11с67п ЦШ.01.1.016.040	10нж45фт(-01) ЦШ.01.1.016.040	40	272	150	247	383	152	198	37	50	76	80	5,1	230	
11с67п ЦШ.00.1.016.050	11с67п ЦШ.01.1.016.050	10нж45фт(-01) ЦШ.01.1.016.050	50	299	195	247	402	146	197	48	60	102	90	7,5	265	
PN25																
11с67п ЦШ.00.1.025.010	11с67п ЦШ.01.1.025.010	10нж46фт(-01) ЦШ.01.1.025.010	10	188	100	155	248	113	134	12	18	42	32	1,2	6	
11с67п ЦШ.00.1.025.015	11с67п ЦШ.01.1.025.015	10нж46фт(-01) ЦШ.01.1.025.015	15	201	105	155	256	113	139	12,5	21	42	46	1,6	16,3	
11с67п ЦШ.00.1.025.020	11с67п ЦШ.01.1.025.020	10нж46фт(-01) ЦШ.01.1.025.020	20	212	110	155	261	116	142	17	28	48	46	1,7	29,5	
11с67п ЦШ.00.1.025.025	11с67п ЦШ.01.1.025.025	10нж46фт(-01) ЦШ.01.1.025.025	25	226	120	155	268	121	153	24	34	57	55	2,3	43	
11с67п ЦШ.00.1.025.032	11с67п ЦШ.01.1.025.032	10нж46фт(-01) ЦШ.01.1.025.032	32	255	145	247	375	148	186	30	42	76	65	4,5	89	
11с67п ЦШ.00.1.025.040	11с67п ЦШ.01.1.025.040	10нж46фт(-01) ЦШ.01.1.025.040	40	272	150	247	383	152	198	37	50	76	80	5,1	230	
11с67п ЦШ.00.1.025.050	11с67п ЦШ.01.1.025.050	10нж46фт(-01) ЦШ.01.1.025.050	50	299	195	247	402	146	197	48	60	102	90	7,5	265	
PN40																
11с67п ЦШ.00.1.040.010	11с67п ЦШ.01.1.040.010	10нж47фт(-01) ЦШ.01.1.040.010	10	188	100	155	248	113	134	12	18	42	32	1,2	6	
11с67п ЦШ.00.1.040.015	11с67п ЦШ.01.1.040.015	10нж47фт(-01) ЦШ.01.1.040.015	15	201	105	155	256	113	139	12,5	21	42	46	1,6	16,3	
11с67п ЦШ.00.1.040.020	11с67п ЦШ.01.1.040.020	10нж47фт(-01) ЦШ.01.1.040.020	20	212	110	155	261	116	142	17	28	48	46	1,7	29,5	
11с67п ЦШ.00.1.040.025	11с67п ЦШ.01.1.040.025	10нж47фт(-01) ЦШ.01.1.040.025	25	226	120	155	268	121	153	24	34	57	55	2,3	43	
11с67п ЦШ.00.1.040.032	11с67п ЦШ.01.1.040.032	10нж47фт(-01) ЦШ.01.1.040.032	32	255	145	247	375	148	186	30	42	76	65	4,5	89	
11с67п ЦШ.00.1.040.040	11с67п ЦШ.01.1.040.040	10нж47фт(-01) ЦШ.01.1.040.040	40	272	150	247	383	152	198	37	50	76	80	5,1	230	
11с67п ЦШ.00.1.040.050	11с67п ЦШ.01.1.040.050	10нж47фт(-01) ЦШ.01.1.040.050	50	299	195	247	402	146	197	48	60	102	90	7,5	265	

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 • 10нж47(-01)фт 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

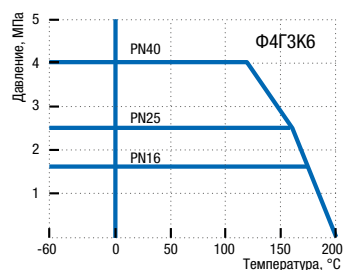
Кран шаровой цельносварной регулирующий. Полный проход. Фланцевое исполнение. Корпус неразборный. Все части корпуса соединены сваркой. Кран не требует технического обслуживания и ремонта. Варианты исполнений: 11с67п – из углеродистой стали, 10нж – из нержавеющей стали. Свободно плавающий шар уплотняется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

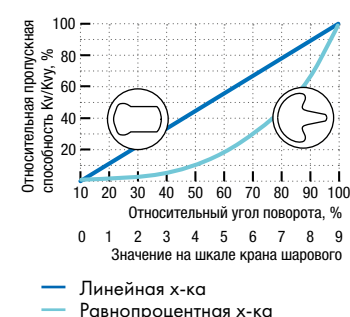
Рабочее давление, не более	1,6 МПа; 2,5 МПа; 4,0 МПа
Температура рабочей среды	от –40°С до +200°С (У1), от –60°С до +200°С (ХЛ1)
Рабочая среда	теплосетевая вода и другие жидкие энергоносители, нейтральные к материалам деталей крана
Класс герметичности	A ГОСТ 9544-2015
Климатическое исполнение	У1, ХЛ1 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 (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

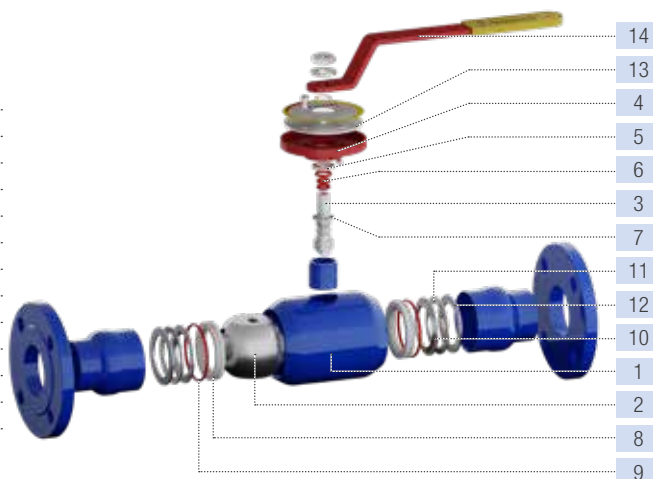


## Материалы основных деталей

№	Наименование	Материал	Материал	Материал
1	Корпус	Сталь 20	09Г2С	12Х18Н10Т/08Х18Н10
2	Шар		12Х18Н10Т/08Х18Н10	
3	Шпиндель	20Х13	14Х17Н2	12Х18Н10Т/08Х18Н10
4	Втулка		Сталь 20	
5	Втулка уплотнительная		Фторопласт Ф4ГЗК6	
6	Кольцо		Резина РТС-002 мчп	
7	Кольцо		Фторопласт Ф4ГЗК6	
8	Седло		Фторопласт Ф4ГЗК6	
9	Кольцо уплотнительное		Резина РТС-002 мчп	
10	Кольцо опорное	Ст3 оцинкованная		12Х18Н10Т/08Х18Н10
11	Пружина тарельчатая	60С2А оцинкованная		AISI 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.





# КРАН ШАРОВОЙ

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	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

	11с67п 12ЦлП.00 (У1)	11с67п 12ЦлП.01 (ХЛ1)	10нж45фт(-01)* 12ЦлП.01 (ХЛ1)	10нж46фт(-01)* 12ЦлП.01 (ХЛ1)	10нж47фт(-01)* 12ЦлП.01 (ХЛ1)
1 Корпус	Сталь 20	09Г2С	12Х18Н10Т/08Х18Н10		
2 Шар			12Х18Н10Т/08Х18Н10		
3 Шпindelь	20Х13	14Х17Н2	12Х18Н10Т/08Х18Н10		
4 Втулка		Сталь 20			
5 Втулка уплотнительная			Фторопласт Ф4ГЗК6		
6 Кольцо			Резина РТС-002 мчп		
7 Кольцо			Фторопласт Ф4ГЗК6		
8 Седло			Фторопласт Ф4ГЗК6		
9 Кольцо уплотнительное			Резина РТС-002 мчп		
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.

## 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

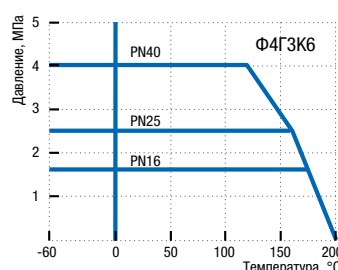
## Назначение и область применения

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

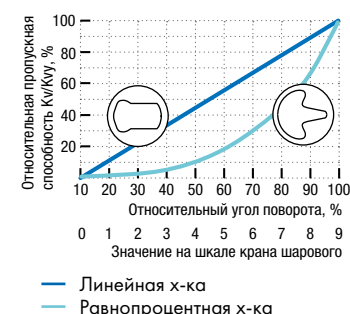
## Конструкция

Кран шаровый цельносварной регулирующийся. 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. Шпindelь, с защитой от выталкивания, уплотняется O-образными резиновыми кольцами. 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.

## Давление/Температура

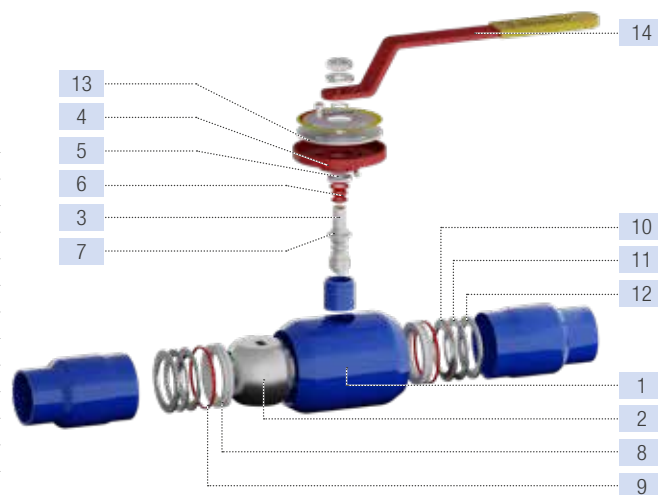


## Пропускная характеристика и форма отверстия в шаре



— Линейная х-ка

— Равнопроцентная х-ка



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

Значение на шкале	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 12Цл(р)П.00.1.016.015	11с67п 12Цл(р)П.01.1.016.015	10нж45фт(-01) 12Цл(р)П.01.1.016.015	15	210	21	42	155	260	102	124	1,2		
11с67п 12Цл(р)П.00.1.016.020	11с67п 12Цл(р)П.01.1.016.020	10нж45фт(-01) 12Цл(р)П.01.1.016.020	20	230	27	48	155	270	105	130	1,4		
11с67п 12Цл(р)П.00.1.016.025	11с67п 12Цл(р)П.01.1.016.025	10нж45фт(-01) 12Цл(р)П.01.1.016.025	25	230	34	57	155	270	110	139	1,6		
11с67п 12Цл(р)П.00.1.016.032	11с67п 12Цл(р)П.01.1.016.032	10нж45фт(-01) 12Цл(р)П.01.1.016.032	32	260	42	76	247	377	127	165	2,5		
11с67п 12Цл(р)П.00.1.016.040	11с67п 12Цл(р)П.01.1.016.040	10нж45фт(-01) 12Цл(р)П.01.1.016.040	40	260	51	76	247	377	131	169	3,0		
11с67п 12Цл(р)П.00.1.016.050	11с67п 12Цл(р)П.01.1.016.050	10нж45фт(-01) 12Цл(р)П.01.1.016.050	50	300	60	102	247	397	154	205	4,0		
11с67п 12Цл(р)П.00.1.016.065	11с67п 12Цл(р)П.01.1.016.065	10нж45фт(-01) 12Цл(р)П.01.1.016.065	65	360	76	133	313	493	163	230	5,8		
11с67п 12Цл(р)П.00.1.016.080	11с67п 12Цл(р)П.01.1.016.080	10нж45фт(-01) 12Цл(р)П.01.1.016.080	80	370	89	133	313	498	169	235	7,0		
11с67п 12Цл(р)П.00.1.016.100	11с67п 12Цл(р)П.01.1.016.100	10нж45фт(-01) 12Цл(р)П.01.1.016.100	100	390	108/114*	180	668	863	173	263	11,8		
11с67п 12Цл(р)П.00.1.016.125	11с67п 12Цл(р)П.01.1.016.125	10нж45фт(-01) 12Цл(р)П.01.1.016.125	125	390	133/140*	219	668	863	192	302	15,9		
11с67п 12Цл(р)П.00.1.016.150	11с67п 12Цл(р)П.01.1.016.150	10нж45фт(-01) 12Цл(р)П.01.1.016.150	150	390	159/168*	245	668	863	219	342	22,3		
11с67п 12Цл(р)П.00.1.016.200	11с67п 12Цл(р)П.01.1.016.200	10нж45фт(-01) 12Цл(р)П.01.1.016.200	200	600	219	325	803	1103	277	439	54,4		
PN25													
11с67п 12Цл(р)П.00.1.025.015	11с67п 12Цл(р)П.01.1.025.015	10нж46фт(-01) 12Цл(р)П.01.1.025.015	15	210	21	42	155	260	102	124	1,2		
11с67п 12Цл(р)П.00.1.025.020	11с67п 12Цл(р)П.01.1.025.020	10нж46фт(-01) 12Цл(р)П.01.1.025.020	20	230	27	48	155	270	105	130	1,4		
11с67п 12Цл(р)П.00.1.025.025	11с67п 12Цл(р)П.01.1.025.025	10нж46фт(-01) 12Цл(р)П.01.1.025.025	25	230	34	57	155	270	110	139	1,6		
11с67п 12Цл(р)П.00.1.025.032	11с67п 12Цл(р)П.01.1.025.032	10нж46фт(-01) 12Цл(р)П.01.1.025.032	32	260	42	76	247	377	127	165	2,5		
11с67п 12Цл(р)П.00.1.025.040	11с67п 12Цл(р)П.01.1.025.040	10нж46фт(-01) 12Цл(р)П.01.1.025.040	40	260	51	76	247	377	131	169	3,0		
11с67п 12Цл(р)П.00.1.025.050	11с67п 12Цл(р)П.01.1.025.050	10нж46фт(-01) 12Цл(р)П.01.1.025.050	50	300	60	102	247	397	154	205	4,0		
11с67п 12Цл(р)П.00.1.025.065	11с67п 12Цл(р)П.01.1.025.065	10нж46фт(-01) 12Цл(р)П.01.1.025.065	65	360	76	133	313	493	163	230	5,8		
11с67п 12Цл(р)П.00.1.025.080	11с67п 12Цл(р)П.01.1.025.080	10нж46фт(-01) 12Цл(р)П.01.1.025.080	80	370	89	133	313	498	169	235	7,0		
11с67п 12Цл(р)П.00.1.025.100	11с67п 12Цл(р)П.01.1.025.100	10нж46фт(-01) 12Цл(р)П.01.1.025.100	100	390	108/114*	180	668	863	173	263	11,8		
11с67п 12Цл(р)П.00.1.025.125	11с67п 12Цл(р)П.01.1.025.125	10нж46фт(-01) 12Цл(р)П.01.1.025.125	125	390	133/140*	219	668	863	192	302	15,9		
11с67п 12Цл(р)П.00.1.025.150	11с67п 12Цл(р)П.01.1.025.150	10нж46фт(-01) 12Цл(р)П.01.1.025.150	150	390	159/168*	245	668	863	219	342	22,3		
11с67п 12Цл(р)П.00.1.025.200	11с67п 12Цл(р)П.01.1.025.200	10нж46фт(-01) 12Цл(р)П.01.1.025.200	200	600	219	325	803	1103	277	439	54,4		
PN40													
11с67п 12Цл(р)П.00.1.040.015	11с67п 12Цл(р)П.01.1.040.015	10нж47фт(-01) 12Цл(р)П.01.1.040.015	15	210	21	42	155	260	102	124	1,2		
11с67п 12Цл(р)П.00.1.040.020	11с67п 12Цл(р)П.01.1.040.020	10нж47фт(-01) 12Цл(р)П.01.1.040.020	20	230	27	48	155	270	105	130	1,4		
11с67п 12Цл(р)П.00.1.040.025	11с67п 12Цл(р)П.01.1.040.025	10нж47фт(-01) 12Цл(р)П.01.1.040.025	25	230	34	57	155	270	110	139	1,6		
11с67п 12Цл(р)П.00.1.040.032	11с67п 12Цл(р)П.01.1.040.032	10нж47фт(-01) 12Цл(р)П.01.1.040.032	32	260	42	76	247	377	127	165	2,5		
11с67п 12Цл(р)П.00.1.040.040	11с67п 12Цл(р)П.01.1.040.040	10нж47фт(-01) 12Цл(р)П.01.1.040.040	40	260	51	76	247	377	131	169	3,0		
11с67п 12Цл(р)П.00.1.040.050	11с67п 12Цл(р)П.01.1.040.050	10нж47фт(-01) 12Цл(р)П.01.1.040.050	50	300	60	102	247	397	154	205	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



## 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.

## Материалы основных деталей

			10нж45фт(-01)* 12ЦлФ.01 (ХЛ1)
			10нж46фт(-01)* 12ЦлФ.01 (ХЛ1)
	11с67п 12ЦлФ.00 (У1)	11с67п 12ЦлФ.01 (ХЛ1)	10нж47фт(-01)* 12ЦлФ.01 (ХЛ1)
	11с67п 12ЦрФ.00 (У1)	11с67п 12ЦрФ.01 (ХЛ1)	10нж45фт(-01)* 12ЦрФ.01 (ХЛ1)
			10нж46фт(-01)* 12ЦрФ.01 (ХЛ1)
			10нж47фт(-01)* 12ЦрФ.01 (ХЛ1)
1 Корпус	Сталь 20	09Г2С	12Х18Н10Т/08Х18Н10
2 Шар			12Х18Н10Т/08Х18Н10
3 Шпindelь	20Х13	14Х17Н2	12Х18Н10Т/08Х18Н10
4 Втулка		Сталь 20	
5 Втулка уплотнительная			Фторопласт Ф4ГЗК6
6 Кольцо			Резина РТС-002 мчп
7 Кольцо			Фторопласт Ф4ГЗК6
8 Седло			Фторопласт Ф4ГЗК6
9 Кольцо уплотнительное			Резина РТС-002 мчп
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 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

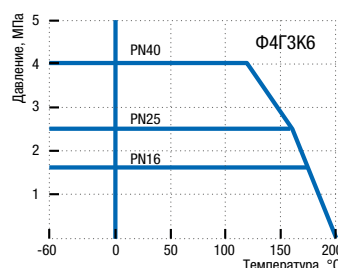
## Назначение и область применения

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

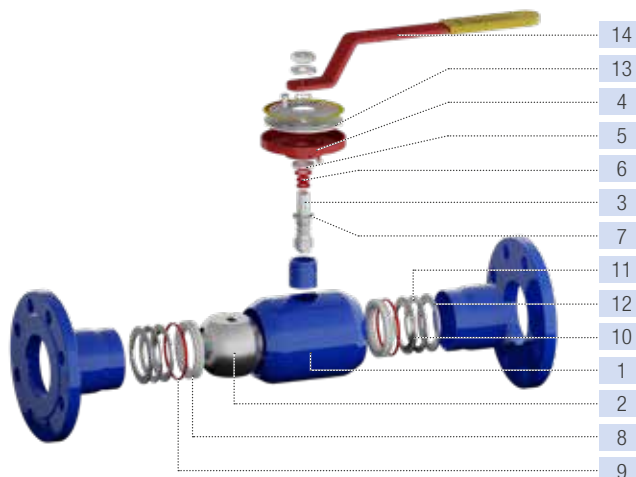
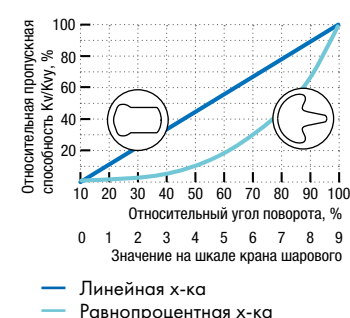
## Конструкция

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. Шпindelь, с защитой от выталкивания, уплотняется O-образными резиновыми кольцами. 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.

## Давление/Температура



## Пропускная характеристика и форма отверстия в шаре







# 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	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 12ЦлП.00 (У1)	11с67п 12ЦлП.01 (ХЛ1)	10нж47фт(-01)* 12ЦлП.01 (ХЛ1)
	11с67п 12ЦрП.00 (У1)	11с67п 12ЦрП.01 (ХЛ1)	10нж45фт(-01)* 12ЦрП.01 (ХЛ1)
			10нж46фт(-01)* 12ЦрП.01 (ХЛ1)
			10нж47фт(-01)* 12ЦрП.01 (ХЛ1)
1 Корпус	Сталь 20	09Г2С	12Х18Н10Т/08Х18Н10
2 Шар			12Х18Н10Т/08Х18Н10
3 Шпindelь	20Х13	14Х17Н2	12Х18Н10Т/08Х18Н10
4 Втулка		Сталь 20	
5 Втулка уплотнительная			Фторопласт Ф4ГЗК6
6 Кольцо			Резина РТС-002 мчп
7 Кольцо			Фторопласт Ф4ГЗК6
8 Седло			Фторопласт Ф4ГЗК6
9 Кольцо уплотнительное			Резина РТС-002 мчп
10 Кольцо опорное	Ст3 оцинкованная		12Х18Н10Т/08Х18Н10
11 Пружина тарельчатая	60С2А оцинкованная		AISI 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 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

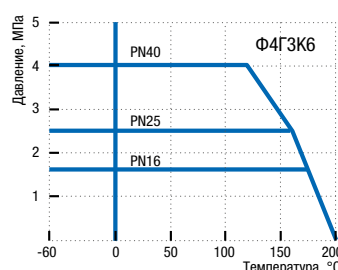
## Назначение и область применения

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

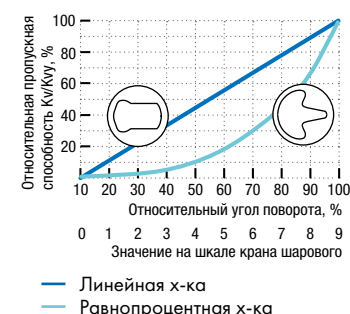
## Конструкция

Кран шаровый цельносварной регулирующийся. 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 O-образными резиновыми кольцами. 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.

## Давление/Температура

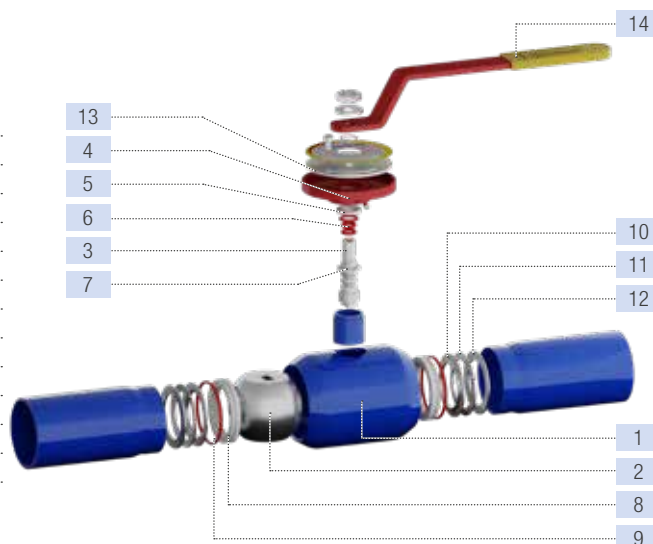


## Пропускная характеристика и форма отверстия в шаре



— Линейная х-ка

— Равнопроцентная х-ка





# 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

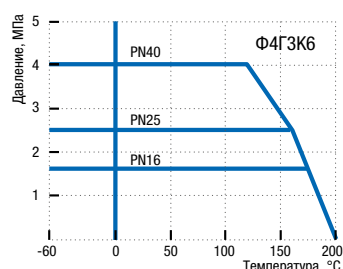
Кран шаровой цельносварной регулирующий. Полный проход. Муфтовое исполнение. Корпус неразборный. Все части корпуса соединены сваркой. Кран не требует технического обслуживания и ремонта. Варианты исполнения: 11с67п – из углеродистой стали, 10нж – из нержавеющей стали. Свободно плавающий шар уплотняется фторопластовыми седлами. Седла прижимаются к шару тарельчатыми пружинами. Шпиндель, с защитой от выталкивания, уплотняется O-образными резиновыми кольцами. 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

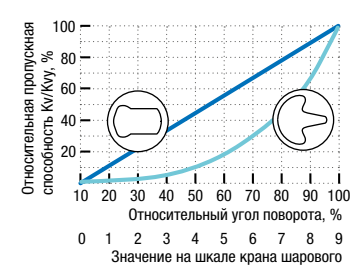
Рабочее давление, не более	1,6 МПа; 2,5 МПа; 4,0 МПа
Температура рабочей среды	от –40°С до +200°С (У1), от –60°С до +200°С (ХЛ1)
Рабочая среда	теплосетевая вода и другие жидкие энергоносители, нейтральные к материалам деталей крана
Класс герметичности	А ГОСТ 9544-2015
Климатическое исполнение	У1, ХЛ1 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

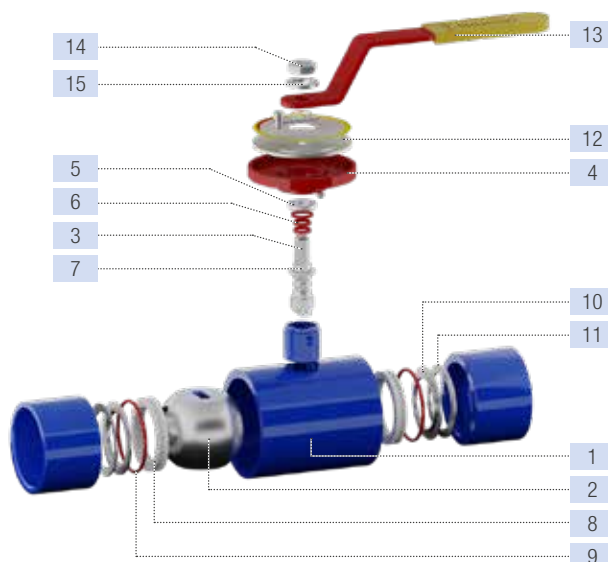


## Материалы основных деталей

№	Наименование	Материал	Материал	Материал	Материал
1	Корпус	Сталь 20	09Г2С	12Х18Н10Т/08Х18Н10	10нж45фт(-01)* 12ЦлР.01 (ХЛ1) 10нж46фт(-01)* 12ЦлР.01 (ХЛ1) 10нж47фт(-01)* 12ЦлР.01 (ХЛ1)
2	Шар		12Х18Н10Т/08Х18Н10		10нж45фт(-01)* 12ЦрР.01 (ХЛ1) 10нж46фт(-01)* 12ЦрР.01 (ХЛ1) 10нж47фт(-01)* 12ЦрР.01 (ХЛ1)
3	Шпиндель	20Х13	14Х17Н2	12Х18Н10Т/08Х18Н10	
4	Втулка		Сталь 20		
5	Втулка уплотнительная		Фторопласт Ф4ГЗК6		
6	Кольцо		Резина РТС-002 мчп		
7	Кольцо		Фторопласт Ф4ГЗК6		
8	Седло		Фторопласт Ф4ГЗК6		
9	Кольцо уплотнительное		Резина РТС-002 мчп		
10	Кольцо опорное	Ст3 оцинкованная		12Х18Н10Т/08Х18Н10	
11	Пружина тарельчатая	60С2А оцинкованная		AISI 301 EN10151**	
12	Диск		Ст3		
13	Рукоятка		Ст3		
14	Гайка		Сталь 35		
15	Шайба		Ст3		

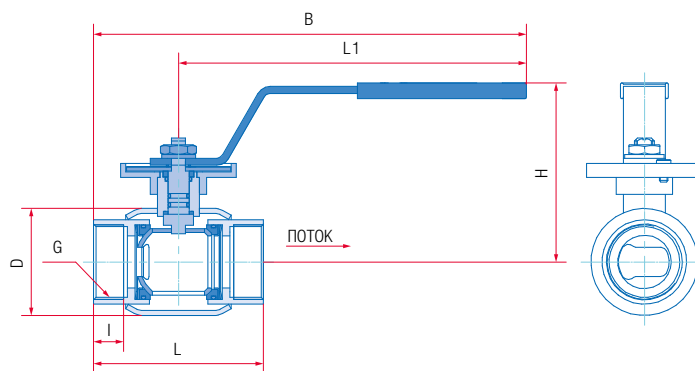
\* Краны 10нж45фт-01, 10нж46фт-01, 10нж47фт-01 производятся из стали 08Х18Н10. Краны 10нж45фт, 10нж46фт, 10нж47фт производятся по запросу из стали 12Х18Н10Т.

\*\* Аналог 07Х16Н6.



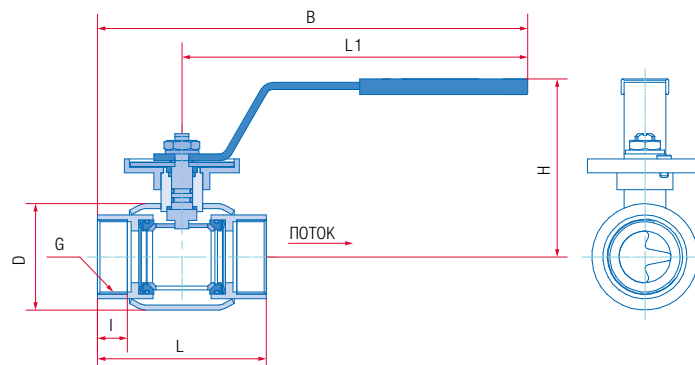
### Значения Kv для крана регулирующего (линейная х-ка)

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 х-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								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	
11с67п 12Цл(р)P.00.1.016.010	11с67п 12Цл(р)P.01.1.016.010	10нж45фт(-01) 12Цл(р)P.01.1.016.010	10	3/8	75	11	42	155	196	102	1,2
11с67п 12Цл(р)P.00.1.016.015	11с67п 12Цл(р)P.01.1.016.015	10нж45фт(-01) 12Цл(р)P.01.1.016.015	15	1/2	75	12	42	155	196	102	1,1
11с67п 12Цл(р)P.00.1.016.020	11с67п 12Цл(р)P.01.1.016.020	10нж45фт(-01) 12Цл(р)P.01.1.016.020	20	3/4	80	14	48	155	195	105	1,3
11с67п 12Цл(р)P.00.1.016.025	11с67п 12Цл(р)P.01.1.016.025	10нж45фт(-01) 12Цл(р)P.01.1.016.025	25	1	100	16	57	155	205	110	1,7
11с67п 12Цл(р)P.00.1.016.032	11с67п 12Цл(р)P.01.1.016.032	10нж45фт(-01) 12Цл(р)P.01.1.016.032	32	1 1/4	120	20	76	247	307	127	1,9
11с67п 12Цл(р)P.00.1.016.040	11с67п 12Цл(р)P.01.1.016.040	10нж45фт(-01) 12Цл(р)P.01.1.016.040	40	1 1/2	120	20	76	247	307	131	2,6
11с67п 12Цл(р)P.00.1.016.050	11с67п 12Цл(р)P.01.1.016.050	10нж45фт(-01) 12Цл(р)P.01.1.016.050	50	2	150	24	102	247	322	154	4,1
11с67п 12Цл(р)P.00.1.016.065	11с67п 12Цл(р)P.01.1.016.065	10нж45фт(-01) 12Цл(р)P.01.1.016.065	65	2 1/2	170	25	133	313	398	163	5,2
11с67п 12Цл(р)P.00.1.016.080	11с67п 12Цл(р)P.01.1.016.080	10нж45фт(-01) 12Цл(р)P.01.1.016.080	80	3	180	28	133	313	403	169	6,8
11с67п 12Цл(р)P.00.1.016.100	11с67п 12Цл(р)P.01.1.016.100	10нж45фт(-01) 12Цл(р)P.01.1.016.100	100	4	240	33	180	668	788	173	12,8
			PN25								
11с67п 12Цл(р)P.00.1.025.010	11с67п 12Цл(р)P.01.1.025.010	10нж46фт(-01) 12Цл(р)P.01.1.025.010	10	3/8	75	11	42	155	196	102	1,2
11с67п 12Цл(р)P.00.1.025.015	11с67п 12Цл(р)P.01.1.025.015	10нж46фт(-01) 12Цл(р)P.01.1.025.015	15	1/2	75	12	42	155	196	102	1,1
11с67п 12Цл(р)P.00.1.025.020	11с67п 12Цл(р)P.01.1.025.020	10нж46фт(-01) 12Цл(р)P.01.1.025.020	20	3/4	80	14	48	155	195	105	1,3
11с67п 12Цл(р)P.00.1.025.025	11с67п 12Цл(р)P.01.1.025.025	10нж46фт(-01) 12Цл(р)P.01.1.025.025	25	1	100	16	57	155	205	110	1,7
11с67п 12Цл(р)P.00.1.025.032	11с67п 12Цл(р)P.01.1.025.032	10нж46фт(-01) 12Цл(р)P.01.1.025.032	32	1 1/4	120	20	76	247	307	127	1,9
11с67п 12Цл(р)P.00.1.025.040	11с67п 12Цл(р)P.01.1.025.040	10нж46фт(-01) 12Цл(р)P.01.1.025.040	40	1 1/2	120	20	76	247	307	131	2,6
11с67п 12Цл(р)P.00.1.025.050	11с67п 12Цл(р)P.01.1.025.050	10нж46фт(-01) 12Цл(р)P.01.1.025.050	50	2	150	24	102	247	322	154	4,1
11с67п 12Цл(р)P.00.1.025.065	11с67п 12Цл(р)P.01.1.025.065	10нж46фт(-01) 12Цл(р)P.01.1.025.065	65	2 1/2	170	25	133	313	398	163	5,2
11с67п 12Цл(р)P.00.1.025.080	11с67п 12Цл(р)P.01.1.025.080	10нж46фт(-01) 12Цл(р)P.01.1.025.080	80	3	180	28	133	313	403	169	6,8
11с67п 12Цл(р)P.00.1.025.100	11с67п 12Цл(р)P.01.1.025.100	10нж46фт(-01) 12Цл(р)P.01.1.025.100	100	4	240	33	180	668	788	173	12,8
			PN40								
11с67п 12Цл(р)P.00.1.040.010	11с67п 12Цл(р)P.01.1.040.010	10нж47фт(-01) 12Цл(р)P.01.1.040.010	10	3/8	75	11	42	155	196	102	1,2
11с67п 12Цл(р)P.00.1.040.015	11с67п 12Цл(р)P.01.1.040.015	10нж47фт(-01) 12Цл(р)P.01.1.040.015	15	1/2	75	12	42	155	196	102	1,1
11с67п 12Цл(р)P.00.1.040.020	11с67п 12Цл(р)P.01.1.040.020	10нж47фт(-01) 12Цл(р)P.01.1.040.020	20	3/4	80	14	48	155	195	105	1,3
11с67п 12Цл(р)P.00.1.040.025	11с67п 12Цл(р)P.01.1.040.025	10нж47фт(-01) 12Цл(р)P.01.1.040.025	25	1	100	16	57	155	205	110	1,7
11с67п 12Цл(р)P.00.1.040.032	11с67п 12Цл(р)P.01.1.040.032	10нж47фт(-01) 12Цл(р)P.01.1.040.032	32	1 1/4	120	20	76	247	307	127	1,9
11с67п 12Цл(р)P.00.1.040.040	11с67п 12Цл(р)P.01.1.040.040	10нж47фт(-01) 12Цл(р)P.01.1.040.040	40	1 1/2	120	20	76	247	307	131	2,6
11с67п 12Цл(р)P.00.1.040.050	11с67п 12Цл(р)P.01.1.040.050	10нж47фт(-01) 12Цл(р)P.01.1.040.050	50	2	150	24	102	247	322	154	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.

Краны шаровые цельносварные регулируемые

# КРАН ШАРОВОЙ

DN  
15–100

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	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°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.

## Материалы основных деталей

	11с67п 12ЦлР.00 (У1)	11с67п 12ЦлР.01 (ХЛ1)	10нж45фт(-01)* 12ЦлР.01 (ХЛ1)	10нж46фт(-01)* 12ЦлР.01 (ХЛ1)	10нж47фт(-01)* 12ЦлР.01 (ХЛ1)
1 Корпус	Сталь 20	09Г2С	12Х18Н10Т/08Х18Н10		
2 Шар			12Х18Н10Т/08Х18Н10		
3 Шпindelь	20Х13	14Х17Н2	12Х18Н10Т/08Х18Н10		
4 Втулка		Сталь 20			
5 Втулка уплотнительная			Фторопласт Ф4ГЗК6		
6 Кольцо			Резина РТС-002 мчп		
7 Кольцо			Фторопласт Ф4ГЗК6		
8 Седло			Фторопласт Ф4ГЗК6		
9 Кольцо уплотнительное			Резина РТС-002 мчп		
10 Кольцо опорное	Ст3 оцинкованная		12Х18Н10Т/08Х18Н10		
11 Пружина тарельчатая	60С2А оцинкованная		AISI 301 EN10151**		
12 Диск		Ст3			
13 Рукоятка		Ст3			
14 Гайка		Сталь 35			
15 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.

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

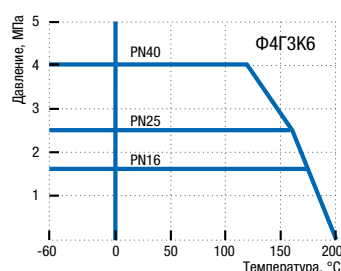
## Назначение и область применения

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

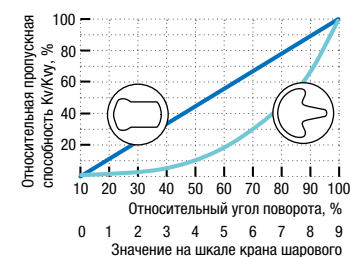
## Конструкция

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. Шпindelь, с защитой от выталкивания, уплотняется O-образными резиновыми кольцами. 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.

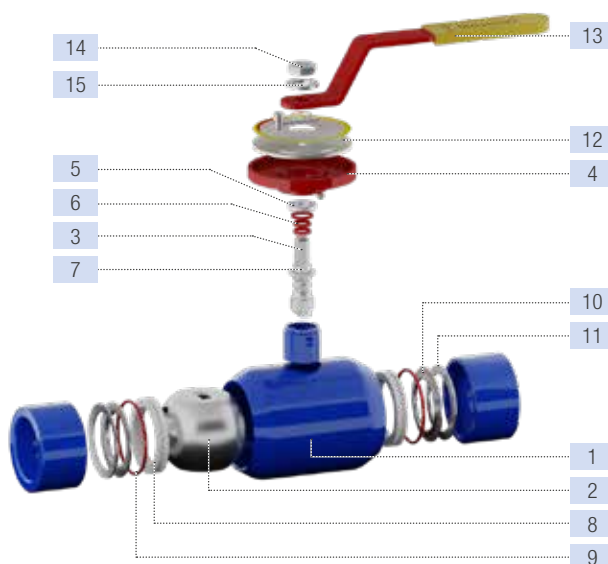
## Давление/Температура



## Пропускная характеристика и форма отверстия в шаре

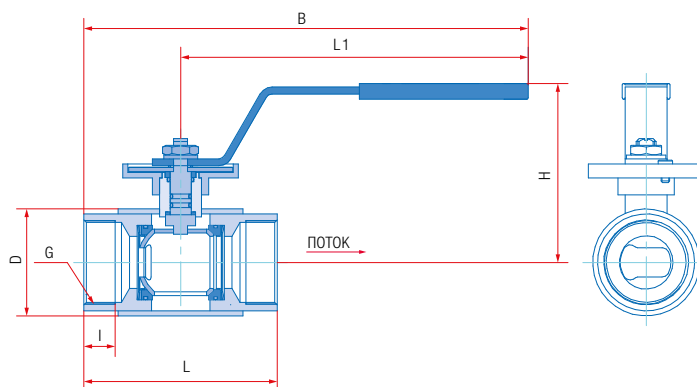


— Линейная х-ка  
— Равнопроцентная х-ка



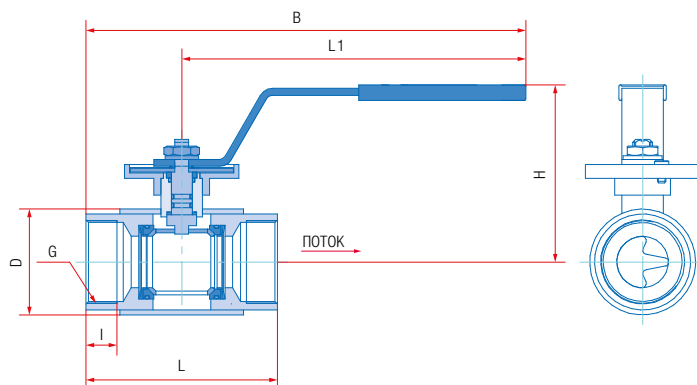
### Значения Kv для крана регулирующего (линейная х-ка)

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



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

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



### 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	Масса, кг		
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	3/4	80	14	42	155	195	102	1,1		
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	1	90	16	48	155	200	105	1,3		
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	1 1/4	110	20	57	155	210	110	1,7		
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	1 1/2	120	20	76	247	307	127	1,9		
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	2	140	24	76	247	317	131	3,2		
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	2 1/2	170	25	102	247	332	154	5,4		
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	3	180	28	133	313	405	163	5,5		
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	4	210	33	133	313	420	169	8,6		
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	3/4	80	14	42	155	195	102	1,1		
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	1	90	16	48	155	200	105	1,3		
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	1/4	110	20	57	155	210	110	1,7		
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	1 1/2	120	20	76	247	307	127	1,9		
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	2	140	24	6	247	317	131	3,2		
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	2 1/2	170	25	102	247	332	154	5,4		
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	3	180	28	133	313	405	163	5,5		
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	4	210	33	133	313	420	169	8,6		
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	3/4	80	14	42	155	195	102	1,1		
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	1	90	16	8	155	200	105	1,3		
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	1 1/4	110	20	57	155	210	110	1,7		
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	1 1/2	120	20	76	247	307	127	1,9		
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	2	140	24	76	247	17	131	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



## 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.

## 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)
	11с67п 11ЦрФ.00 (У1)	11с67п 11ЦрФ.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			12Х18Н10Т/08Х18Н10
3 Шпindelь	20Х13	14Х17Н2	12Х18Н10Т/08Х18Н10
4 Втулка			Сталь 20
5 Втулка уплотнительная			Фторопласт Ф4ГЗК6
6 Кольцо			Резина РТС-002 мчп
7 Кольцо			Фторопласт Ф4ГЗК6
8 Седло			Фторопласт Ф4ГЗК6
9 Кольцо уплотнительное			Резина РТС-002 мчп
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 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

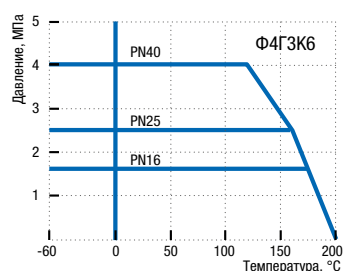
## Назначение и область применения

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

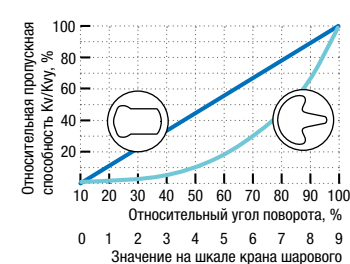
## Конструкция

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. Шпindelь, с защитой от выталкивания, уплотняется O-образными резиновыми кольцами. 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.

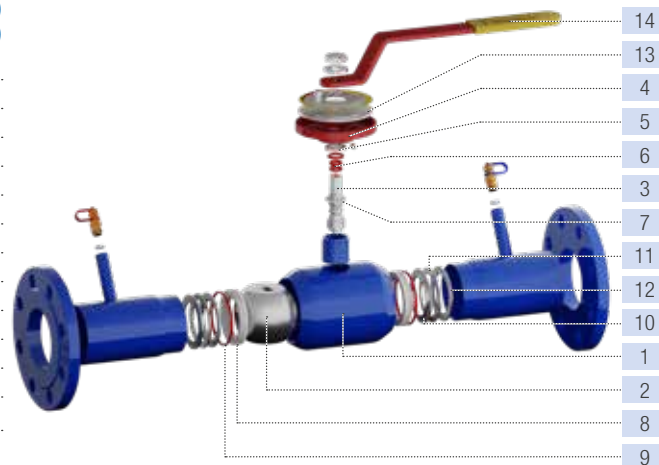
## Давление/Температура



## Пропускная характеристика и форма отверстия в шаре



— Линейная х-ка  
— Равнопроцентная х-ка







# КРАН ШАРОВОЙ

DN  
20–250

PN  
16–40



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

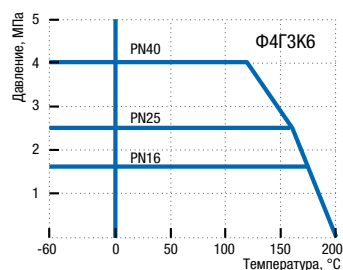
Кран шаровой цельносварной балансировочный. Неполный проход. Исполнение под приварку. Корпус неразборный. Все части корпуса соединены сваркой. Кран не требует технического обслуживания и ремонта. Варианты исполнения: 11с67п – из углеродистой стали, 10нж – из нержавеющей стали. Свободно плавающий шар уплотняется фторопластовыми седлами. Седла прижимаются к шару тарельчатыми пружинами. Шпиндель, с защитой от выталкивания, уплотняется O-образными резиновыми кольцами. 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

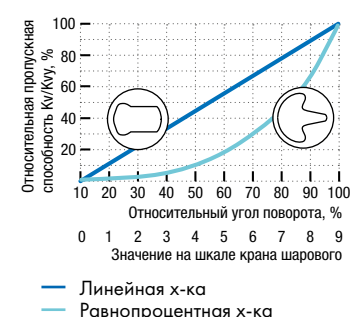
Рабочее давление, не более	1,6 МПа; 2,5 МПа; 4,0 МПа
Температура рабочей среды	от –40°С до +200°С (У1), от –60°С до +200°С (ХЛ1)
Рабочая среда	теплосетевая вода и другие жидкие энергоносители, нейтральные к материалам деталей крана
Класс герметичности	А ГОСТ 9544-2015
Климатическое исполнение	У1, ХЛ1 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	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

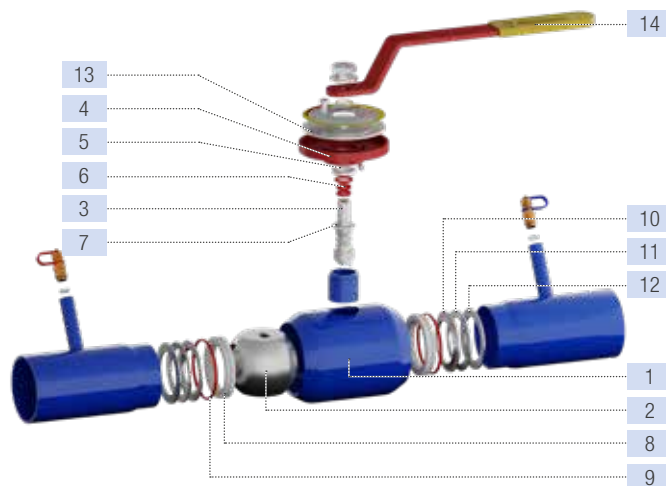


## Материалы основных деталей

№	Наименование	Материал	Материал	Материал
1	Корпус	Сталь 20	09Г2С	12Х18Н10Т/08Х18Н10
2	Шар			12Х18Н10Т/08Х18Н10
3	Шпиндель	20Х13	14Х17Н2	12Х18Н10Т/08Х18Н10
4	Втулка			Сталь 20
5	Втулка уплотнительная			Фторопласт Ф4ГЗК6
6	Кольцо			Резина РТС-002 мчп
7	Кольцо			Фторопласт Ф4ГЗК6
8	Седло			Фторопласт Ф4ГЗК6
9	Кольцо уплотнительное			Резина РТС-002 мчп
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.





# КРАН ШАРОВОЙ

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 и газообразных рабочих сред на трубопроводах в системах водо- и газоснабжения, на предприятиях теплоэнергетики, в химической, нефтеперерабатывающей, газовой и других отраслях промышленности. Кран из нержавеющей стали может применяться в пищевой промышленности. Возможно использование крана для подземной установки.

## Конструкция

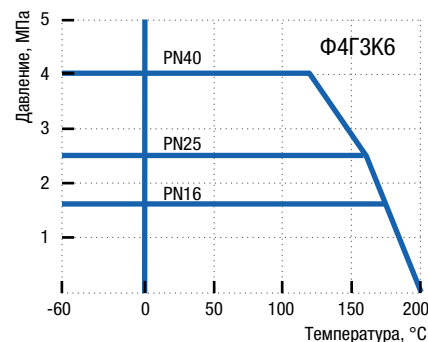
Кран шаровой цельносварной, с удлиненным шпинделем. Полный проход. Исполнение под приварку. Корпус неразборный. Все части корпуса соединены сваркой. Кран не требует технического обслуживания и ремонта. Покрытие усиленного типа. Свободно плавающий шар уплотняется фторопластовыми седлами. Седла прижимаются 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°C до +200°C (У1), от -60°C до +200°C (ХЛ1)
Рабочая среда	11с67п – вода, газ, 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	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
Покровение	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

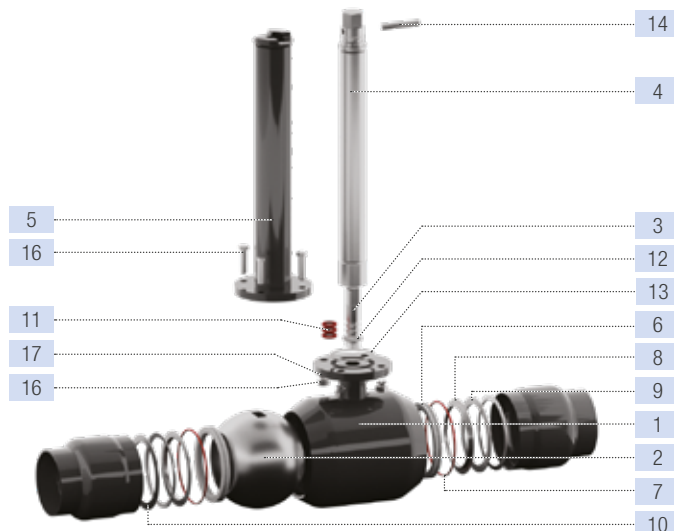


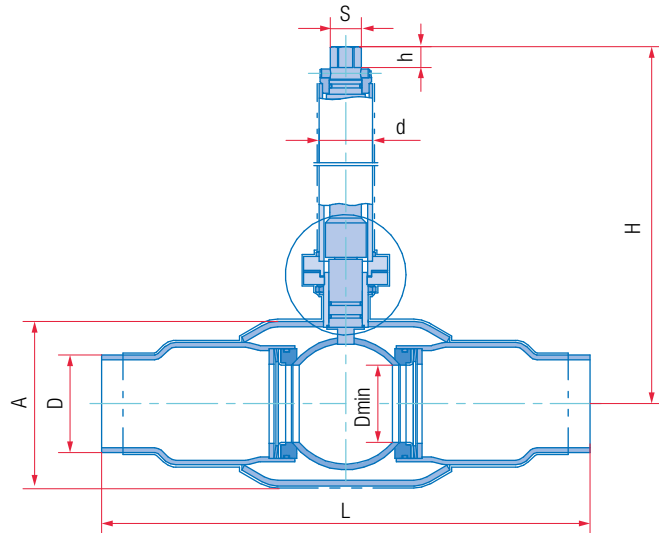
## Материалы основных деталей

	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	12Х18Н10Т/08Х18Н10		
3 Шпиндель	20Х13	14Х17Н2	12Х18Н10Т/08Х18Н10
4 Удлинитель шпинделя	20Х13	14Х17Н2	12Х18Н10Т/08Х18Н10
5 Удлинитель	Сталь 20	09Г2С	12Х18Н10Т/08Х18Н10
6 Седло	Фторопласт Ф4ГЗК6		
7 Кольцо уплотнительное	Резина РТС-002 мчп		
8 Кольцо опорное	Ст3 оцинкованная	12Х18Н10Т/08Х18Н10	
9 Пружина тарельчатая	60С2А оцинкованная	АISI 301 EN10151**	
10 Кольцо	Ст3 оцинкованная		
11 Кольцо уплотнительное	Резина РТС-002 мчп		
12 Кольцо	Фторопласт Ф4ГЗК6		
13 Прокладка	Фторопласт Ф4ГЗК6		
14 Штифт	Сталь 45		
15 Болт	Сталь 35		
16 Гайка	Сталь 35		
17 Шайба	Ст3		

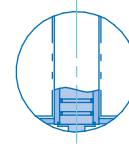
\* Краны 10нж45фт-01, 10нж46фт-01, 10нж47фт-01 производятся из стали 08Х18Н10. Краны 10нж45фт, 10нж46фт, 10нж47фт производятся по запросу из стали 12Х18Н10Т.

\*\* 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, мм	d, мм	S, мм	h, мм	Dmin, мм	Масса, кг	Kv, м <sup>3</sup> /ч	
11с67н 3ЦП.00.10.016.015	11с67н 3ЦП.01.10.016.015	10нж45фт(-01) 3ЦП.01.10.016.015	15	210	21	42	по заказу потребителя	42	19	26	12,5	1,0	16,3	
11с67н 3ЦП.00.10.016.020	11с67н 3ЦП.01.10.016.020	10нж45фт(-01) 3ЦП.01.10.016.020	20	230	27	48		42	19	26	17	1,2	29,5	
11с67н 3ЦП.00.10.016.025	11с67н 3ЦП.01.10.016.025	10нж45фт(-01) 3ЦП.01.10.016.025	25	230	34	57		42	19	26	24	1,5	43	
11с67н 3ЦП.00.10.016.032	11с67н 3ЦП.01.10.016.032	10нж45фт(-01) 3ЦП.01.10.016.032	32	260	42	76		42	19	26	30	2	89	
11с67н 3ЦП.00.10.016.040	11с67н 3ЦП.01.10.016.040	10нж45фт(-01) 3ЦП.01.10.016.040	40	260	51/48**	76		42	19	26	37	2,3	230	
11с67н 3ЦП.00.10.016.050	11с67н 3ЦП.01.10.016.050	10нж45фт(-01) 3ЦП.01.10.016.050	50	300	60/57**	102		42	19	26	48	3,5	265	
11с67н 3ЦП.00.10.016.065	11с67н 3ЦП.01.10.016.065	10нж45фт(-01) 3ЦП.01.10.016.065	65	360	76	133		42	19	26	64	4,7	540	
11с67н 3ЦП.00.10.016.080	11с67н 3ЦП.01.10.016.080	10нж45фт(-01) 3ЦП.01.10.016.080	80	370	89	133		60	32	24	75	7,2	873	
11с67н 3ЦП.00.10.016.100	11с67н 3ЦП.01.10.016.100	10нж45фт(-01) 3ЦП.01.10.016.100	100	390	108/114**	180		60	32	24	98	11,2	1390	
11с67н 3ЦП.00.10.016.125	11с67н 3ЦП.01.10.016.125	10нж45фт(-01) 3ЦП.01.10.016.125	125	390	133/140**	219		60	32	24	123	15,5	1707	
11с67н 3ЦП.00.10.016.150	11с67н 3ЦП.01.10.016.150	10нж45фт(-01) 3ЦП.01.10.016.150	150	390	159/168**	245	76	32	24	148	20,3	2024		
11с67н 3ЦП.00.10.016.200	11с67н 3ЦП.01.10.016.200	10нж45фт(-01) 3ЦП.01.10.016.200	200	600	219	325	89	50	36	195	53,9	2720		
								PN25						
11с67н 3ЦП.00.10.025.015	11с67н 3ЦП.01.10.025.015	10нж46фт(-01) 3ЦП.01.10.025.015	15	210	21	42	по заказу потребителя	42	19	26	12,5	1,0	16,3	
11с67н 3ЦП.00.10.025.020	11с67н 3ЦП.01.10.025.020	10нж46фт(-01) 3ЦП.01.10.025.020	20	230	27	48		42	19	26	17	1,2	29,5	
11с67н 3ЦП.00.10.025.025	11с67н 3ЦП.01.10.025.025	10нж46фт(-01) 3ЦП.01.10.025.025	25	230	34	57		42	19	26	24	1,5	43	
11с67н 3ЦП.00.10.025.032	11с67н 3ЦП.01.10.025.032	10нж46фт(-01) 3ЦП.01.10.025.032	32	260	42	76		42	19	26	30	2	89	
11с67н 3ЦП.00.10.025.040	11с67н 3ЦП.01.10.025.040	10нж46фт(-01) 3ЦП.01.10.025.040	40	260	51/48**	76		42	19	26	37	2,3	230	
11с67н 3ЦП.00.10.025.050	11с67н 3ЦП.01.10.025.050	10нж46фт(-01) 3ЦП.01.10.025.050	50	300	60/57**	102		42	19	26	48	3,5	265	
11с67н 3ЦП.00.10.025.065	11с67н 3ЦП.01.10.025.065	10нж46фт(-01) 3ЦП.01.10.025.065	65	360	76	133		42	19	26	64	4,7	540	
11с67н 3ЦП.00.10.025.080	11с67н 3ЦП.01.10.025.080	10нж46фт(-01) 3ЦП.01.10.025.080	80	370	89	133		60	32	24	75	7,2	873	
11с67н 3ЦП.00.10.025.100	11с67н 3ЦП.01.10.025.100	10нж46фт(-01) 3ЦП.01.10.025.100	100	390	108/114**	180		60	32	24	98	11,2	1390	
11с67н 3ЦП.00.10.025.125	11с67н 3ЦП.01.10.025.125	10нж46фт(-01) 3ЦП.01.10.025.125	125	390	133/140**	219		60	32	24	123	15,5	1707	
11с67н 3ЦП.00.10.025.150	11с67н 3ЦП.01.10.025.150	10нж46фт(-01) 3ЦП.01.10.025.150	150	390	159/168**	245	76	32	24	148	20,3	2024		
11с67н 3ЦП.00.10.025.200	11с67н 3ЦП.01.10.025.200	10нж46фт(-01) 3ЦП.01.10.025.200	200	600	219	325	89	50	36	195	53,9	2720		
								PN40						
11с67н 3ЦП.00.10.040.015	11с67н 3ЦП.01.10.040.015	10нж47фт(-01) 3ЦП.01.10.040.015	15	210	21	42	по заказу потребителя	42	19	26	12,5	1,0	16,3	
11с67н 3ЦП.00.10.040.020	11с67н 3ЦП.01.10.040.020	10нж47фт(-01) 3ЦП.01.10.040.020	20	230	27	48		42	19	26	17	1,2	29,5	
11с67н 3ЦП.00.10.040.025	11с67н 3ЦП.01.10.040.025	10нж47фт(-01) 3ЦП.01.10.040.025	25	230	34	57		42	19	26	24	1,5	43	
11с67н 3ЦП.00.10.040.032	11с67н 3ЦП.01.10.040.032	10нж47фт(-01) 3ЦП.01.10.040.032	32	260	42	76		42	19	26	30	2	89	
11с67н 3ЦП.00.10.040.040	11с67н 3ЦП.01.10.040.040	10нж47фт(-01) 3ЦП.01.10.040.040	40	260	51/48**	76		42	19	26	37	2,3	230	
11с67н 3ЦП.00.10.040.050	11с67н 3ЦП.01.10.040.050	10нж47фт(-01) 3ЦП.01.10.040.050	50	300	60/57**	102		42	19	26	48	3,5	265	

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. Масса указана без удлинителя шпинделя. Н – по заказу потребителя.

# КРАН ШАРОВОЙ

DN  
250–700

PN  
16–25



Полный проход | Цельносварной под приварку с удлиненным шпинделем с покрытием усиленного типа с редуктором под T-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 и газообразных рабочих сред на трубопроводах в системах водо- и газоснабжения, на предприятиях теплоэнергетики, в химической, нефтеперерабатывающей, газовой и других отраслях промышленности. Кран из нержавеющей стали может применяться в пищевой промышленности. Возможно использование крана для подземной установки.

## Конструкция

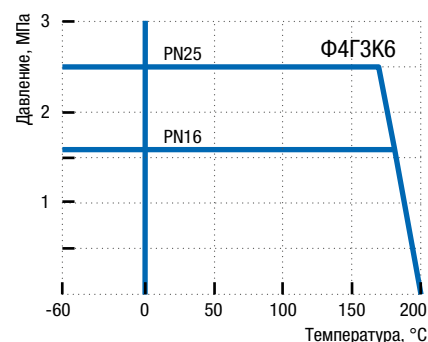
Кран шаровой цельносварной, с удлиненным шпинделем. Полный проход. Исполнение под приварку. Корпус неразборный. Все части корпуса соединены сваркой. Кран не требует технического обслуживания и ремонта. Покрытие усиленного типа. Свободно плавающий шар уплотняется фторопластовыми седлами. Седла прижимаются к шару пружинами. Шпиндель, с защитой от выталкивания, уплотняется 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 T-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	1,6 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, газ, 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	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

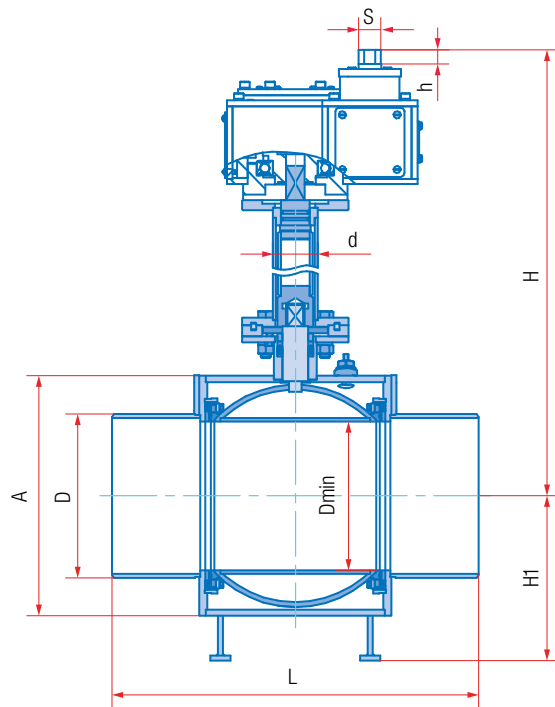


## Материалы основных деталей

	11с67п 3ЦП.00 (У1)	11с67п 3ЦП.01 (ХЛ1)	10нж45фт(-01)* 3ЦП.01 (ХЛ1)	10нж46фт(-01)* 3ЦП.01 (ХЛ1)
1 Корпус	Сталь 20	09Г2С	12Х18Н10Т/08Х18Н10	
2 Шар		12Х18Н10Т/08Х18Н10		
3 Шпиндель	20Х13	14Х17Н2	12Х18Н10Т/08Х18Н10	
4 Удлинитель шпинделя	20Х13	14Х17Н2	12Х18Н10Т/08Х18Н10	
5 Удлинитель	Сталь 20	09Г2С	12Х18Н10Т/08Х18Н10	
6 Седло		Фторопласт Ф4ГЗК6		
7 Кольцо уплотнительное		Резина РТС-002 мчп		
8 Кольцо опорное	Ст3 оцинкованная		12Х18Н10Т/08Х18Н10	
9 Пружина	60С2А оцинкованная		12Х18Н10Т/08Х18Н10	
10 Прокладка		Фторопласт Ф4ГЗК6		
11 Штифт		Сталь 45		
12 Болт		Сталь 35		
13 Гайка		Сталь 35		
14 Шайба		Ст3		

\* Краны 10нж45фт-01, 10нж46фт-01, 10нж47фт-01 производятся из стали 08Х18Н10. Краны 10нж45фт, 10нж46фт, 10нж47фт 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	d, мм	S, мм	h, мм	Dmin, 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	406	по заказу потребителя	89	32	70	245	125	12750
11с67п 3ЦП.00.3.016.300	11с67п 3ЦП.01.3.016.300	10нж45фт(-01) 3ЦП.01.3.016.300	300	724	324	476		89	32	70	295	177	19550
11с67п 3ЦП.00.3.016.350	11с67п 3ЦП.01.3.016.350	10нж45фт(-01) 3ЦП.01.3.016.350	350	724	377	580		219	32	70	335	378	25415
11с67п 3ЦП.00.3.016.400	11с67п 3ЦП.01.3.016.400	10нж45фт(-01) 3ЦП.01.3.016.400	400	1100	426	656		219	32	70	385	507	31620
11с67п 3ЦП.00.3.016.500	11с67п 3ЦП.01.3.016.500	10нж45фт(-01) 3ЦП.01.3.016.500	500	991	530	814		219	32	70	487	816	50150
11с67п 3ЦП.00.3.016.600	11с67п 3ЦП.01.3.016.600	10нж45фт(-01) 3ЦП.01.3.016.600	600	1143	630	1000		245	50	90	589	1600	78200
11с67п 3ЦП.00.3.016.700	11с67п 3ЦП.01.3.016.700	10нж45фт(-01) 3ЦП.01.3.016.700	700	1346	720	1120		273	50	90	684	2300	106250
			PN25										
11с67п 3ЦП.00.3.025.250	11с67п 3ЦП.01.3.025.250	10нж46фт(-01) 3ЦП.01.3.025.250	250	626	273	406	по заказу потребителя	89	32	70	245	125	12750
11с67п 3ЦП.00.3.025.300	11с67п 3ЦП.01.3.025.300	10нж46фт(-01) 3ЦП.01.3.025.300	300	724	324	476		89	32	70	295	177	19550
11с67п 3ЦП.00.3.025.350	11с67п 3ЦП.01.3.025.350	10нж46фт(-01) 3ЦП.01.3.025.350	350	724	377	580		219	32	70	335	378	25415
11с67п 3ЦП.00.3.025.400	11с67п 3ЦП.01.3.025.400	10нж46фт(-01) 3ЦП.01.3.025.400	400	1100	426	656		219	32	70	385	507	31620
11с67п 3ЦП.00.3.025.500	11с67п 3ЦП.01.3.025.500	10нж46фт(-01) 3ЦП.01.3.025.500	500	991	530	814		219	32	70	487	816	50150
11с67п 3ЦП.00.3.025.600	11с67п 3ЦП.01.3.025.600	10нж46фт(-01) 3ЦП.01.3.025.600	600	1143	630	1000		245	50	90	589	1600	78200
11с67п 3ЦП.00.3.025.700	11с67п 3ЦП.01.3.025.700	10нж46фт(-01) 3ЦП.01.3.025.700	700	1346	720	1120		273	50	90	684	2300	106250

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.

Масса указана без удлинителя шпинделя. Н – по заказу потребителя.

# КРАН ШАРОВОЙ

DN  
32–200

PN  
16–40



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

## Назначение и область применения

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

## Конструкция

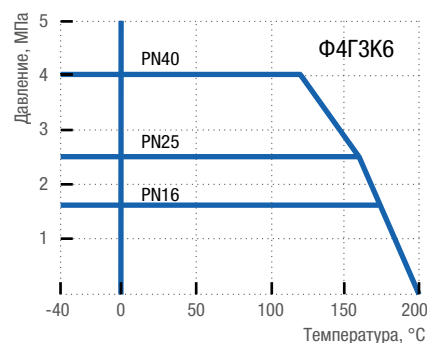
Кран шаровой цельносварной с телескопическим удлинителем шпинделя. Полный проход. Исполнение под приварку. Корпус неразборный. Все части корпуса соединены сваркой. Кран не требует технического обслуживания и ремонта. Покрытие усиленного типа. Свободно плавающий шар уплотняется фторопластовыми седлами.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

## Технические характеристики

Рабочее давление, не более	1,6 МПа; 2,5 МПа; 4,0 МПа
Температура рабочей среды	от –40°С до +200°С (У1)
Рабочая среда	вода, газ, нефтепродукты и другие нетоксичные и неагрессивные среды, нейтральные к материалам деталей крана
Класс герметичности	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	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 (ISO5752)
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



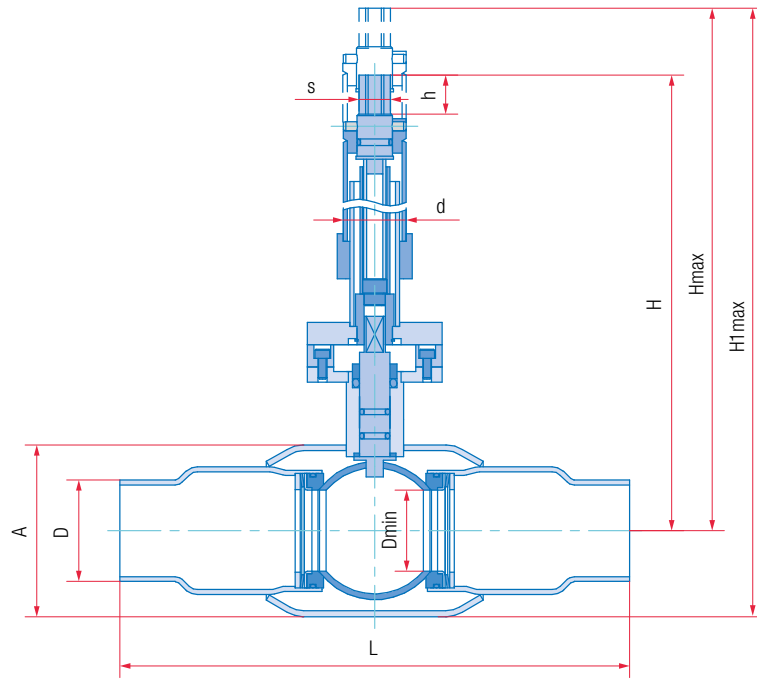
## Материалы основных деталей

11с67п 3ЦтП.00.10 (У1)

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







## Основные размеры и масса

### Обозначение

сталь 20 (У1)	сталь 09Г2С (ХЛ1)	нерж. сталь (ХЛ1)	PN	DN	L, мм	D, мм	A, мм	H, мм	Hmax, мм	H1max, мм	d, мм	S, мм	h, мм	Dmin, мм	Масса, кг	Kv, м³/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	89
11с67п 3ЦтП.00.10.040.032	11с67п 3ЦтП.01.10.040.032	10нж47фрт 3ЦтП.01.10.040.032	40					1000	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					1000	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	265
11с67п 3ЦтП.00.10.040.050	11с67п 3ЦтП.01.10.040.050	10нж47фрт 3ЦтП.01.10.040.050	40					1000	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	540
								1000	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	873
								1200	1900	1967					32,4	
								1500	2500	2567					39,3	
11с67п 3ЦтП.00.10.016.100	11с67п 3ЦтП.01.10.016.100	10нж45фрт 3ЦтП.01.10.016.100	16					600	800	890					22,3	
11с67п 3ЦтП.00.10.025.100	11с67п 3ЦтП.01.10.025.100	10нж46фрт 3ЦтП.01.10.025.100	25	100	390	108/114*	180	800	1200	1290	89	32	24	98	27,0	1390
								1200	1900	1990					36,2	
								1500	2500	2590					43,0	
11с67п 3ЦтП.00.10.016.125	11с67п 3ЦтП.01.10.016.125	10нж45фрт 3ЦтП.01.10.016.125	16					600	800	910					27,0	
11с67п 3ЦтП.00.10.025.125	11с67п 3ЦтП.01.10.025.125	10нж46фрт 3ЦтП.01.10.025.125	25	125	390	133/140*	219	800	1200	1310	89	32	24	123	31,6	1707
								1200	1900	2010					40,8	
								1500	2500	2610					47,7	
11с67п 3ЦтП.00.10.016.150	11с67п 3ЦтП.01.10.016.150	10нж45фрт 3ЦтП.01.10.016.150	16					600	800	923					31,7	
11с67п 3ЦтП.00.10.025.150	11с67п 3ЦтП.01.10.025.150	10нж46фрт 3ЦтП.01.10.025.150	25	150	390	159/168*	245	800	1200	1323	89	32	24	148	36,3	2024
								1200	1900	2023					45,5	
								1500	2500	2623					52,4	
11с67п 3ЦтП.00.10.016.200	11с67п 3ЦтП.01.10.016.200	10нж45фрт 3ЦтП.01.10.016.200	16					700	900	1063					71,7	
11с67п 3ЦтП.00.10.025.200	11с67п 3ЦтП.01.10.025.200	10нж46фрт 3ЦтП.01.10.025.200	25	200	600	219	325	900	1300	1463	108	50	36	195	77,5	2720
								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 3ЦПП.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 и газообразных рабочих сред на трубопроводах из полиэтилена в системах водо- и газоснабжения, на предприятиях теплоэнергетики, в химической, нефтеперерабатывающей, газовой 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  
16–40



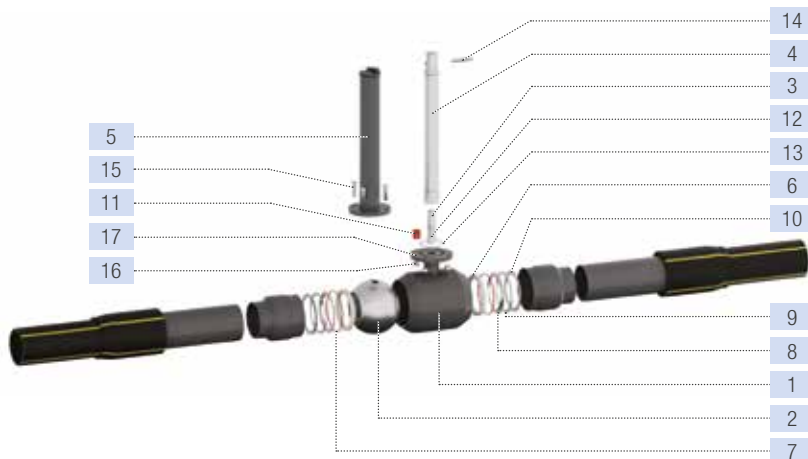
## Технические характеристики

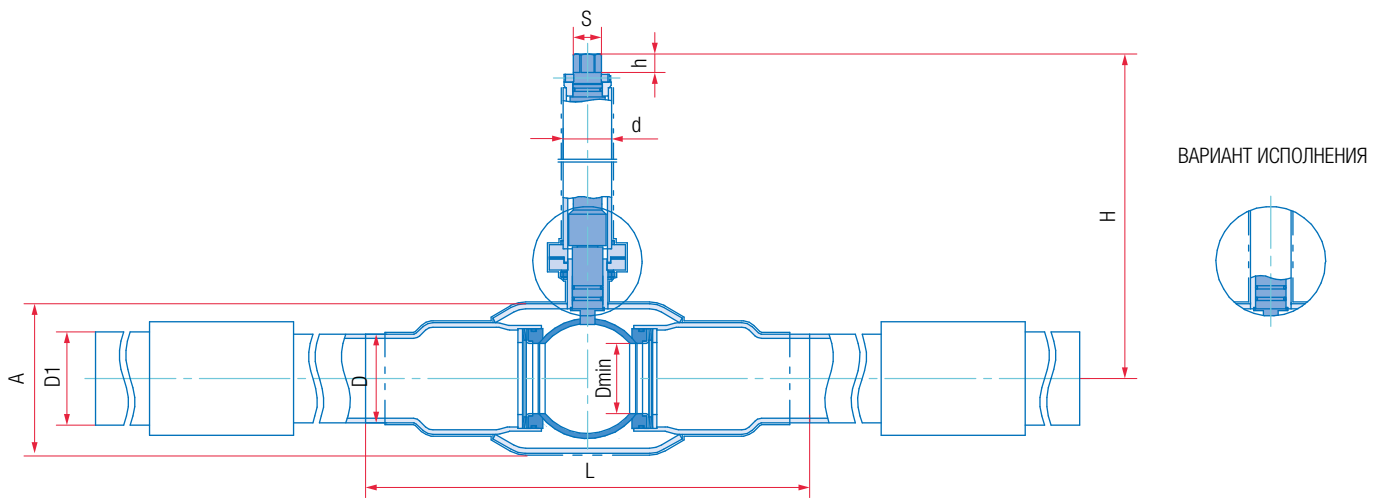
Рабочее давление, не более	1,0 МПа; 1,6 МПа
Температура рабочей среды	от –20°С до +40°С (У1)
Рабочая среда	вода, газ, нефтепродукты и другие нетоксичные и неагрессивные среды, нейтральные к материалам деталей крана
Класс герметичности	А ГОСТ 9544-2015
Климатическое исполнение	У1 ГОСТ 15150-69
Температура окружающей среды	не ниже –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 3ЦПП.00	11с67п 3ЦПП.01
1 Корпус	Сталь 20	09Г2С
2 Шар		08Х18Н10
3 Шпиндель	20Х13	14Х17Н2
4 Удлинитель шпинделя	20Х13	14Х17Н2
5 Удлинитель	Сталь 20	09Г2С
6 Седло	Фторопласт Ф4ГЗК6	
7 Кольцо уплотнительное	Резина РТС-002 мчп	
8 Кольцо опорное	Ст3 оцинкованная	
9 Пружина тарельчатая	60С2А оцинкованная	
10 Кольцо	Ст3 оцинкованная	
11 Кольцо уплотнительное	Резина РТС-002 мчп	
12 Кольцо	Фторопласт Ф4ГЗК6	
13 Прокладка	Фторопласт Ф4ГЗК6	
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	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	по заказу потребителя	42	19	26	48	6,9	265	
11с67п 3ЦПП.00.10.010.065	11с67п 3ЦПП.01.10.010.065	65	1390	76	75	133		42	19	26	64	9,7	540	
11с67п 3ЦПП.00.10.010.080	11с67п 3ЦПП.01.10.010.080	80	1400	89	90	133		60	32	24	75	13,6	873	
11с67п 3ЦПП.00.10.010.100	11с67п 3ЦПП.01.10.010.100	100	1440	108/114*	110	180		60	32	24	98	20,6	1390	
11с67п 3ЦПП.00.10.010.125	11с67п 3ЦПП.01.10.010.125	125	1484	133	140	219		60	32	24	123	29,1	1707	
11с67п 3ЦПП.00.10.010.150	11с67п 3ЦПП.01.10.010.150	150	1594	159/168*	160	245		76	32	24	148	41,5	2024	
11с67п 3ЦПП.00.10.010.200	11с67п 3ЦПП.01.10.010.200	200	1934	219	225	325		89	50	36	195	97,5	2720	
		PN16												
11с67п 3ЦПП.00.10.016.050	11с67п 3ЦПП.01.10.016.050	50	1310	60/57*	63	102	по заказу потребителя	42	19	26	48	7,3	265	
11с67п 3ЦПП.00.10.016.065	11с67п 3ЦПП.01.10.016.065	65	1440	76	75	133		42	19	26	64	10,1	540	
11с67п 3ЦПП.00.10.016.080	11с67п 3ЦПП.01.10.016.080	80	1450	89	90	133		60	32	24	75	14,6	873	
11с67п 3ЦПП.00.10.016.100	11с67п 3ЦПП.01.10.016.100	100	1490	108/114*	110	180		60	32	24	98	22,4	1390	
11с67п 3ЦПП.00.10.016.125	11с67п 3ЦПП.01.10.016.125	125	1514	133	140	219		60	32	24	123	31,1	1707	
11с67п 3ЦПП.00.10.016.150	11с67п 3ЦПП.01.10.016.150	150	1614	159/168*	160	245		76	32	24	148	45,3	2024	
11с67п 3ЦПП.00.10.016.200	11с67п 3ЦПП.01.10.016.200	200	1994	219	225	325		89	50	36	195	108,5	2720	

Примечание:

\*Вариант диаметра по заказу.

Масса указана без удлинителя шпинделя. Н – по заказу потребителя.

# КРАН ШАРОВОЙ

DN  
10–200

PN  
16–40



## Полный проход |

### Цельносварной фланцевый для газа с рукояткой

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

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

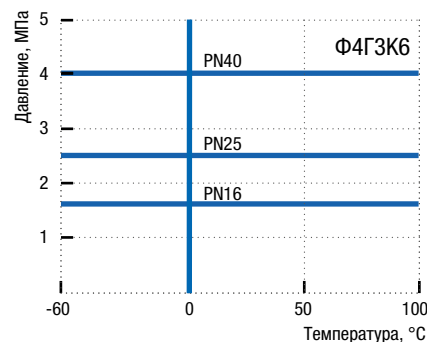
Кран шаровой цельносварной. Полный проход. Фланцевое исполнение. Корпус неразборный. Все части корпуса соединены сваркой. Кран не требует технического обслуживания и ремонта. Варианты исполнения: 11с67п – из углеродистой стали, 10нж – из нержавеющей стали. Свободно плавающий шар уплотняется фторопластовыми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

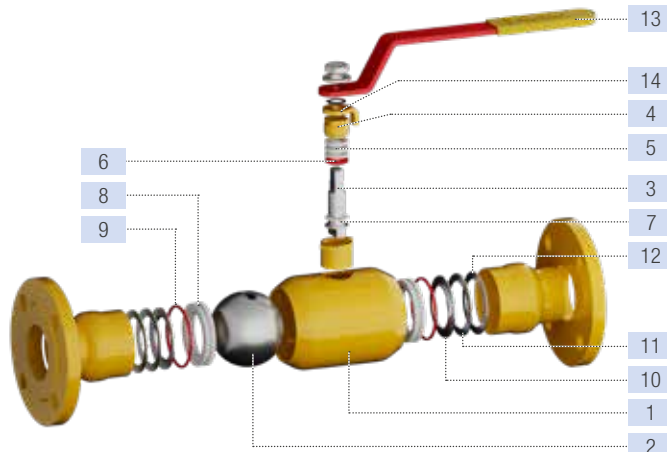


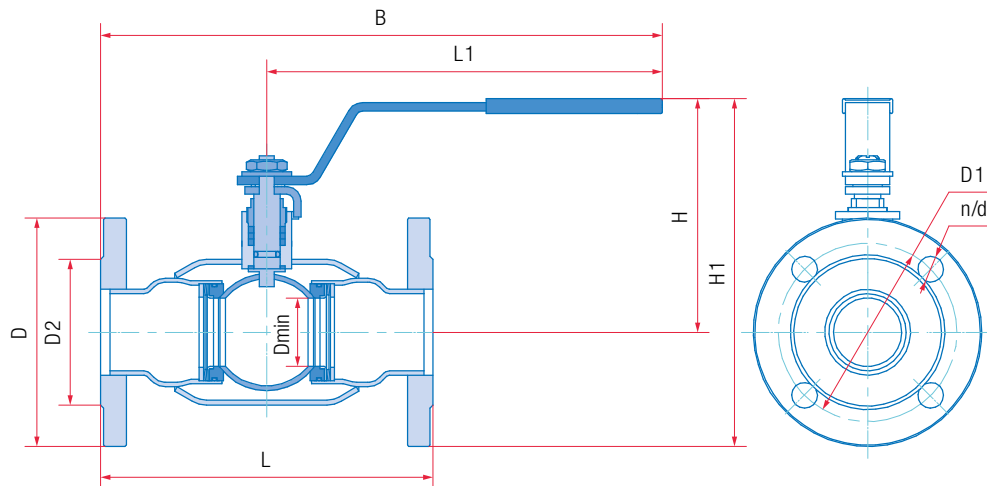
## Материалы основных деталей

	11с67п ГАЗ ЦФ.00(У1)	11с67п ГАЗ ЦФ.01(ХЛ1)	10нж45фт(-01)* ГАЗ ЦФ.01(ХЛ1) 10нж46фт(-01)* ГАЗ ЦФ.01(ХЛ1) 10нж47фт(-01)* ГАЗ ЦФ.01(ХЛ1)
1 Корпус	Сталь 20	09Г2С	12Х18Н10Т/08Х18Н10
2 Шар			12Х18Н10Т/08Х18Н10
3 Шпindelь	20Х13	14Х17Н2	12Х18Н10Т/08Х18Н10
4 Втулка нажимная	Сталь 20	09Г2С	12Х18Н10Т/08Х18Н10
5 Уплотнение шпindelя	Фторопласт Ф4ГЗК6		
6 Кольцо уплотнительное	Бутадиен-нитрильный эластомер		
7 Кольцо	Бронза		
8 Седло	Фторопласт Ф4ГЗК6		
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	Kv, м³/ч
11с67п ГАЗ ЦФ.00.1.016.010	11с67п ГАЗ ЦФ.01.1.016.010	10нж45фт(-01) ГАЗ ЦФ.01.1.016.010	10	130	90	60	42	155	220	113	158	9	14	4	1,7	6
11с67п ГАЗ ЦФ.00.1.016.015	11с67п ГАЗ ЦФ.01.1.016.015	10нж45фт(-01) ГАЗ ЦФ.01.1.016.015	15	130	95	65	47	155	220	113	160	12,5	14	4	1,8	16,3
11с67п ГАЗ ЦФ.00.1.016.020	11с67п ГАЗ ЦФ.01.1.016.020	10нж45фт(-01) ГАЗ ЦФ.01.1.016.020	20	150	105	75	58	155	230	116	168	17	14	4	2,2	29,5
11с67п ГАЗ ЦФ.00.1.016.025	11с67п ГАЗ ЦФ.01.1.016.025	10нж45фт(-01) ГАЗ ЦФ.01.1.016.025	25	160	115	85	68	155	235	121	179	24	14	4	2,7	43
11с67п ГАЗ ЦФ.00.1.016.032	11с67п ГАЗ ЦФ.01.1.016.032	10нж45фт(-01) ГАЗ ЦФ.01.1.016.032	32	180	135	100	78	247	337	148	216	30	18	4	4,4	89
11с67п ГАЗ ЦФ.00.1.016.040	11с67п ГАЗ ЦФ.01.1.016.040	10нж45фт(-01) ГАЗ ЦФ.01.1.016.040	40	200	145	110	88	247	347	152	225	37	18	4	5,5	230
11с67п ГАЗ ЦФ.00.1.016.050	11с67п ГАЗ ЦФ.01.1.016.050	10нж45фт(-01) ГАЗ ЦФ.01.1.016.050	50	230	160	125	102	247	362	146	226	48	18	4	7,0	265
11с67п ГАЗ ЦФ.00.1.016.065	11с67п ГАЗ ЦФ.01.1.016.065	10нж45фт(-01) ГАЗ ЦФ.01.1.016.065	65	290	180	145	122	313	458	170	260	64	18	8	9,9	540
11с67п ГАЗ ЦФ.00.1.016.080	11с67п ГАЗ ЦФ.01.1.016.080	10нж45фт(-01) ГАЗ ЦФ.01.1.016.080	80	310	195	160	133	313	468	176	274	75	18	8	11,9	873
11с67п ГАЗ ЦФ.00.1.016.100	11с67п ГАЗ ЦФ.01.1.016.100	10нж45фт(-01) ГАЗ ЦФ.01.1.016.100	100	350	215	180	158	668	843	169	277	98	18	8	18,9	1390
11с67п ГАЗ ЦФ.00.1.016.125	11с67п ГАЗ ЦФ.01.1.016.125	10нж45фт(-01) ГАЗ ЦФ.01.1.016.125	125	380	245	210	184	668	858	184	307	123	18	8	26,1	1707
11с67п ГАЗ ЦФ.00.1.016.150	11с67п ГАЗ ЦФ.01.1.016.150	10нж45фт(-01) ГАЗ ЦФ.01.1.016.150	150	403	280	240	212	668	869	214	354	148	22	8	34,3	2024
11с67п ГАЗ ЦФ.00.1.016.200	11с67п ГАЗ ЦФ.01.1.016.200	10нж45фт(-01) ГАЗ ЦФ.01.1.016.200	200	502	335	295	268	803	1055	272	440	195	22	12	66,1	2720
			PN25													
11с67п ГАЗ ЦФ.00.1.025.010	11с67п ГАЗ ЦФ.01.1.025.010	10нж46фт(-01) ГАЗ ЦФ.01.1.025.010	10	130	90	60	42	155	220	113	158	9	14	4	1,7	6
11с67п ГАЗ ЦФ.00.1.025.015	11с67п ГАЗ ЦФ.01.1.025.015	10нж46фт(-01) ГАЗ ЦФ.01.1.025.015	15	130	95	65	47	155	220	113	160	12,5	14	4	1,8	16,3
11с67п ГАЗ ЦФ.00.1.025.020	11с67п ГАЗ ЦФ.01.1.025.020	10нж46фт(-01) ГАЗ ЦФ.01.1.025.020	20	150	105	75	58	155	230	116	168	17	14	4	2,2	29,5
11с67п ГАЗ ЦФ.00.1.025.025	11с67п ГАЗ ЦФ.01.1.025.025	10нж46фт(-01) ГАЗ ЦФ.01.1.025.025	25	160	115	85	68	155	235	121	179	24	14	4	2,7	43
11с67п ГАЗ ЦФ.00.1.025.032	11с67п ГАЗ ЦФ.01.1.025.032	10нж46фт(-01) ГАЗ ЦФ.01.1.025.032	32	180	135	100	78	247	337	148	216	30	18	4	4,4	89
11с67п ГАЗ ЦФ.00.1.025.040	11с67п ГАЗ ЦФ.01.1.025.040	10нж46фт(-01) ГАЗ ЦФ.01.1.025.040	40	200	145	110	88	247	347	152	225	37	18	4	5,5	230
11с67п ГАЗ ЦФ.00.1.025.050	11с67п ГАЗ ЦФ.01.1.025.050	10нж46фт(-01) ГАЗ ЦФ.01.1.025.050	50	230	160	125	102	247	362	146	226	48	18	4	7,0	265
11с67п ГАЗ ЦФ.00.1.025.065	11с67п ГАЗ ЦФ.01.1.025.065	10нж46фт(-01) ГАЗ ЦФ.01.1.025.065	65	290	180	145	122	313	458	170	260	64	18	8	9,9	540
11с67п ГАЗ ЦФ.00.1.025.080	11с67п ГАЗ ЦФ.01.1.025.080	10нж46фт(-01) ГАЗ ЦФ.01.1.025.080	80	310	195	160	133	313	468	176	274	75	18	8	11,9	873
11с67п ГАЗ ЦФ.00.1.025.100	11с67п ГАЗ ЦФ.01.1.025.100	10нж46фт(-01) ГАЗ ЦФ.01.1.025.100	100	350	230	190	158	668	843	169	284	98	22	8	20,2	1390
11с67п ГАЗ ЦФ.00.1.025.125	11с67п ГАЗ ЦФ.01.1.025.125	10нж46фт(-01) ГАЗ ЦФ.01.1.025.125	125	380	270	220	184	668	858	184	319	123	26	8	28,7	1707
11с67п ГАЗ ЦФ.00.1.025.150	11с67п ГАЗ ЦФ.01.1.025.150	10нж46фт(-01) ГАЗ ЦФ.01.1.025.150	150	403	300	250	212	668	869	214	364	148	26	8	36,9	2024
11с67п ГАЗ ЦФ.00.1.025.200	11с67п ГАЗ ЦФ.01.1.025.200	10нж46фт(-01) ГАЗ ЦФ.01.1.025.200	200	502	360	310	278	803	1055	272	452	195	26	12	70,0	2720
			PN40													
11с67п ГАЗ ЦФ.00.1.040.010	11с67п ГАЗ ЦФ.01.1.040.010	10нж47фт(-01) ГАЗ ЦФ.01.1.040.010	10	130	90	60	42	155	220	113	158	9	14	4	1,7	6
11с67п ГАЗ ЦФ.00.1.040.015	11с67п ГАЗ ЦФ.01.1.040.015	10нж47фт(-01) ГАЗ ЦФ.01.1.040.015	15	130	95	65	47	155	220	113	160	12,5	14	4	1,8	16,3
11с67п ГАЗ ЦФ.00.1.040.020	11с67п ГАЗ ЦФ.01.1.040.020	10нж47фт(-01) ГАЗ ЦФ.01.1.040.020	20	150	105	75	58	155	230	116	168	17	14	4	2,2	29,5
11с67п ГАЗ ЦФ.00.1.040.025	11с67п ГАЗ ЦФ.01.1.040.025	10нж47фт(-01) ГАЗ ЦФ.01.1.040.025	25	160	115	85	68	155	235	121	179	24	14	4	2,7	43
11с67п ГАЗ ЦФ.00.1.040.032	11с67п ГАЗ ЦФ.01.1.040.032	10нж47фт(-01) ГАЗ ЦФ.01.1.040.032	32	180	135	100	78	247	337	148	216	30	18	4	4,4	89
11с67п ГАЗ ЦФ.00.1.040.040	11с67п ГАЗ ЦФ.01.1.040.040	10нж47фт(-01) ГАЗ ЦФ.01.1.040.040	40	200	145	110	88	247	347	152	225	37	18	4	5,5	230
11с67п ГАЗ ЦФ.00.1.040.050	11с67п ГАЗ ЦФ.01.1.040.050	10нж47фт(-01) ГАЗ ЦФ.01.1.040.050	50	230	160	125	102	247	362	146	226	48	18	4	7,0	265

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 для газа с редуктором  
11с67п ГАЗ ЦФ.00(У1).3  
10нж45фт(-01) ГАЗ ЦФ.01.3 • 10нж46фт(-01) ГАЗ 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. Шпindel, с защитой от выталкивания, уплотняется резиновыми кольцами. 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 шпindelного узла.

## Комплектующие узлы крана

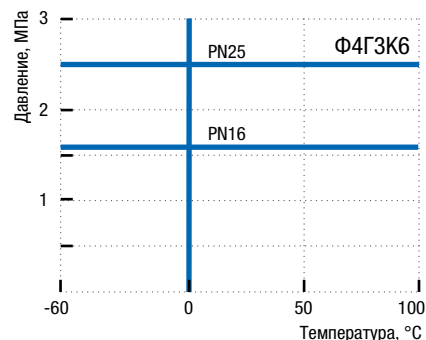
- Клапан дренажный: с DN250
- Клапан сброса давления: с DN250
- Фитинги для подвода уплотнительной смазки к седлам: с DN350
- Фитинг для подвода уплотнительной смазки к шпindelю: с DN350
- Антистатическое устройство: на всех кранах
- Возможность установки устройства для контроля протечек (вместо клапана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

## Технические характеристики

Рабочее давление, не более	1,6 МПа; 2,5 МПа
Температура рабочей среды	от -40°C до +100°C (У1), от -60°C до +100°C (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°C (У1), не ниже -60°C (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.

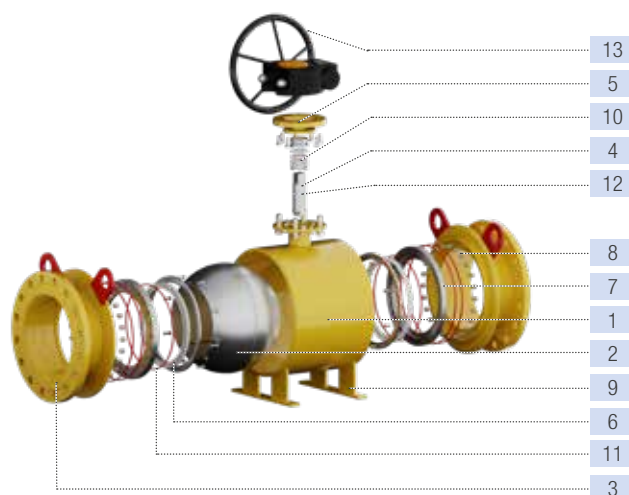
## График Давление/Температура

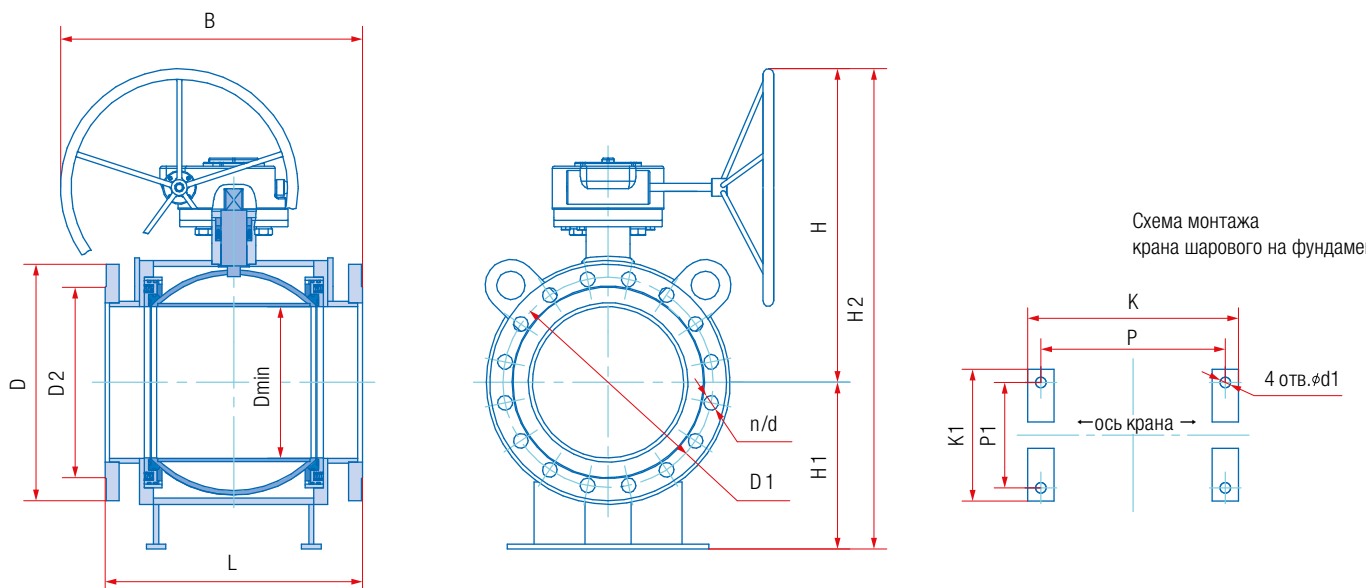


## Материалы основных деталей

	11с67п ГАЗ ЦФ.00(У1)	11с67п ГАЗ ЦФ.01(ХЛ1)	10нж45фт(-01)* ГАЗ ЦФ.01 (ХЛ1) 10нж46фт(-01)* ГАЗ ЦФ.01 (ХЛ1)
1 Корпус	Сталь 20	09Г2С	12Х18Н10Т/08Х18Н10
2 Шар		12Х18Н10Т/08Х18Н10	
3 Фланец	Сталь 20	09Г2С	12Х18Н10Т/08Х18Н10
4 Шпindel	20Х13	14Х17Н2	12Х18Н10Т/08Х18Н10
5 Втулка нажимная	Сталь 20	09Г2С	12Х18Н10Т/08Х18Н10
6 Седло		Фторопласт	Ф4ГЗК6
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	Ф4ГЗК6
11 Кольцо уплотнительное		Бутадиен-нитрильный эластомер	
12 Кольцо		Фторопласт	Ф4ГЗК6
13 Маховик		Ст3	

\* Краны 10нж45фт-01, 10нж46фт-01, 10нж47фт-01 производятся из стали 08Х18Н10. Краны 10нж45фт, 10нж46фт, 10нж47фт 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 ГАЗ ЦФ.00.3.016.150	11с67п ГАЗ ЦФ.01.3.016.150	10нж45фт(-01) ГАЗ ЦФ.01.3.016.150	150	403	280	240	212	403	349	140	489	148	-	-	-	-	-	22	8	43,9	2024
11с67п ГАЗ ЦФ.00.3.016.200	11с67п ГАЗ ЦФ.01.3.016.200	10нж45фт(-01) ГАЗ ЦФ.01.3.016.200	200	502	335	295	268	535	484	168	652	195	-	-	-	-	-	22	12	86,3	2720
11с67п ГАЗ ЦФ.00.3.016.250	11с67п ГАЗ ЦФ.01.3.016.250	10нж45фт(-01) ГАЗ ЦФ.01.3.016.250	250	533	405	355	320	563	549	255	806	245	-	-	-	-	-	26	12	164	12750
11с67п ГАЗ ЦФ.00.3.016.300	11с67п ГАЗ ЦФ.01.3.016.300	10нж45фт(-01) ГАЗ ЦФ.01.3.016.300	300	610	460	410	370	722	706	390	1096	295	340	300	470	420	18	26	12	264	19550
11с67п ГАЗ ЦФ.00.3.016.350	11с67п ГАЗ ЦФ.01.3.016.350	10нж45фт(-01) ГАЗ ЦФ.01.3.016.350	350	686	520	470	430	781	766	380	1146	335	318	280	400	350	18	26	16	544	25415
11с67п ГАЗ ЦФ.00.3.016.400	11с67п ГАЗ ЦФ.01.3.016.400	10нж45фт(-01) ГАЗ ЦФ.01.3.016.400	400	762	580	525	482	911	864	446	1310	385	528	490	500	450	18	30	16	643	31620
11с67п ГАЗ ЦФ.00.3.016.500	11с67п ГАЗ ЦФ.01.3.016.500	10нж45фт(-01) ГАЗ ЦФ.01.3.016.500	500	914	710	650	585	1134	1063	550	1613	487	600	550	940	880	30	33	20	1081	50150
11с67п ГАЗ ЦФ.00.3.016.600	11с67п ГАЗ ЦФ.01.3.016.600	10нж45фт(-01) ГАЗ ЦФ.01.3.016.600	600	1067	840	770	685	1211	1185	695	1880	589	690	620	1000	940	30	36	20	1902	78200
11с67п ГАЗ ЦФ.00.3.016.700	11с67п ГАЗ ЦФ.01.3.016.700	10нж45фт(-01) ГАЗ ЦФ.01.3.016.700	700	1245	910	840	794	1414	1400	718	2118	684	830	760	1248	1180	33	39	24	2740	106250
			PN25																		
11с67п ГАЗ ЦФ.00.3.025.150	11с67п ГАЗ ЦФ.01.3.025.150	10нж46фт(-01) ГАЗ ЦФ.01.3.025.150	150	403	300	250	212	403	349	150	499	148	-	-	-	-	-	26	8	46,5	2024
11с67п ГАЗ ЦФ.00.3.025.200	11с67п ГАЗ ЦФ.01.3.025.200	10нж46фт(-01) ГАЗ ЦФ.01.3.025.200	200	502	360	310	278	535	484	180	664	195	-	-	-	-	-	26	12	90,2	2720
11с67п ГАЗ ЦФ.00.3.025.250	11с67п ГАЗ ЦФ.01.3.025.250	10нж46фт(-01) ГАЗ ЦФ.01.3.025.250	250	568	425	370	335	701	647	255	902	245	-	-	-	-	-	30	12	173	12750
11с67п ГАЗ ЦФ.00.3.025.300	11с67п ГАЗ ЦФ.01.3.025.300	10нж46фт(-01) ГАЗ ЦФ.01.3.025.300	300	648	485	430	390	761	712	390	1102	295	340	300	470	420	18	30	16	276	19550
11с67п ГАЗ ЦФ.00.3.025.350	11с67п ГАЗ ЦФ.01.3.025.350	10нж46фт(-01) ГАЗ ЦФ.01.3.025.350	350	762	550	490	450	819	766	380	1146	335	318	280	400	350	18	33	16	570	25415
11с67п ГАЗ ЦФ.00.3.025.400	11с67п ГАЗ ЦФ.01.3.025.400	10нж46фт(-01) ГАЗ ЦФ.01.3.025.400	400	838	610	550	505	949	864	446	1310	385	528	490	500	450	18	36	16	675	31620
11с67п ГАЗ ЦФ.00.3.025.500	11с67п ГАЗ ЦФ.01.3.025.500	10нж46фт(-01) ГАЗ ЦФ.01.3.025.500	500	991	730	660	615	1173	1063	550	1613	487	600	550	940	880	30	39	20	1112	50150
11с67п ГАЗ ЦФ.00.3.025.600	11с67п ГАЗ ЦФ.01.3.025.600	10нж46фт(-01) ГАЗ ЦФ.01.3.025.600	600	1143	840	770	720	1249	1185	695	1880	589	690	620	1000	940	30	39	20	1934	78200
11с67п ГАЗ ЦФ.00.3.025.700	11с67п ГАЗ ЦФ.01.3.025.700	10нж46фт(-01) ГАЗ ЦФ.01.3.025.700	700	1346	910	875	820	1465	1400	718	2118	684	830	760	1248	1180	33	45	24	2876	106250

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 под приварку для газа с рукояткой

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

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

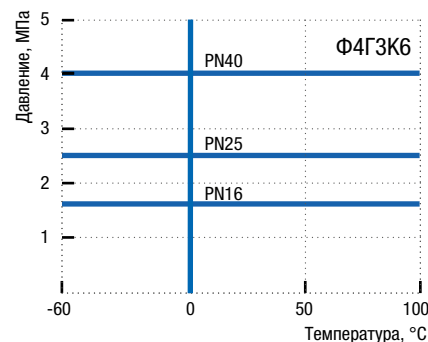
Кран шаровой цельносварной. Полный проход. Исполнение под приварку. Корпус неразборный. Все части корпуса соединены сваркой. Кран не требует технического обслуживания и ремонта. Варианты исполнений: 11с67п – из углеродистой стали, 10нж – из нержавеющей стали. Свободно плавающий шар уплотняется фторопластовыми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

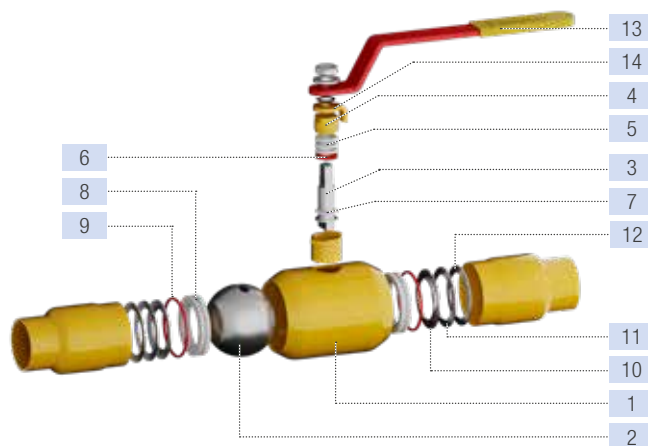


## Материалы основных деталей

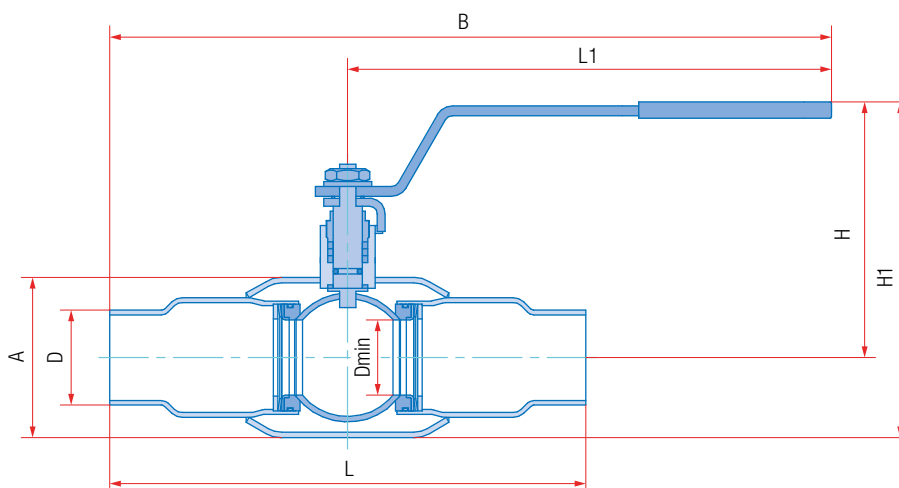
	11с67п ГАЗ ЦП.00(У1)	11с67п ГАЗ ЦП.01(ХЛ1)	10нж45фт(-01)* ГАЗ ЦП.01(ХЛ1) 10нж46фт(-01)* ГАЗ ЦП.01(ХЛ1) 10нж47фт(-01)* ГАЗ ЦП.01(ХЛ1)
1 Корпус	Сталь 20	09Г2С	12Х18Н10Т/08Х18Н10
2 Шар			12Х18Н10Т/08Х18Н10
3 Шпindel	20Х13	14Х17Н2	12Х18Н10Т/08Х18Н10
4 Втулка нажимная	Сталь 20	09Г2С	12Х18Н10Т/08Х18Н10
5 Уплотнение шпинделя			Фторопласт Ф4ГЗК6
6 Кольцо уплотнительное			Бутадиен-нитрильный эластомер
7 Кольцо			Бронза
8 Седло			Фторопласт Ф4ГЗК6
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	Kv, м³/ч	
11с67н ГАЗ ЦП.00.1.016.010	11с67н ГАЗ ЦП.01.1.016.010	10нж45фт(-01) ГАЗ ЦП.01.1.016.010	10	210	16	42	155	260	113	134	9	0,8	6	
11с67н ГАЗ ЦП.00.1.016.015	11с67н ГАЗ ЦП.01.1.016.015	10нж45фт(-01) ГАЗ ЦП.01.1.016.015	15	210	21	42	155	260	113	134	12,5	0,9	16,3	
11с67н ГАЗ ЦП.00.1.016.020	11с67н ГАЗ ЦП.01.1.016.020	10нж45фт(-01) ГАЗ ЦП.01.1.016.020	20	230	27	48	155	270	116	140	17	1,1	29,5	
11с67н ГАЗ ЦП.00.1.016.025	11с67н ГАЗ ЦП.01.1.016.025	10нж45фт(-01) ГАЗ ЦП.01.1.016.025	25	230	34	57	155	270	121	150	24	1,3	43	
11с67н ГАЗ ЦП.00.1.016.032	11с67н ГАЗ ЦП.01.1.016.032	10нж45фт(-01) ГАЗ ЦП.01.1.016.032	32	260	42	76	247	377	148	186	30	2,3	89	
11с67н ГАЗ ЦП.00.1.016.040	11с67н ГАЗ ЦП.01.1.016.040	10нж45фт(-01) ГАЗ ЦП.01.1.016.040	40	260	51	76	247	377	152	190	37	2,6	230	
11с67н ГАЗ ЦП.00.1.016.050	11с67н ГАЗ ЦП.01.1.016.050	10нж45фт(-01) ГАЗ ЦП.01.1.016.050	50	300	60	102	247	397	146	197	48	3,6	265	
11с67н ГАЗ ЦП.00.1.016.065	11с67н ГАЗ ЦП.01.1.016.065	10нж45фт(-01) ГАЗ ЦП.01.1.016.065	65	360	76	133	313	493	170	237	64	5,4	540	
11с67н ГАЗ ЦП.00.1.016.080	11с67н ГАЗ ЦП.01.1.016.080	10нж45фт(-01) ГАЗ ЦП.01.1.016.080	80	370	89	133	313	498	176	243	75	6,7	873	
11с67н ГАЗ ЦП.00.1.016.100	11с67н ГАЗ ЦП.01.1.016.100	10нж45фт(-01) ГАЗ ЦП.01.1.016.100	100	390	108/114**	180	668	863	169	259	98	11,9	1390	
11с67н ГАЗ ЦП.00.1.016.125	11с67н ГАЗ ЦП.01.1.016.125	10нж45фт(-01) ГАЗ ЦП.01.1.016.125	125	390	133/140**	219	668	863	184	294	123	16,2	1707	
11с67н ГАЗ ЦП.00.1.016.150	11с67н ГАЗ ЦП.01.1.016.150	10нж45фт(-01) ГАЗ ЦП.01.1.016.150	150	390	159/168**	245	668	863	214	337	148	21,5	2024	
11с67н ГАЗ ЦП.00.1.016.200	11с67н ГАЗ ЦП.01.1.016.200	10нж45фт(-01) ГАЗ ЦП.01.1.016.200	200	600	219	325	803	1103	272	435	195	55,9	2720	
PN25														
11с67н ГАЗ ЦП.00.1.025.010	11с67н ГАЗ ЦП.01.1.025.010	10нж46фт(-01) ГАЗ ЦП.01.1.025.010	10	210	16	42	155	260	113	134	9	0,8	6	
11с67н ГАЗ ЦП.00.1.025.015	11с67н ГАЗ ЦП.01.1.025.015	10нж46фт(-01) ГАЗ ЦП.01.1.025.015	15	210	21	42	155	260	113	134	12,5	0,9	16,3	
11с67н ГАЗ ЦП.00.1.025.020	11с67н ГАЗ ЦП.01.1.025.020	10нж46фт(-01) ГАЗ ЦП.01.1.025.020	20	230	27	48	155	270	116	140	17	1,1	29,5	
11с67н ГАЗ ЦП.00.1.025.025	11с67н ГАЗ ЦП.01.1.025.025	10нж46фт(-01) ГАЗ ЦП.01.1.025.025	25	230	34	57	155	270	121	150	24	1,3	43	
11с67н ГАЗ ЦП.00.1.025.032	11с67н ГАЗ ЦП.01.1.025.032	10нж46фт(-01) ГАЗ ЦП.01.1.025.032	32	260	42	76	247	377	148	186	30	2,3	89	
11с67н ГАЗ ЦП.00.1.025.040	11с67н ГАЗ ЦП.01.1.025.040	10нж46фт(-01) ГАЗ ЦП.01.1.025.040	40	260	51	76	247	377	152	190	37	2,6	230	
11с67н ГАЗ ЦП.00.1.025.050	11с67н ГАЗ ЦП.01.1.025.050	10нж46фт(-01) ГАЗ ЦП.01.1.025.050	50	300	60	102	247	397	146	197	48	3,6	265	
11с67н ГАЗ ЦП.00.1.025.065	11с67н ГАЗ ЦП.01.1.025.065	10нж46фт(-01) ГАЗ ЦП.01.1.025.065	65	360	76	133	313	493	170	237	64	5,4	540	
11с67н ГАЗ ЦП.00.1.025.080	11с67н ГАЗ ЦП.01.1.025.080	10нж46фт(-01) ГАЗ ЦП.01.1.025.080	80	370	89	133	313	498	176	243	75	6,7	873	
11с67н ГАЗ ЦП.00.1.025.100	11с67н ГАЗ ЦП.01.1.025.100	10нж46фт(-01) ГАЗ ЦП.01.1.025.100	100	390	108/114**	180	668	863	169	259	98	11,9	1390	
11с67н ГАЗ ЦП.00.1.025.125	11с67н ГАЗ ЦП.01.1.025.125	10нж46фт(-01) ГАЗ ЦП.01.1.025.125	125	390	133/140**	219	668	863	184	294	123	16,2	1707	
11с67н ГАЗ ЦП.00.1.025.150	11с67н ГАЗ ЦП.01.1.025.150	10нж46фт(-01) ГАЗ ЦП.01.1.025.150	150	390	159/168**	245	668	863	214	337	148	21,5	2024	
11с67н ГАЗ ЦП.00.1.025.200	11с67н ГАЗ ЦП.01.1.025.200	10нж46фт(-01) ГАЗ ЦП.01.1.025.200	200	600	219	325	803	1103	272	435	195	55,9	2720	
PN40														
11с67н ГАЗ ЦП.00.1.040.010	11с67н ГАЗ ЦП.01.1.040.010	10нж47фт(-01) ГАЗ ЦП.01.1.040.010	10	210	16	42	155	260	113	134	9	0,8	6	
11с67н ГАЗ ЦП.00.1.040.015	11с67н ГАЗ ЦП.01.1.040.015	10нж47фт(-01) ГАЗ ЦП.01.1.040.015	15	210	21	42	155	260	113	134	12,5	0,9	16,3	
11с67н ГАЗ ЦП.00.1.040.020	11с67н ГАЗ ЦП.01.1.040.020	10нж47фт(-01) ГАЗ ЦП.01.1.040.020	20	230	27	48	155	270	116	140	17	1,1	29,5	
11с67н ГАЗ ЦП.00.1.040.025	11с67н ГАЗ ЦП.01.1.040.025	10нж47фт(-01) ГАЗ ЦП.01.1.040.025	25	230	34	57	155	270	121	150	24	1,3	43	
11с67н ГАЗ ЦП.00.1.040.032	11с67н ГАЗ ЦП.01.1.040.032	10нж47фт(-01) ГАЗ ЦП.01.1.040.032	32	260	42	76	247	377	148	186	30	2,3	89	
11с67н ГАЗ ЦП.00.1.040.040	11с67н ГАЗ ЦП.01.1.040.040	10нж47фт(-01) ГАЗ ЦП.01.1.040.040	40	260	51	76	247	377	152	190	37	2,6	230	
11с67н ГАЗ ЦП.00.1.040.050	11с67н ГАЗ ЦП.01.1.040.050	10нж47фт(-01) ГАЗ ЦП.01.1.040.050	50	300	60	102	247	397	146	197	48	3,6	265	

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

Полный проход |  
Цельносварной под приварку для газа с редуктором  
11с67п ГАЗ ЦП.00(У1).3  
10нж45фт(-01) ГАЗ ЦП.01.3 • 10нж46фт(-01) ГАЗ 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 цельносварной. 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 резиновыми кольцами. 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 шпindelного 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 шпindelю: с DN350
- Антистатическое устройство: на всех кранах будет
- 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°C до +100°C (У1), от -60°C до +100°C (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°C (У1), не ниже -60°C (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

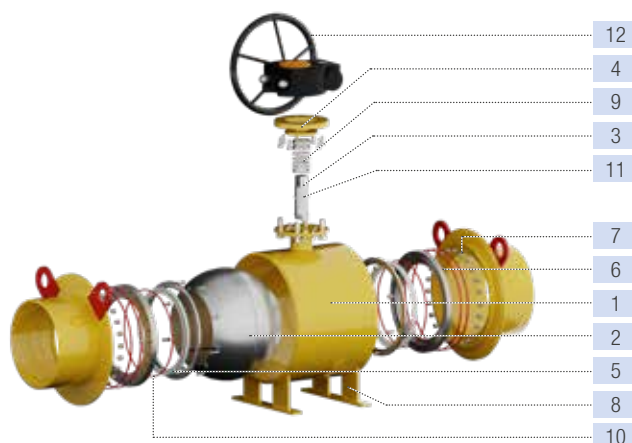
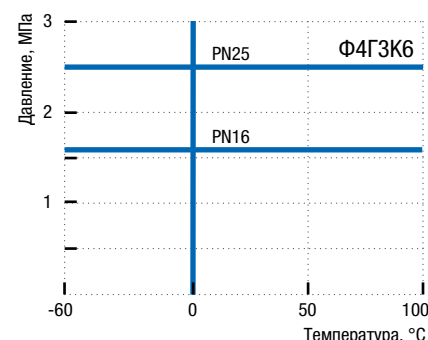
Возможно изготовление арматуры с учетом специальных требований заказчика, не противоречащих требованиям действующих стандартов.

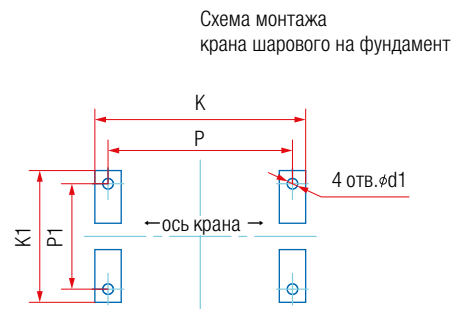
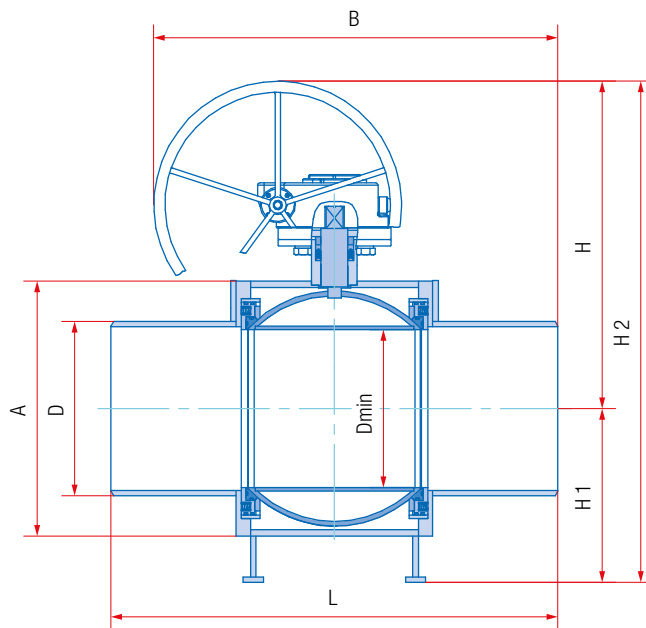
## Материалы основных деталей

	11с67п ГАЗ ЦП.00(У1)	11с67п ГАЗ ЦП.01(ХЛ1)	10нж45фт(-01)* ГАЗ ЦП.01(ХЛ1)	10нж46фт(-01)* ГАЗ ЦП.01(ХЛ1)
1 Корпус	Сталь 20	09Г2С	12Х18Н10Т/08Х18Н10	
2 Шар		12Х18Н10Т/08Х18Н10		
3 Шпindel	20Х13	14Х17Н2	12Х18Н10Т/08Х18Н10	
4 Втулка нажимная	Сталь 20	09Г2С	12Х18Н10Т/08Х18Н10	
5 Седло		Фторопласт	Ф4ГЗК6	
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	Ф4ГЗК6	
10 Кольцо уплотнительное		Бутадиен-нитрильный эластомер		
11 Кольцо		Фторопласт	Ф4ГЗК6	
12 Маховик		Ст3		

\* Краны 10нж45фт-01, 10нж46фт-01, 10нж47фт-01 производятся из стали 08Х18Н10. Краны 10нж45фт, 10нж46фт, 10нж47фт 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	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 ГА3	11с67п ГА3	10нж45фт(-01) ГА3	150	390	159/ 168**	245	390	349	123	471	148	-	-	-	-	-	28,5	2024	
ЦП.00.3.016.150	ЦП.01.3.016.150	ЦП.01.3.016.150																	
11с67п ГА3	11с67п ГА3	10нж45фт(-01) ГА3	200	600	219	325	600	484	163	646	195	-	-	-	-	-	70,0	2720	
ЦП.00.3.016.200	ЦП.01.3.016.200	ЦП.01.3.016.200																	
11с67п ГА3	11с67п ГА3	10нж45фт(-01) ГА3	250	626	273	420	610	549	255	806	245	-	-	-	-	-	148,0	12750	
ЦП.00.3.016.250	ЦП.01.3.016.250	ЦП.01.3.016.250																	
11с67п ГА3	11с67п ГА3	10нж45фт(-01) ГА3	300	724	324	515	779	706	390	1096	295	340	300	470	420	18	258,0	19550	
ЦП.00.3.016.300	ЦП.01.3.016.300	ЦП.01.3.016.300																	
11с67п ГА3	11с67п ГА3	10нж45фт(-01) ГА3	350	724	377	574	800	766	380	1146	335	318	280	400	350	18	424,0	25415	
ЦП.00.3.016.350	ЦП.01.3.016.350	ЦП.01.3.016.350																	
11с67п ГА3	11с67п ГА3	10нж45фт(-01) ГА3	400	1100	426	652	1080	864	446	1310	385	528	490	500	450	18	574,5	31620	
ЦП.00.3.016.400	ЦП.01.3.016.400	ЦП.01.3.016.400																	
11с67п ГА3	11с67п ГА3	10нж45фт(-01) ГА3	500	991	530	814	1173	1063	550	1613	487	600	550	940	880	30	1130,0	50150	
ЦП.00.3.016.500	ЦП.01.3.016.500	ЦП.01.3.016.500																	
11с67п ГА3	11с67п ГА3	10нж45фт(-01) ГА3	600	1143	630	1000	1249	1185	695	1880	589	690	620	1000	940	30	1934,5	78200	
ЦП.00.3.016.600	ЦП.01.3.016.600	ЦП.01.3.016.600																	
11с67п ГА3	11с67п ГА3	10нж45фт(-01) ГА3	700	1346	720	1120	1465	1400	718	2118	684	830	760	1248	1180	33	2675,0	106250	
ЦП.00.3.016.700	ЦП.01.3.016.700	ЦП.01.3.016.700																	
		PN25																	
11с67п ГА3	11с67п ГА3	10нж46фт(-01) ГА3	150	390	159/ 168**	245	390	349	123	471	148	-	-	-	-	-	28,5	2024	
ЦП.00.3.025.150	ЦП.01.3.025.150	ЦП.01.3.025.150																	
11с67п ГА3	11с67п ГА3	10нж46фт(-01) ГА3	200	600	219	325	600	484	163	646	195	-	-	-	-	-	70,0	2720	
ЦП.00.3.025.200	ЦП.01.3.025.200	ЦП.01.3.025.200																	
11с67п ГА3	11с67п ГА3	10нж46фт(-01) ГА3	250	626	273	420	632	647	255	902	245	-	-	-	-	-	155,0	12750	
ЦП.00.3.025.250	ЦП.01.3.025.250	ЦП.01.3.025.250																	
11с67п ГА3	11с67п ГА3	10нж46фт(-01) ГА3	300	724	324	515	800	712	390	1102	295	340	300	470	420	18	266,0	19550	
ЦП.00.3.025.300	ЦП.01.3.025.300	ЦП.01.3.025.300																	
11с67п ГА3	11с67п ГА3	10нж46фт(-01) ГА3	350	724	377	574	800	766	380	1146	335	318	280	400	350	18	424,0	25415	
ЦП.00.3.025.350	ЦП.01.3.025.350	ЦП.01.3.025.350																	
11с67п ГА3	11с67п ГА3	10нж46фт(-01) ГА3	400	1100	426	652	1080	864	446	1310	385	528	490	500	450	18	580,0	31620	
ЦП.00.3.025.400	ЦП.01.3.025.400	ЦП.01.3.025.400																	
11с67п ГА3	11с67п ГА3	10нж46фт(-01) ГА3	500	991	530	814	1173	1063	550	1613	487	600	550	940	880	30	1130,0	50150	
ЦП.00.3.025.500	ЦП.01.3.025.500	ЦП.01.3.025.500																	
11с67п ГА3	11с67п ГА3	10нж46фт(-01) ГА3	600	1143	630	1000	1249	1185	695	1880	589	690	620	1000	940	30	1940,0	78200	
ЦП.00.3.025.600	ЦП.01.3.025.600	ЦП.01.3.025.600																	
11с67п ГА3	11с67п ГА3	10нж46фт(-01) ГА3	700	1346	720	1120	1465	1400	718	2118	684	830	760	1248	1180	33	2675,0	106250	
ЦП.00.3.025.700	ЦП.01.3.025.700	ЦП.01.3.025.700																	

Примечание:

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

\*\* Вариант диаметра по заказу.

# КРАН ШАРОВОЙ

DN  
20–250

PN  
16–40



## Неполный проход |

### Цельносварной фланцевый для газа с рукояткой

11с67п ГАЗ 2ЦФ.00(У1).1 • 10нж45фт(-01) ГАЗ 2ЦФ.01.1

10нж46фт(-01) ГАЗ 2ЦФ.01.1 • 10нж47фт(-01) ГАЗ 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

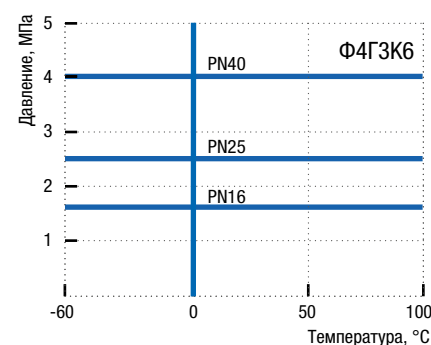
Кран шаровой цельносварной. Неполный проход. Фланцевое исполнение. Корпус неразборный. Все части корпуса соединены сваркой. Кран не требует технического обслуживания и ремонта. Варианты исполнений: 11с67п – из углеродистой стали, 10нж – из нержавеющей стали. Свободно плавающий шар уплотняется фторопластовыми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

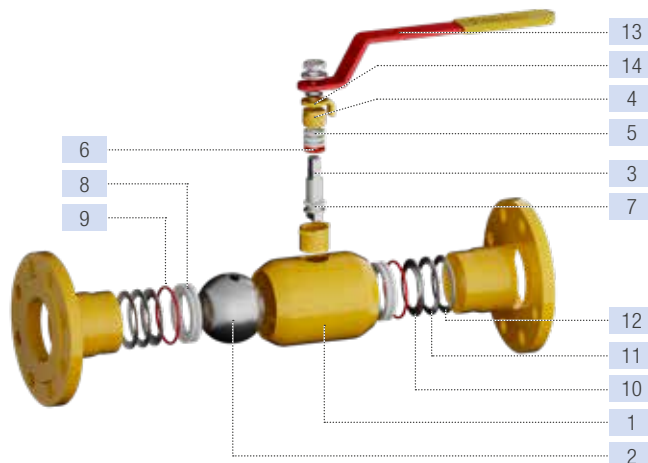


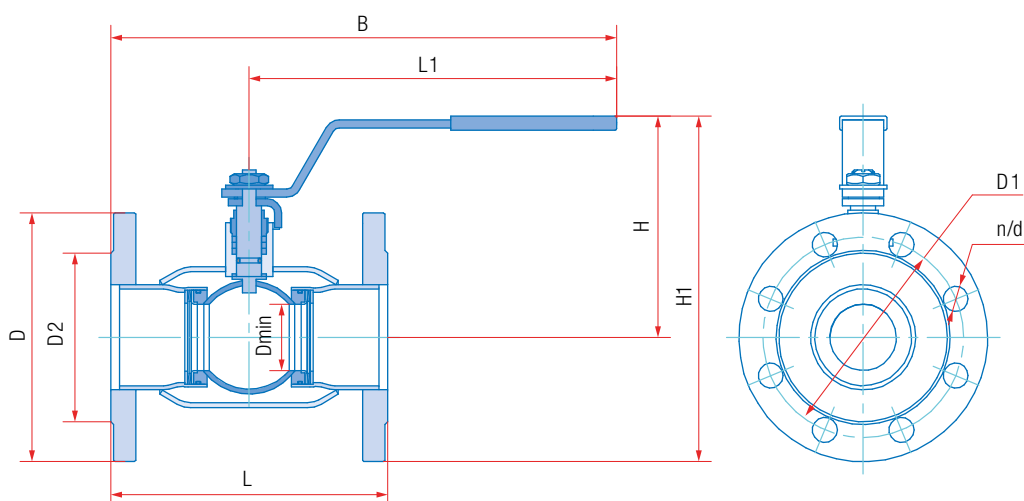
## Материалы основных деталей

	11с67п ГАЗ 2ЦФ.00(У1)	11с67п ГАЗ 2ЦФ.01(ХЛ1)	10нж45фт(-01)* ГАЗ 2ЦФ.01(ХЛ1)	10нж46фт(-01)* ГАЗ 2ЦФ.01(ХЛ1)	10нж47фт(-01)* ГАЗ 2ЦФ.01(ХЛ1)
1 Корпус	Сталь 20	09Г2С	12Х18Н10Т/08Х18Н10		
2 Шар			12Х18Н10Т/08Х18Н10		
3 Шпиндель	20Х13	14Х17Н2	12Х18Н10Т/08Х18Н10		
4 Втулка нажимная	Сталь 20	09Г2С	12Х18Н10Т/08Х18Н10		
5 Уплотнение шпинделя	Фторопласт Ф4ГЗК6				
6 Кольцо уплотнительное	Бутадиен-нитрильный эластомер				
7 Кольцо	Бронза				
8 Седло	Фторопласт Ф4ГЗК6				
9 Кольцо уплотнительное	Бутадиен-нитрильный эластомер				
10 Кольцо опорное	Ст3 оцинкованная		12Х18Н10Т/08Х18Н10		
11 Пружина тарельчатая	60С2А оцинкованная		AISI 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	п	Масса, кг	Kv, м³/ч
11с67п ГАЗ 2ЦФ.00.1.016.020/015	11с67п ГАЗ 2ЦФ.01.1.016.020/015	10нж45фт(-01) ГАЗ 2ЦФ.01.1.016.020/015	20	117	105	75	58	155	214	113	165	12,5	14	4	2,0	10
11с67п ГАЗ 2ЦФ.00.1.016.025/020	11с67п ГАЗ 2ЦФ.01.1.016.025/020	10нж45фт(-01) ГАЗ 2ЦФ.01.1.016.025/020	25	127	115	85	68	155	219	116	173	17	14	4	2,9	21
11с67п ГАЗ 2ЦФ.00.1.016.032/025	11с67п ГАЗ 2ЦФ.01.1.016.032/025	10нж45фт(-01) ГАЗ 2ЦФ.01.1.016.032/025	32	140	135	100	78	155	225	121	189	24	18	4	3,8	32
11с67п ГАЗ 2ЦФ.00.1.016.040/032	11с67п ГАЗ 2ЦФ.01.1.016.040/032	10нж45фт(-01) ГАЗ 2ЦФ.01.1.016.040/032	40	165	145	110	88	247	330	148	221	30	18	4	5,2	60
11с67п ГАЗ 2ЦФ.00.1.016.050/040	11с67п ГАЗ 2ЦФ.01.1.016.050/040	10нж45фт(-01) ГАЗ 2ЦФ.01.1.016.050/040	50	180	160	125	102	247	337	152	232	37	18	4	6,5	150
11с67п ГАЗ 2ЦФ.00.1.016.065/050	11с67п ГАЗ 2ЦФ.01.1.016.065/050	10нж45фт(-01) ГАЗ 2ЦФ.01.1.016.065/050	65	200	180	145	122	247	347	146	236	48	18	8	8,0	160
11с67п ГАЗ 2ЦФ.00.1.016.080/065	11с67п ГАЗ 2ЦФ.01.1.016.080/065	10нж45фт(-01) ГАЗ 2ЦФ.01.1.016.080/065	80	210	195	160	133	313	418	170	267	64	18	8	10,1	380
11с67п ГАЗ 2ЦФ.00.1.016.100/080	11с67п ГАЗ 2ЦФ.01.1.016.100/080	10нж45фт(-01) ГАЗ 2ЦФ.01.1.016.100/080	100	230	215	180	158	313	428	176	284	75	18	8	13,0	510
11с67п ГАЗ 2ЦФ.00.1.016.125/100	11с67п ГАЗ 2ЦФ.01.1.016.125/100	10нж45фт(-01) ГАЗ 2ЦФ.01.1.016.125/100	125	255	245	210	184	668	796	169	291	98	18	8	20,7	590
11с67п ГАЗ 2ЦФ.00.1.016.150/125	11с67п ГАЗ 2ЦФ.01.1.016.150/125	10нж45фт(-01) ГАЗ 2ЦФ.01.1.016.150/125	150	280	280	240	212	668	808	184	324	123	22	8	26,7	680
11с67п ГАЗ 2ЦФ.00.1.016.200/150	11с67п ГАЗ 2ЦФ.01.1.016.200/150	10нж45фт(-01) ГАЗ 2ЦФ.01.1.016.200/150	200	330	335	295	268	668	833	214	381	148	22	12	38,0	1830
11с67п ГАЗ 2ЦФ.00.1.016.250/200	11с67п ГАЗ 2ЦФ.01.1.016.250/200	10нж45фт(-01) ГАЗ 2ЦФ.01.1.016.250/200	250	450	405	355	320	803	1028	272	476	195	26	12	76,1	3655
PN25																
11с67п ГАЗ 2ЦФ.00.1.025.020/015	11с67п ГАЗ 2ЦФ.01.1.025.020/015	10нж46фт(-01) ГАЗ 2ЦФ.01.1.025.020/015	20	117	105	75	58	155	214	113	165	12,5	14	4	2,0	10
11с67п ГАЗ 2ЦФ.00.1.025.025/020	11с67п ГАЗ 2ЦФ.01.1.025.025/020	10нж46фт(-01) ГАЗ 2ЦФ.01.1.025.025/020	25	127	115	85	68	155	219	116	173	17	14	4	2,9	21
11с67п ГАЗ 2ЦФ.00.1.025.032/025	11с67п ГАЗ 2ЦФ.01.1.025.032/025	10нж46фт(-01) ГАЗ 2ЦФ.01.1.025.032/025	32	140	135	100	78	155	225	121	189	24	18	4	3,8	32
11с67п ГАЗ 2ЦФ.00.1.025.040/032	11с67п ГАЗ 2ЦФ.01.1.025.040/032	10нж46фт(-01) ГАЗ 2ЦФ.01.1.025.040/032	40	165	145	110	88	247	330	148	221	30	18	4	5,2	60
11с67п ГАЗ 2ЦФ.00.1.025.050/040	11с67п ГАЗ 2ЦФ.01.1.025.050/040	10нж46фт(-01) ГАЗ 2ЦФ.01.1.025.050/040	50	180	160	125	102	247	337	152	232	37	18	4	6,5	150
11с67п ГАЗ 2ЦФ.00.1.025.065/050	11с67п ГАЗ 2ЦФ.01.1.025.065/050	10нж46фт(-01) ГАЗ 2ЦФ.01.1.025.065/050	65	200	180	145	122	247	347	146	236	48	18	8	8,0	160
11с67п ГАЗ 2ЦФ.00.1.025.080/065	11с67п ГАЗ 2ЦФ.01.1.025.080/065	10нж46фт(-01) ГАЗ 2ЦФ.01.1.025.080/065	80	210	195	160	133	313	418	170	267	64	18	8	10,1	380
11с67п ГАЗ 2ЦФ.00.1.025.100/080	11с67п ГАЗ 2ЦФ.01.1.025.100/080	10нж46фт(-01) ГАЗ 2ЦФ.01.1.025.100/080	100	230	230	190	158	313	428	176	291	75	22	8	14,3	510
11с67п ГАЗ 2ЦФ.00.1.025.125/100	11с67п ГАЗ 2ЦФ.01.1.025.125/100	10нж46фт(-01) ГАЗ 2ЦФ.01.1.025.125/100	125	255	270	220	184	668	796	169	304	98	26	8	23,3	590
11с67п ГАЗ 2ЦФ.00.1.025.150/125	11с67п ГАЗ 2ЦФ.01.1.025.150/125	10нж46фт(-01) ГАЗ 2ЦФ.01.1.025.150/125	150	280	300	250	212	668	808	184	334	123	26	8	29,3	680
11с67п ГАЗ 2ЦФ.00.1.025.200/150	11с67п ГАЗ 2ЦФ.01.1.025.200/150	10нж46фт(-01) ГАЗ 2ЦФ.01.1.025.200/150	200	330	360	310	278	668	833	214	394	148	26	12	41,9	680
11с67п ГАЗ 2ЦФ.00.1.025.250/200	11с67п ГАЗ 2ЦФ.01.1.025.250/200	10нж46фт(-01) ГАЗ 2ЦФ.01.1.025.250/200	250	450	425	370	335	803	1028	272	486	195	30	12	80,2	680
PN40																
11с67п ГАЗ 2ЦФ.00.1.040.020/015	11с67п ГАЗ 2ЦФ.01.1.040.020/015	10нж47фт(-01) ГАЗ 2ЦФ.01.1.040.020/015	20	117	105	75	58	155	214	113	165	12,5	14	4	2,0	10
11с67п ГАЗ 2ЦФ.00.1.040.025/020	11с67п ГАЗ 2ЦФ.01.1.040.025/020	10нж47фт(-01) ГАЗ 2ЦФ.01.1.040.025/020	25	127	115	85	68	155	219	116	173	17	14	4	2,9	21
11с67п ГАЗ 2ЦФ.00.1.040.032/025	11с67п ГАЗ 2ЦФ.01.1.040.032/025	10нж47фт(-01) ГАЗ 2ЦФ.01.1.040.032/025	32	140	135	100	78	155	225	121	189	24	18	4	3,8	32
11с67п ГАЗ 2ЦФ.00.1.040.040/032	11с67п ГАЗ 2ЦФ.01.1.040.040/032	10нж47фт(-01) ГАЗ 2ЦФ.01.1.040.040/032	40	165	145	110	88	247	330	148	221	30	18	4	5,2	60
11с67п ГАЗ 2ЦФ.00.1.040.050/040	11с67п ГАЗ 2ЦФ.01.1.040.050/040	10нж47фт(-01) ГАЗ 2ЦФ.01.1.040.050/040	50	180	160	125	102	247	337	152	232	37	18	4	6,5	150

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 для газа с редуктором  
11с67п ГАЗ 2ЦФ.00(01).3

10нж45фт(-01) ГАЗ 2ЦФ.01.3 • 10нж46фт(-01) ГАЗ 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. Шпindel, с защитой от выталкивания, уплотняется резиновыми кольцами. 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 шпindelного узла.

### Комплектующие узлы крана

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

DN  
300–800

PN  
16–40

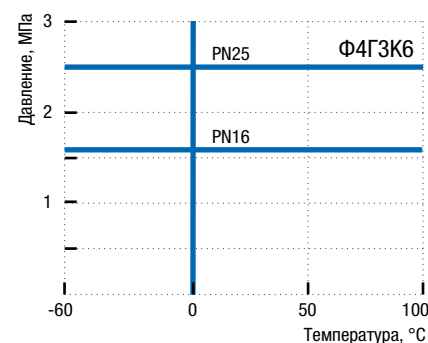


### Технические характеристики

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.

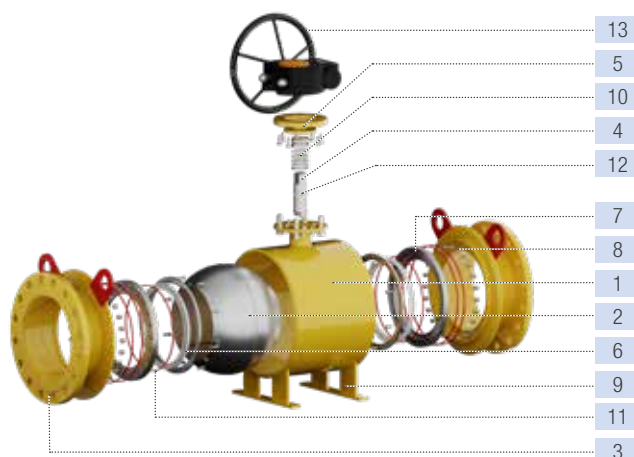
### График Давление/Температура

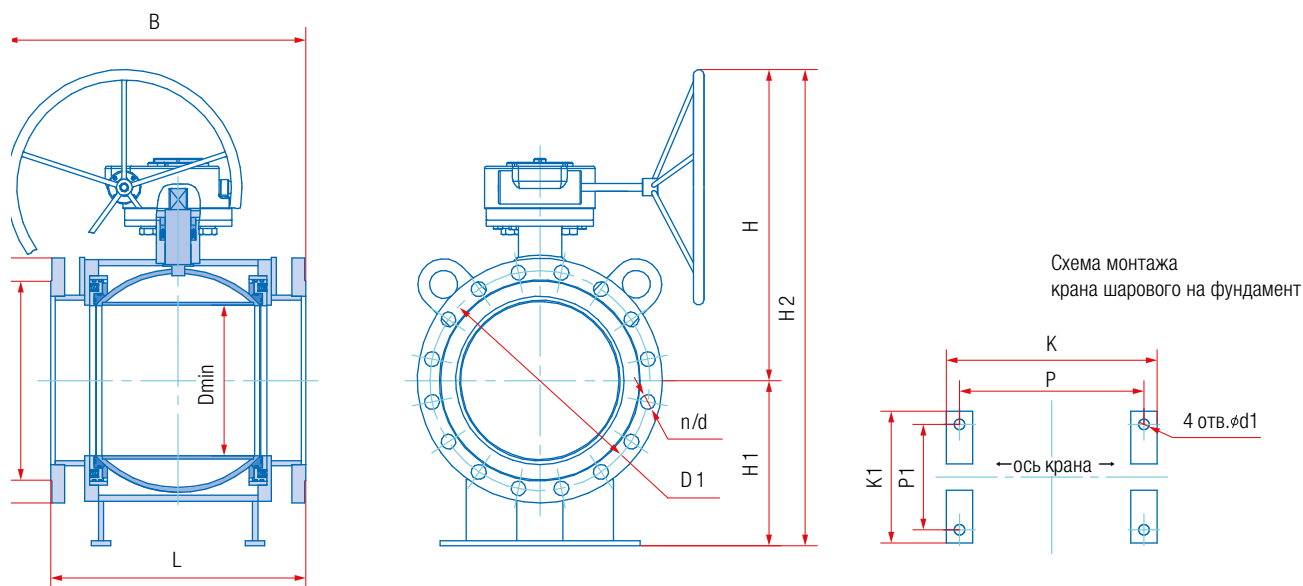


### Материалы основных деталей

	11с67п ГАЗ 2ЦФ.00(У1)	11с67п ГАЗ 2ЦФ.01 (ХЛ1)	10нж45фт(-01)* ГАЗ 2ЦФ.01 (ХЛ1) 10нж46фт(-01)* ГАЗ 2ЦФ.01 (ХЛ1)
1 Корпус	Сталь 20	09Г2С	12Х18Н10Т/08Х18Н10
2 Шар			12Х18Н10Т/08Х18Н10
3 Фланец	Сталь 20	09Г2С	12Х18Н10Т/08Х18Н10
4 Шпindel	20Х13	14Х17Н2	12Х18Н10Т/08Х18Н10
5 Втулка нажимная	Сталь 20	09Г2С	12Х18Н10Т/08Х18Н10
6 Седло			Фторопласт Ф4ГЗК6
7 Обойма седла	Сталь 20	09Г2С	12Х18Н10Т/08Х18Н10
8 Пружина			60С2А оцинкованная
9 Опора	Сталь 20	09Г2С	12Х18Н10Т/08Х18Н10
10 Уплотнение шпindelя			Фторопласт Ф4ГЗК6
11 Кольцо уплотнительное			Бутадиен-нитрильный эластомер
12 Кольцо			Фторопласт Ф4ГЗК6
13 Маховик			Ст3

\* Краны 10нж45фт-01, 10нж46фт-01, 10нж47фт-01 производятся из стали 08Х18Н10. Краны 10нж45фт, 10нж46фт, 10нж47фт 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 ГАЗ 2ЦФ.00.3.016.300/250	11с67п ГАЗ 2ЦФ.01.3.016.300/250	10нж45фт(-01) ГАЗ 2ЦФ.01.3.016.300/250	300	610	460	410	370	602	549	255	806	245	-	-	-	-	-	26	12	183,3	6420	
11с67п ГАЗ 2ЦФ.00.3.016.350/300	11с67п ГАЗ 2ЦФ.01.3.016.350/300	10нж45фт(-01) ГАЗ 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	11900	
11с67п ГАЗ 2ЦФ.00.3.016.400/300	11с67п ГАЗ 2ЦФ.01.3.016.400/300	10нж45фт(-01) ГАЗ 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	20825	
11с67п ГАЗ 2ЦФ.00.3.016.500/400	11с67п ГАЗ 2ЦФ.01.3.016.500/400	10нж45фт(-01) ГАЗ 2ЦФ.01.3.016.500/400	500	914	710	650	585	987	864	500	1364	385	528	490	500	450	18	33	20	628,5	25200	
11с67п ГАЗ 2ЦФ.00.3.016.600/500	11с67п ГАЗ 2ЦФ.01.3.016.600/500	10нж45фт(-01) ГАЗ 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	41150	
11с67п ГАЗ 2ЦФ.00.3.016.700/600	11с67п ГАЗ 2ЦФ.01.3.016.700/600	10нж45фт(-01) ГАЗ 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	72050	
11с67п ГАЗ 2ЦФ.00.3.016.800/700	11с67п ГАЗ 2ЦФ.01.3.016.800/700	10нж45фт(-01) ГАЗ 2ЦФ.01.3.016.800/700	800	1372	1020	950	905	1478	1400	718	2118	684	830	760	1248	1180	33	39	24	2910	93600	
			PN25																			
11с67п ГАЗ 2ЦФ.00.3.025.300/250	11с67п ГАЗ 2ЦФ.01.3.025.300/250	10нж46фт(-01) ГАЗ 2ЦФ.01.3.025.300/250	300	648	485	430	390	742	647	255	902	245	-	-	-	-	-	30	16	202,3	6420	
11с67п ГАЗ 2ЦФ.00.3.025.350/300	11с67п ГАЗ 2ЦФ.01.3.025.350/300	10нж46фт(-01) ГАЗ 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	11900	
11с67п ГАЗ 2ЦФ.00.3.025.400/300	11с67п ГАЗ 2ЦФ.01.3.025.400/300	10нж46фт(-01) ГАЗ 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	20825	
11с67п ГАЗ 2ЦФ.00.3.025.500/400	11с67п ГАЗ 2ЦФ.01.3.025.500/400	10нж46фт(-01) ГАЗ 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	25200	
11с67п ГАЗ 2ЦФ.00.3.025.600/500	11с67п ГАЗ 2ЦФ.01.3.025.600/500	10нж46фт(-01) ГАЗ 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	41150	
11с67п ГАЗ 2ЦФ.00.3.025.700/600	11с67п ГАЗ 2ЦФ.01.3.025.700/600	10нж46фт(-01) ГАЗ 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	72050	
11с67п ГАЗ 2ЦФ.00.3.025.800/700	11с67п ГАЗ 2ЦФ.01.3.025.800/700	10нж46фт(-01) ГАЗ 2ЦФ.01.3.025.800/700	800	1524	1075	990	930	1554	1400	718	2118	684	830	760	1248	1180	33	45	24	3085	93600	

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 под приварку для газа с рукояткой  
 11с67п ГАЗ 2ЦП.00(У1).1 • 10нж45фт(-01) ГАЗ 2ЦП.01.1  
 10нж46фт(-01) ГАЗ 2ЦП.01.1 • 10нж47фт(-01) ГАЗ 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. 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.

DN  
20–250

PN  
16–25

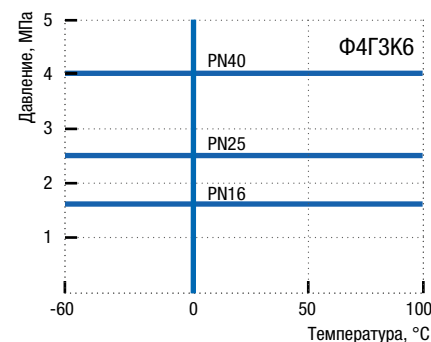


## Технические характеристики

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

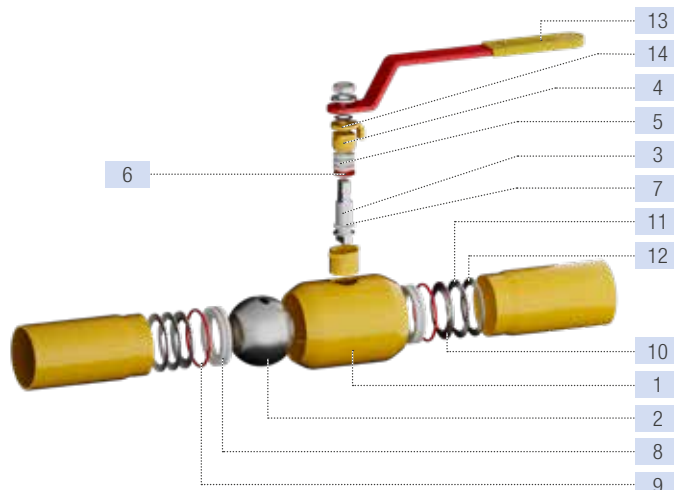


## Материалы основных деталей

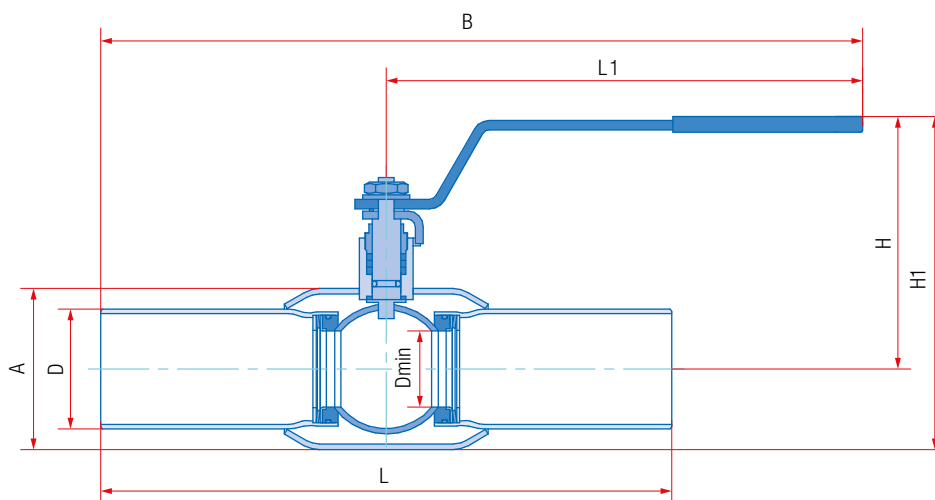
	11с67п ГАЗ 2ЦП.00(У1)	11с67п ГАЗ 2ЦП.01(ХЛ1)	10нж45фт(-01)* ГАЗ 2ЦП.01(ХЛ1) 10нж46фт(-01)* ГАЗ 2ЦП.01(ХЛ1) 10нж47фт(-01)* ГАЗ 2ЦП.01(ХЛ1)
1 Корпус	Сталь 20	09Г2С	12Х18Н10Т/08Х18Н10
2 Шар			12Х18Н10Т/08Х18Н10
3 Шпindel	20Х13	14Х17Н2	12Х18Н10Т/08Х18Н10
4 Втулка нажимная	Сталь 20	09Г2С	12Х18Н10Т/08Х18Н10
5 Уплотнение шпindelя			Фторопласт Ф4ГЗК6
6 Кольцо уплотнительное			Бутадиен-нитрильный эластомер
7 Кольцо			Бронза
8 Седло			Фторопласт Ф4ГЗК6
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	L1, мм	B, мм	H, мм	H1, мм	Dmin, мм	D, мм	A, мм	Масса, кг	Kv, м <sup>3</sup> /ч
сталь 20 (У1)	сталь 09Г2С (ХЛ1)	нерж. сталь 12Х18Н10Т/08Х18Н10 (ХЛ1)*																						
11с67н ГАЗ 2ЦП.00.1.016.020/015	11с67н ГАЗ 2ЦП.01.1.016.020/015	10нж45фт(-01) ГАЗ 2ЦП.01.1.016.020/015	20	230	155	270	113	134	12,5	27	42	0,9	10											
11с67н ГАЗ 2ЦП.00.1.016.025/020	11с67н ГАЗ 2ЦП.01.1.016.025/020	10нж45фт(-01) ГАЗ 2ЦП.01.1.016.025/020	25	230	155	270	116	140	17	34	48	1,1	21											
11с67н ГАЗ 2ЦП.00.1.016.032/025	11с67н ГАЗ 2ЦП.01.1.016.032/025	10нж45фт(-01) ГАЗ 2ЦП.01.1.016.032/025	32	260	155	285	121	150	24	42	57	1,4	32											
11с67н ГАЗ 2ЦП.00.1.016.040/032	11с67н ГАЗ 2ЦП.01.1.016.040/032	10нж45фт(-01) ГАЗ 2ЦП.01.1.016.040/032	40	260	247	377	148	186	30	51/48**	76	2,3	60											
11с67н ГАЗ 2ЦП.00.1.016.050/040	11с67н ГАЗ 2ЦП.01.1.016.050/040	10нж45фт(-01) ГАЗ 2ЦП.01.1.016.050/040	50	300	247	397	152	190	37	60/57**	76	2,8	150											
11с67н ГАЗ 2ЦП.00.1.016.065/050	11с67н ГАЗ 2ЦП.01.1.016.065/050	10нж45фт(-01) ГАЗ 2ЦП.01.1.016.065/050	65	360	247	427	146	197	48	76	102	3,9	160											
11с67н ГАЗ 2ЦП.00.1.016.080/065	11с67н ГАЗ 2ЦП.01.1.016.080/065	10нж45фт(-01) ГАЗ 2ЦП.01.1.016.080/065	80	370	313	498	170	237	64	89	133	5,5	380											
11с67н ГАЗ 2ЦП.00.1.016.100/080	11с67н ГАЗ 2ЦП.01.1.016.100/080	10нж45фт(-01) ГАЗ 2ЦП.01.1.016.100/080	100	390	313	508	176	243	75	108/114**	133	7,0	510											
11с67н ГАЗ 2ЦП.00.1.016.125/100	11с67н ГАЗ 2ЦП.01.1.016.125/100	10нж45фт(-01) ГАЗ 2ЦП.01.1.016.125/100	125	390	668	863	169	259	98	133/140**	180	12,0	590											
11с67н ГАЗ 2ЦП.00.1.016.150/125	11с67н ГАЗ 2ЦП.01.1.016.150/125	10нж45фт(-01) ГАЗ 2ЦП.01.1.016.150/125	150	390	668	863	184	294	123	159/168**	219	16,2	680											
11с67н ГАЗ 2ЦП.00.1.016.200/150	11с67н ГАЗ 2ЦП.01.1.016.200/150	10нж45фт(-01) ГАЗ 2ЦП.01.1.016.200/150	200	390	668	863	214	337	148	219	245	24,8	1830											
11с67н ГАЗ 2ЦП.00.1.016.250/200	11с67н ГАЗ 2ЦП.01.1.016.250/200	10нж45фт(-01) ГАЗ 2ЦП.01.1.016.250/200	250	626	803	1116	272	435	195	273	325	63,0	3655											
			PN25																					
11с67н ГАЗ 2ЦП.00.1.025.020/015	11с67н ГАЗ 2ЦП.01.1.025.020/015	10нж46фт(-01) ГАЗ 2ЦП.01.1.025.020/015	20	230	155	270	113	134	12,5	27	42	0,9	10											
11с67н ГАЗ 2ЦП.00.1.025.025/020	11с67н ГАЗ 2ЦП.01.1.025.025/020	10нж46фт(-01) ГАЗ 2ЦП.01.1.025.025/020	25	230	155	270	116	140	17	34	48	1,1	21											
11с67н ГАЗ 2ЦП.00.1.025.032/025	11с67н ГАЗ 2ЦП.01.1.025.032/025	10нж46фт(-01) ГАЗ 2ЦП.01.1.025.032/025	32	260	155	285	121	150	24	42	57	1,4	32											
11с67н ГАЗ 2ЦП.00.1.025.040/032	11с67н ГАЗ 2ЦП.01.1.025.040/032	10нж46фт(-01) ГАЗ 2ЦП.01.1.025.040/032	40	260	247	377	148	186	30	51/48**	76	2,3	60											
11с67н ГАЗ 2ЦП.00.1.025.050/040	11с67н ГАЗ 2ЦП.01.1.025.050/040	10нж46фт(-01) ГАЗ 2ЦП.01.1.025.050/040	50	300	247	397	152	190	37	60/57**	76	2,8	150											
11с67н ГАЗ 2ЦП.00.1.025.065/050	11с67н ГАЗ 2ЦП.01.1.025.065/050	10нж46фт(-01) ГАЗ 2ЦП.01.1.025.065/050	65	360	247	427	146	197	48	76	102	3,9	160											
11с67н ГАЗ 2ЦП.00.1.025.080/065	11с67н ГАЗ 2ЦП.01.1.025.080/065	10нж46фт(-01) ГАЗ 2ЦП.01.1.025.080/065	80	370	313	498	170	237	64	89	133	5,5	380											
11с67н ГАЗ 2ЦП.00.1.025.100/080	11с67н ГАЗ 2ЦП.01.1.025.100/080	10нж46фт(-01) ГАЗ 2ЦП.01.1.025.100/080	100	390	313	508	176	243	75	108/114**	133	7,0	510											
11с67н ГАЗ 2ЦП.00.1.025.125/100	11с67н ГАЗ 2ЦП.01.1.025.125/100	10нж46фт(-01) ГАЗ 2ЦП.01.1.025.125/100	125	390	668	863	169	259	98	133/140**	180	12,0	590											
11с67н ГАЗ 2ЦП.00.1.025.150/125	11с67н ГАЗ 2ЦП.01.1.025.150/125	10нж46фт(-01) ГАЗ 2ЦП.01.1.025.150/125	150	390	668	863	184	294	123	159/168**	219	16,2	680											
11с67н ГАЗ 2ЦП.00.1.025.200/150	11с67н ГАЗ 2ЦП.01.1.025.200/150	10нж46фт(-01) ГАЗ 2ЦП.01.1.025.200/150	200	390	668	863	214	337	148	219	245	24,8	1830											
11с67н ГАЗ 2ЦП.00.1.025.250/200	11с67н ГАЗ 2ЦП.01.1.025.250/200	10нж46фт(-01) ГАЗ 2ЦП.01.1.025.250/200	250	626	803	1116	272	435	195	273	325	63,0	3655											
			PN40																					
11с67н ГАЗ 2ЦП.00.1.040.020/015	11с67н ГАЗ 2ЦП.01.1.040.020/015	10нж47фт(-01) ГАЗ 2ЦП.01.1.040.020/015	20	230	155	270	113	134	12,5	27	42	0,9	10											
11с67н ГАЗ 2ЦП.00.1.040.025/020	11с67н ГАЗ 2ЦП.01.1.040.025/020	10нж47фт(-01) ГАЗ 2ЦП.01.1.040.025/020	25	230	155	270	116	140	17	34	48	1,1	21											
11с67н ГАЗ 2ЦП.00.1.040.032/025	11с67н ГАЗ 2ЦП.01.1.040.032/025	10нж47фт(-01) ГАЗ 2ЦП.01.1.040.032/025	32	260	155	285	121	150	24	42	57	1,4	32											
11с67н ГАЗ 2ЦП.00.1.040.040/032	11с67н ГАЗ 2ЦП.01.1.040.040/032	10нж47фт(-01) ГАЗ 2ЦП.01.1.040.040/032	40	260	247	377	148	186	30	51/48**	76	2,3	60											
11с67н ГАЗ 2ЦП.00.1.040.050/040	11с67н ГАЗ 2ЦП.01.1.040.050/040	10нж47фт(-01) ГАЗ 2ЦП.01.1.040.050/040	50	300	247	397	152	190	37	60/57**	76	2,8	150											

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 ГАЗ 2ЦП.00(У1).3

10нж45фт(-01) ГАЗ 2ЦП.01.3 • 10нж46фт(-01) ГАЗ 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 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. Запорный шар установлен на опорах, фторопластовые седла в металлических обоймах прижимаются к шару пружинами. Шпиндель, с защитой от выталкивания, уплотняется резиновыми кольцами. 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

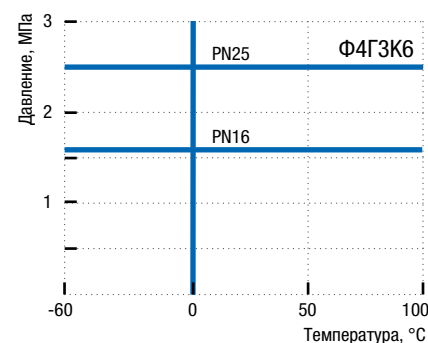
- Клапан дренажный
- Клапан сброса давления
- Фитинги для подвода уплотнительной смазки к седлам: с DN500
- Фитинг для подвода уплотнительной смазки к шпинделю: с DN500
- Антистатическое устройство
- Возможность установки устройства для контроля протечек (вместо клапана дренажного): с DN500

## Технические характеристики

Рабочее давление, не более	1,6 МПа; 2,5 МПа
Температура рабочей среды	от -40°C до +100°C (У1), от -60°C до +100°C (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°C (У1), не ниже -60°C (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.

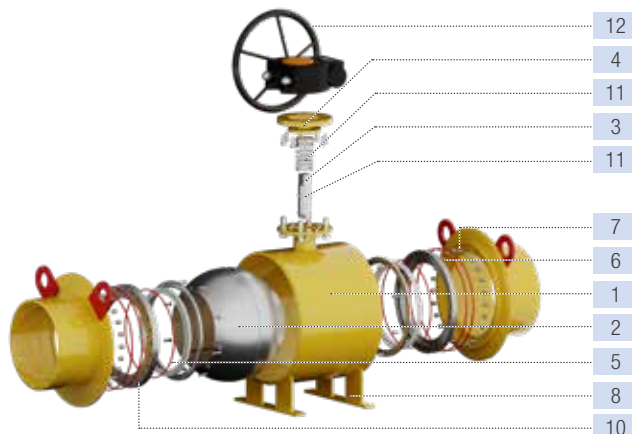
## График Давление/Температура

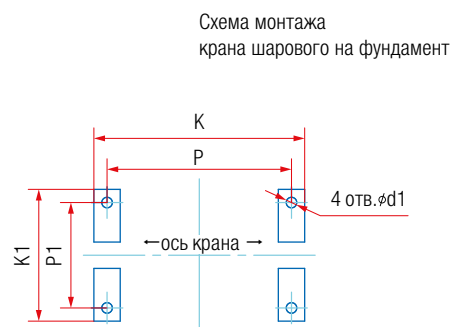
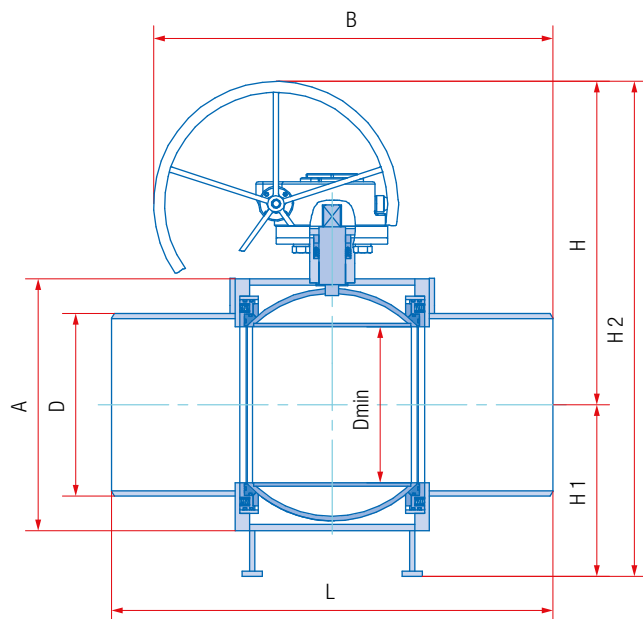


## Материалы основных деталей

	11с67п ГАЗ 2ЦП.00(У1)	11с67п ГАЗ 2ЦП.01(ХЛ1)	10нж45фт(-01)* ГАЗ 2ЦП.01(ХЛ1)	10нж46фт(-01)* ГАЗ 2ЦП.01(ХЛ1)
1 Корпус	Сталь 20	09Г2С	12Х18Н10Т/08Х18Н10	
2 Шар			12Х18Н10Т/08Х18Н10	
3 Шпиндель	20Х13	14Х17Н2	12Х18Н10Т/08Х18Н10	
4 Втулка нажимная	Сталь 20	09Г2С	12Х18Н10Т/08Х18Н10	
5 Седло			Фторопласт Φ4ГЗК6	
6 Обойма седла	Сталь 20	09Г2С	12Х18Н10Т/08Х18Н10	
7 Пружина			60С2А оцинкованная	
8 Опора	Сталь 20	09Г2С	12Х18Н10Т/08Х18Н10	
9 Уплотнение шпинделя			Фторопласт Φ4ГЗК6	
10 Кольцо уплотнительное			Бутадиен-нитрильный эластомер	
11 Кольцо			Фторопласт Φ4ГЗК6	
12 Маховик			Ст3	

\* Краны 10нж45фт-01, 10нж46фт-01, 10нж47фт-01 производятся из стали 08Х18Н10. Краны 10нж45фт, 10нж46фт, 10нж47фт 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 ГАЗ 2Цп.00.3.016.300/250	11с67п ГАЗ 2Цп.01.3.016.300/250	10нж45фт(-01) ГАЗ 2Цп.01.3.016.300/250	300	724	324	420	660	549	255	806	245	-	-	-	-	-	158,2	6420	
11с67п ГАЗ 2Цп.00.3.016.350/300	11с67п ГАЗ 2Цп.01.3.016.350/300	10нж45фт(-01) ГАЗ 2Цп.01.3.016.350/300	350	724	377	515	780	706	390	1096	295	340	300	470	420	18	267,0	11900	
11с67п ГАЗ 2Цп.00.3.016.400/300	11с67п ГАЗ 2Цп.01.3.016.400/300	10нж45фт(-01) ГАЗ 2Цп.01.3.016.400/300	400	838	426	515	838	706	390	1096	295	340	300	470	420	18	283,5	20825	
11с67п ГАЗ 2Цп.00.3.016.500/400	11с67п ГАЗ 2Цп.01.3.016.500/400	10нж45фт(-01) ГАЗ 2Цп.01.3.016.500/400	500	991	530	652	1026	864	500	1364	385	528	490	500	450	18	588,0	25200	
11с67п ГАЗ 2Цп.00.3.016.600/500	11с67п ГАЗ 2Цп.01.3.016.600/500	10нж45фт(-01) ГАЗ 2Цп.01.3.016.600/500	600	1143	630	814	1249	1063	550	1613	486	600	550	940	880	30	1201,0	41150	
11с67п ГАЗ 2Цп.00.3.016.700/600	11с67п ГАЗ 2Цп.01.3.016.700/600	10нж45фт(-01) ГАЗ 2Цп.01.3.016.700/600	700	1346	720	1000	1351	1185	695	1880	589	690	620	1000	940	30	2033,0	72050	
11с67п ГАЗ 2Цп.00.3.016.800/700	11с67п ГАЗ 2Цп.01.3.016.800/700	10нж45фт(-01) ГАЗ 2Цп.01.3.016.800/700	800	1524	820	1120	1554	1400	718	2118	684	830	760	1248	1180	33	2764,0	93600	
			PN25																
11с67п ГАЗ 2Цп.00.3.025.300/250	11с67п ГАЗ 2Цп.01.3.025.300/250	10нж46фт(-01) ГАЗ 2Цп.01.3.025.300/250	300	724	324	420	780	647	255	902	245	-	-	-	-	-	165,0	6420	
11с67п ГАЗ 2Цп.00.3.025.350/300	11с67п ГАЗ 2Цп.01.3.025.350/300	10нж46фт(-01) ГАЗ 2Цп.01.3.025.350/300	350	724	377	515	800	712	390	1102	295	340	300	470	420	18	275,5	11900	
11с67п ГАЗ 2Цп.00.3.025.400/300	11с67п ГАЗ 2Цп.01.3.025.400/300	10нж46фт(-01) ГАЗ 2Цп.01.3.025.400/300	400	838	426	515	857	712	390	1102	295	340	300	470	420	18	292,0	20825	
11с67п ГАЗ 2Цп.00.3.025.500/400	11с67п ГАЗ 2Цп.01.3.025.500/400	10нж46фт(-01) ГАЗ 2Цп.01.3.025.500/400	500	991	530	652	1026	864	500	1364	385	528	490	500	450	18	594,0	25200	
11с67п ГАЗ 2Цп.00.3.025.600/500	11с67п ГАЗ 2Цп.01.3.025.600/500	10нж46фт(-01) ГАЗ 2Цп.01.3.025.600/500	600	1143	630	814	1249	1063	550	1613	486	600	550	940	880	30	1201,0	41150	
11с67п ГАЗ 2Цп.00.3.025.700/600	11с67п ГАЗ 2Цп.01.3.025.700/600	10нж46фт(-01) ГАЗ 2Цп.01.3.025.700/600	700	1346	720	1000	1351	1185	695	1880	589	690	620	1000	940	30	2033,0	72050	
11с67п ГАЗ 2Цп.00.3.016.800/700	11с67п ГАЗ 2Цп.01.3.016.800/700	10нж46фт(-01) ГАЗ 2Цп.01.3.016.800/700	800	1524	820	1120	1554	1400	718	2118	684	830	760	1248	1180	33	2764,0	93600	

Примечание:

\*1с67п – 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

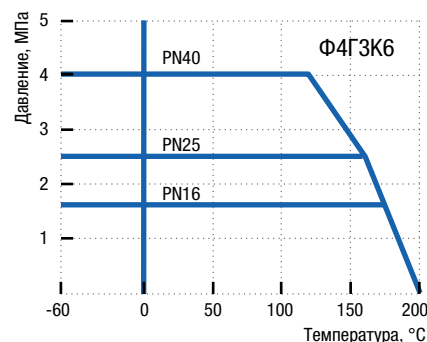
Кран шаровой изолирующий цельносварной. Полный проход. Фланцевое исполнение. Кран шаровой изолирующий представляет собой устройство, совмещающее в себе кран шаровой и соединение изолирующее. Кран не требует технического обслуживания и ремонта. Варианты исполнения: 11с67п – из углеродистой стали, 10нж – 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, 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	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)
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

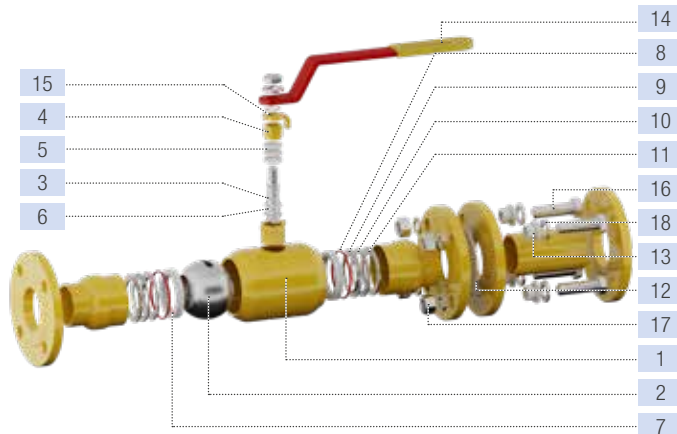


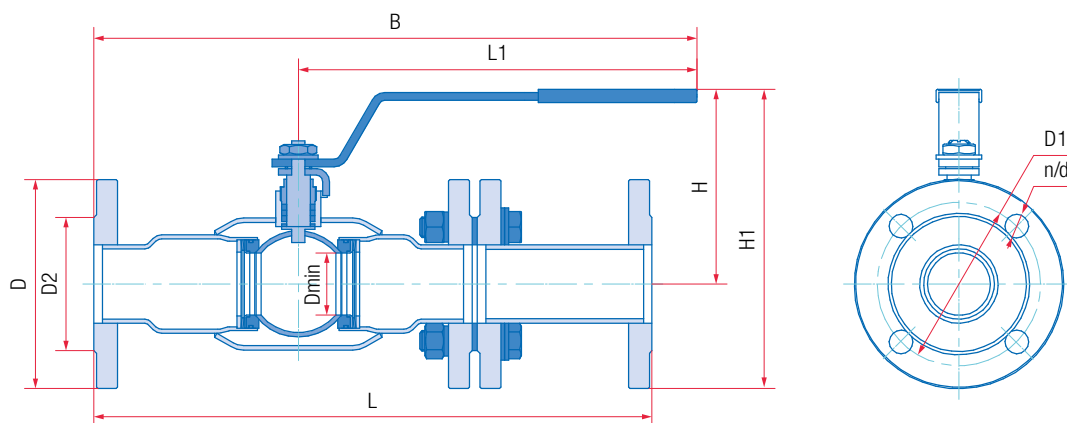
## Материалы основных деталей

	11с67п ЦФИ.00(У1)	11с67п ЦФИ.01(ХЛ1)	10нж45фт(-01)* ЦФИ.01(ХЛ1) 10нж46фт(-01)* ЦФИ.01(ХЛ1) 10нж47фт(-01)* ЦФИ.01(ХЛ1)
1 Корпус	Сталь 20	09Г2С	12Х18Н10Т/08Х18Н10
2 Шар			12Х18Н10Т/08Х18Н10
3 Шпindel	20Х13	14Х17Н2	12Х18Н10Т/08Х18Н10
4 Втулка нажимная	Сталь 20	09Г2С	12Х18Н10Т/08Х18Н10
5 Уплотнение шпинделя			Фторопласт Ф4ГЗК6
6 Кольцо			Фторопласт Ф4ГЗК6
7 Седло			Фторопласт Ф4ГЗК6
8 Кольцо уплотнительное			Резина РТС-002 мчп
9 Кольцо опорное	Ст3 оцинкованная		12Х18Н10Т/08Х18Н10
10 Пружина тарельчатая	60С2А оцинкованная		AISI 301 EN10151**
11 Кольцо	Ст3 оцинкованная		12Х18Н10Т/08Х18Н10
12 Прокладка изолирующая			Фторопласт Ф4
13 Втулка изолирующая			Фторопласт Ф4
14 Рукоятка		Ст3	
15 Упор		Ст3	
16 Болт	Сталь 35	14Х17Н2	12Х18Н10Т/08Х18Н10
17 Гайка	Сталь 35	14Х17Н2	12Х18Н10Т/08Х18Н10
18 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														Масса, кг	Kv, м <sup>3</sup> /ч
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 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	3,5	16,3		
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	4,3	29,5		
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	5,1	43		
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	7,5	89		
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	9,4	230		
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	11,6	265		
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	16,7	540		
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	19,4	873		
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	26,6	1390		
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	39,3	1707		
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	51,6	2024		
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	90,4	2720		
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	3,5	16,3		
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	4,3	29,5		
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	5,1	43		
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	7,5	89		
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	9,4	230		
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	11,6	265		
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	16,7	540		
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	19,4	873		
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	29,9	1390		
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	47,4	1707		
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	58,3	2024		
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	100,6	2720		
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	3,5	16,3		
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	4,3	29,5		
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	5,1	43		
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	7,5	89		
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	9,4	230		
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	11,6	265		

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

Полный проход | Цельносварной изолирующий под приварку с рукояткой

11с67п ЦПИ.00(У1) • 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.

DN  
15–200

PN  
16–40

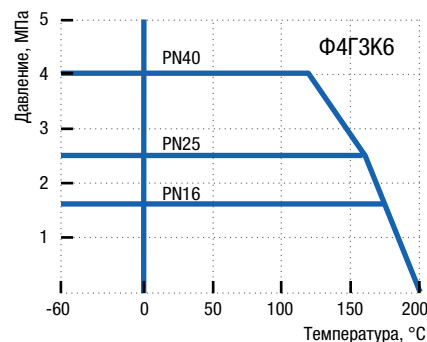


## Технические характеристики

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	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°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
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

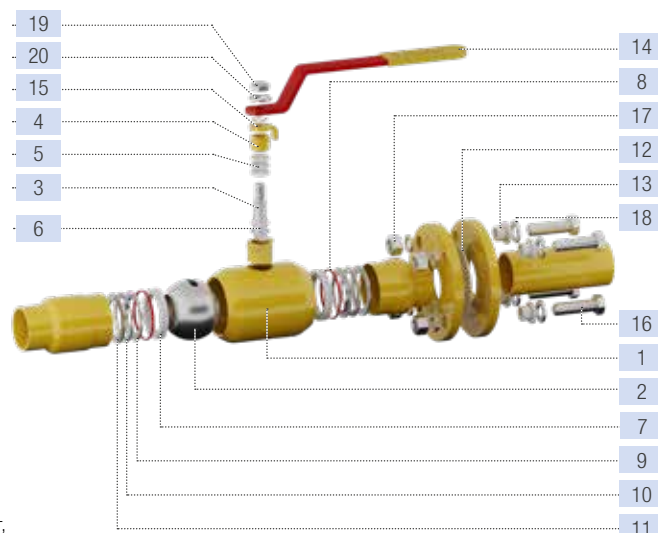


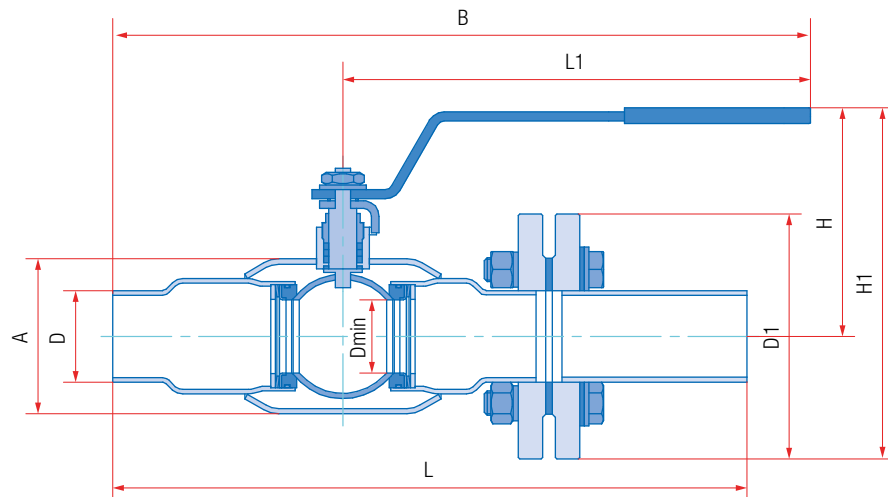
## Материалы основных деталей

	11с67п 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		12Х18Н10Т/08Х18Н10	
3 Шпindel	20Х13	14Х17Н2	12Х18Н10Т/08Х18Н10
4 Втулка нажимная	Сталь 20	09Г2С	12Х18Н10Т/08Х18Н10
5 Уплотнение шпинделя		Фторопласт Ф4ГЗК6	
6 Кольцо		Фторопласт Ф4ГЗК6	
7 Седло		Фторопласт Ф4ГЗК6	
8 Кольцо уплотнительное		Резина РТС-002 мчп	
9 Кольцо опорное	Ст3 оцинкованная		12Х18Н10Т/08Х18Н10
10 Пружина тарельчатая	60С2А оцинкованная		АISI 301 EN10151**
11 Кольцо	Ст3 оцинкованная		12Х18Н10Т/08Х18Н10
12 Прокладка изолирующая		Фторопласт Ф4	
13 Втулка изолирующая		Фторопласт Ф4	
14 Рукоятка		Ст3	
15 Упор		Ст3	
16 Болт	Сталь 35	14Х17Н2	12Х18Н10Т/08Х18Н10
17 Гайка	Сталь 35	14Х17Н2	12Х18Н10Т/08Х18Н10
18 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	Kv, м³/ч
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	2,4	16,3
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	2,9	29,5
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	3,4	43
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	5,3	89
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	6,5	230
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	8,3	265
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	12,1	540
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	14,3	873
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	20,6	1390
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	30,0	1707
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	39,5	2024
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	79,0	2720
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	2,4	16,3
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	2,9	29,5
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	3,4	43
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	5,3	89
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	6,5	230
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	8,3	265
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	12,1	540
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	14,3	873
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	22,8	1390
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	35,7	1707
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	43,5	2024
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	85,0	2720
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	2,4	16,3
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	2,9	29,5
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	3,4	43
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	5,3	89
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	6,5	230
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	8,3	265

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 | 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, 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.

DN  
10–100

PN  
16–40

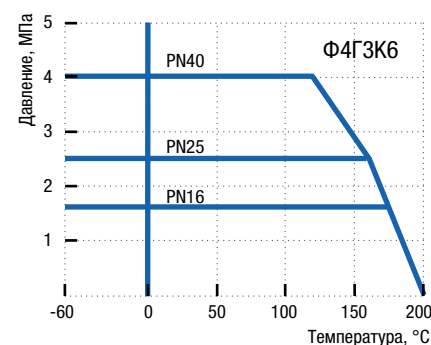


### Технические характеристики

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	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
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

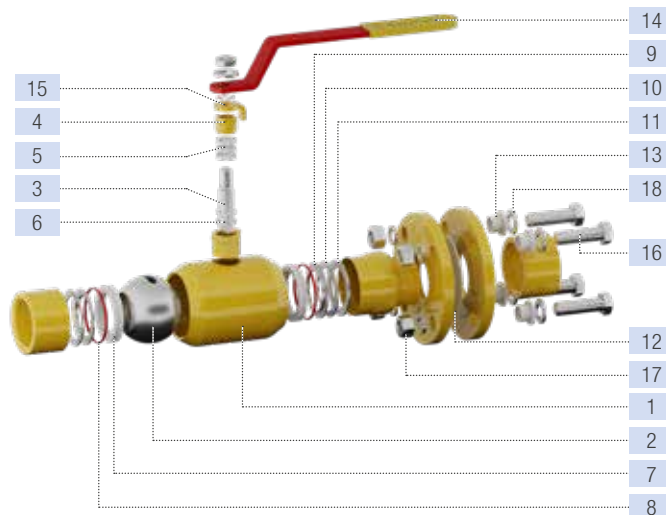


### Материалы основных деталей

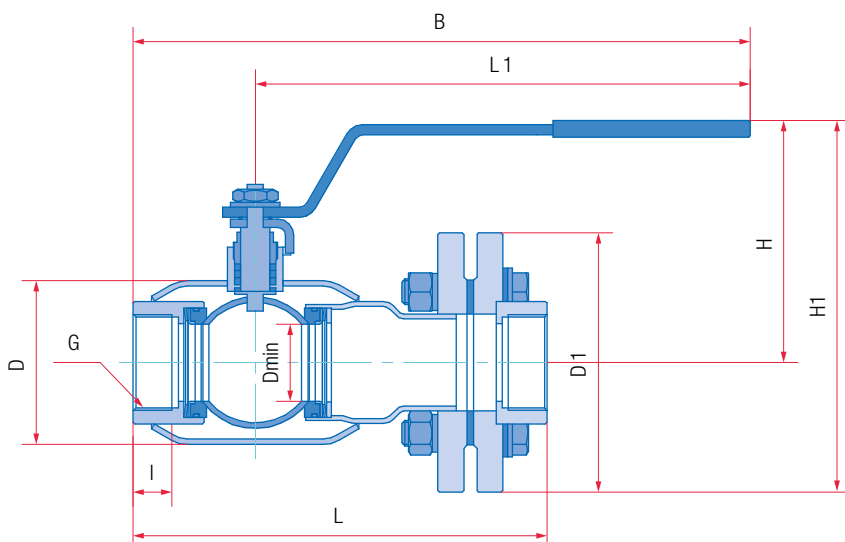
	11с67п ЦРИ.00(У1)	11с67п ЦРИ.01(ХЛ1)	10нж45фт(-01)* ЦРИ.01(ХЛ1) 10нж46фт(-01)* ЦРИ.01(ХЛ1) 10нж47фт(-01)* ЦРИ.01(ХЛ1)
1 Корпус	Сталь 20	09Г2С	12Х18Н10Т/08Х18Н10
2 Шар		12Х18Н10Т/08Х18Н10	
3 Шпиндель	20Х13	14Х17Н2	12Х18Н10Т/08Х18Н10
4 Втулка нажимная	Сталь 20	09Г2С	12Х18Н10Т/08Х18Н10
5 Уплотнение шпинделя		Фторопласт Ф4ГЗК6	
6 Кольцо		Фторопласт Ф4ГЗК6	
7 Седло		Фторопласт Ф4ГЗК6	
8 Кольцо уплотнительное		Резина РТС-002 мчп	
9 Кольцо опорное	Ст3 оцинкованная		12Х18Н10Т/08Х18Н10
10 Пружина тарельчатая	60С2А оцинкованная		AISI 301 EN10151**
11 Кольцо	Ст3 оцинкованная		12Х18Н10Т/08Х18Н10
12 Прокладка изолирующая		Фторопласт Ф4	
13 Втулка изолирующая		Фторопласт Ф4	
14 Рукоятка		Ст3	
15 Упор		Ст3	
16 Болт	Сталь 35	14Х17Н2	12Х18Н10Т/08Х18Н10
17 Гайка	Сталь 35	14Х17Н2	12Х18Н10Т/08Х18Н10
18 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	G	L, мм	I, мм	D, мм	D1, мм	L1, мм	B, мм	H, мм	H1, мм	Dmin, мм	Масса, кг	Kv, м³/ч
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	2,4	6
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	2,4	16,3
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	2,9	29,5
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	3,5	43
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	5,6	89
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	6,5	230
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	8,4	265
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	11,9	540
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	14,5	873
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	21,7	1390
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	2,4	6
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	2,4	16,3
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	2,9	29,5
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	3,5	43
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	5,6	89
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	6,5	230
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	8,4	265
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	11,9	540
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	14,5	873
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	277	98	23,9	1390
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	2,4	6
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	2,4	16,3
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	2,9	29,5
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	3,5	43
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	5,6	89
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	6,5	230
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	8,4	265

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.

# ЗАТВОР ДИСКОВЫЙ

Запорно-регулирующий | Литой межфланцевый  
ЗД 32с29р ЛМ.00.1  
ЗД 32с44р ЛМ.00(01).1

DN  
40–250

PN  
16



## Назначение и область применения

Затворы дисковые поворотные предназначены для установки в качестве запорно-регулирующего устройства, перекрывающего потоки и регулирующего расход жидких и газообразных рабочих сред на трубопроводах в системах водо- и газоснабжения, на предприятиях теплоэнергетики, в химической, нефтеперерабатывающей, газовой и других отраслях промышленности.

## Конструкция

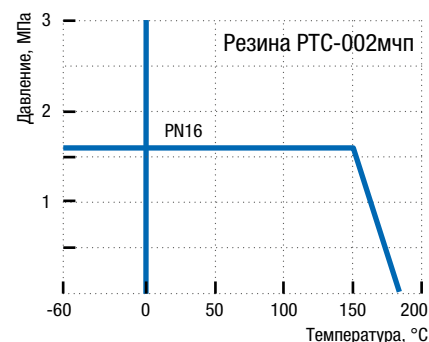
Затвор дисковый поворотный. Полный проход. Межфланцевое исполнение. Корпус литой. Варианты исполнения: ЗД 32с29р ЛМ – корпус из чугуна, ЗД 32с44р ЛМ – корпус из стали. Круглая дисковая заслонка с седловым уплотнением, позволяющая полностью перекрыть поток. Заменяемое седловое уплотнение. При монтаже на трубопроводе фланцевые прокладки не применяются. Управление затвором производится вручную, поворотом рукоятки на необходимый угол. Рукоятка с зубчатым сектором позволяет регулировать расход рабочей среды до полного перекрытия. Ось рукоятки в открытом положении расположена вдоль оси трубопровода. Положение затвора при монтаже на трубопроводе произвольное, с потоком рабочей среды в любом направлении. Гладкие проушины позволяют использовать затвор на конце трубопровода при монтаже и ремонте.

## Технические характеристики

Рабочее давление, не более	1,6 МПа
Температура рабочей среды	от –15°С до +180°С (для ЗД 32с29р ЛМ.00), от –40°С до +180°С (для ЗД 32с44р ЛМ.00), от –60°С до +180°С (для ЗД 32с44р ЛМ.01)
Рабочая среда	воздух, газ, масла, топлива, нефтепродукты, вода
Класс герметичности	А ГОСТ 9544-2015
Климатическое исполнение	У1, ХЛ1 ГОСТ 15150-69
Температура окружающей среды	не ниже –40°С (для ЗД 32с29р ЛМ.00), не ниже –40°С (для ЗД 32с44р ЛМ.00), не ниже –60°С (для ЗД 32с44р ЛМ.01)
Количество рабочих циклов	не менее 10 000
Полный срок службы	не менее 30 лет
Присоединение к трубопроводу	межфланцевое
Управление	рукоятка; по запросу затворы могут быть изготовлены с редуктором или с фланцем для установки привода
Затворы изготовлены в соответствии с	ГОСТ 12521-89, ГОСТ 13547-2015, ГОСТ 25923-89
Строительные длины	ГОСТ 28908-91 (ИС05752)
Размеры фланца для установки привода	ИС05211

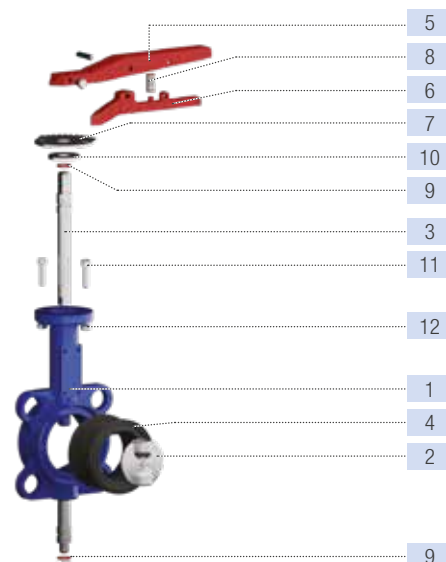
Возможно изготовление арматуры с учетом специальных требований заказчика, не противоречащих требованиям действующих стандартов.

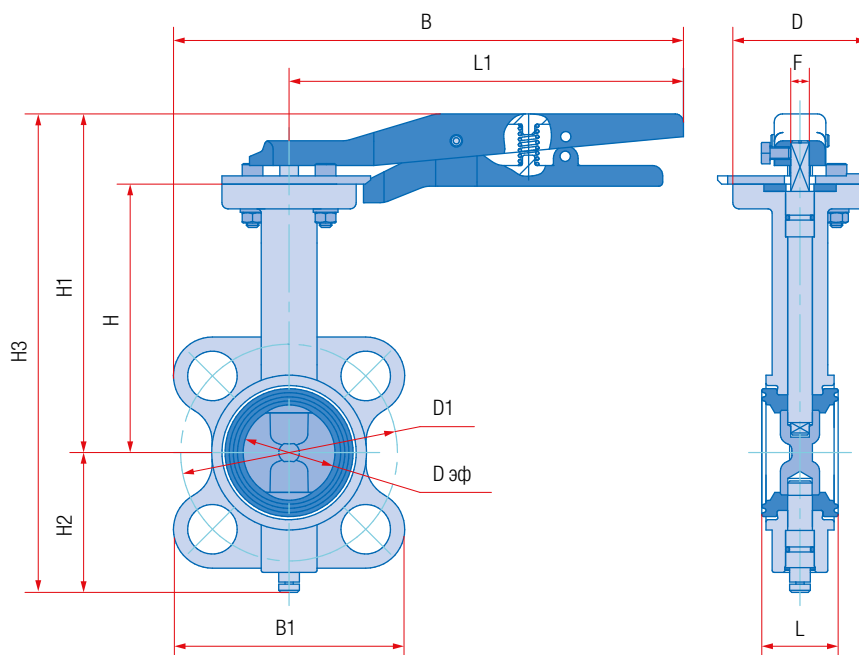
## График Давление/Температура



## Материалы основных деталей

	ЗД 32с29р ЛМ.00 (У1)	ЗД 32с44р ЛМ.00 (У1)	ЗД 32с44р ЛМ.01 (ХЛ1)
1 Корпус	СЧ18	Сталь 20Л	Сталь 20ГЛ
2 Диск		12Х18Н9ТЛ	
3 Шпindelь	20Х13	20Х13	14Х17Н2
4 Седло		РТС-002 мчп	
5 Рукоятка		Сталь 20Л	
6 Фиксатор		Сталь 20Л	
7 Сектор		Ст3	
8 Пружина		60С2А	
9 Кольцо уплотнительное		Резина РТС-002 мчп	
10 Кольцо		Сталь 20	
11 Винт		Ст3	
12 Гайка		Ст3	





## Основные размеры и масса

Обозначение			PN16														
Чугун СЧ18 (У1)	Сталь 20Л (У1)	Сталь 20ГЛ (ХЛ1)	DN	L, мм	D, мм	D1, мм	L1, мм	B, мм	B1, мм	H, мм	H1, мм	H2, мм	H3, мм	Dэф, мм	F, мм	Масса, кг	
ЗД 32ч29р ЛМ.00.1.016.040	ЗД 32с44р ЛМ.00.1.016.040	ЗД 32с44р ЛМ.01.1.016.040	40	33	65	105	190	247	112	130	164	68	232	44,5	9	2,5	
ЗД 32ч29р ЛМ.00.1.016.050	ЗД 32с44р ЛМ.00.1.016.050	ЗД 32с44р ЛМ.01.1.016.050	50	43	65	125	190	253	123,5	149	183	79,5	262,5	54,5	11	3,1	
ЗД 32ч29р ЛМ.00.1.016.065	ЗД 32с44р ЛМ.00.1.016.065	ЗД 32с44р ЛМ.01.1.016.065	65	46	65	142/145	190	263	144	154	188	95,5	283,5	69,5	11	4,0	
ЗД 32ч29р ЛМ.00.1.016.080	ЗД 32с44р ЛМ.00.1.016.080	ЗД 32с44р ЛМ.01.1.016.080	80	46	65	152,4/160	190	262,5	143	163	191	99	290	84,5	11	4,2	
ЗД 32ч29р ЛМ.00.1.016.100	ЗД 32с44р ЛМ.00.1.016.100	ЗД 32с44р ЛМ.01.1.016.100	100	52	90	180/190,5	210	285,5	153	175	208,5	118,5	327	104,5	14	6,2	
ЗД 32ч29р ЛМ.00.1.016.125	ЗД 32с44р ЛМ.00.1.016.125	ЗД 32с44р ЛМ.01.1.016.125	125	56	90	215	272	363	182	187	220,5	129,5	350	129,5	14	8,3	
ЗД 32ч29р ЛМ.00.1.016.150	ЗД 32с44р ЛМ.00.1.016.150	ЗД 32с44р ЛМ.01.1.016.150	150	56	125	240	463	568,5	211	216	257,5	157,5	415	154,5	22	12,7	
ЗД 32ч29р ЛМ.00.1.016.200	ЗД 32с44р ЛМ.00.1.016.200	ЗД 32с44р ЛМ.01.1.016.200	200	60	125	297	463	594,5	263	234	276	188,5	464,5	204,5	22	16	
ЗД 32ч29р ЛМ.00.1.016.250	ЗД 32с44р ЛМ.00.1.016.250	ЗД 32с44р ЛМ.01.1.016.250	250	68	150	358	550	710	320	297	338	224,5	562,5	254,5	27	29,3	

Kv, м³/ч

DN	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°
40	–	–	–	5	12	25	40	56	62
50	–	–	1	8	18	33	54	71	79
65	–	–	6	19	41	76	118	158	174
80	–	3	18	43	79	138	211	252	275
100	–	15	38	83	154	253	368	458	496
125	–	20	61	134	249	399	599	792	883
150	5	37	100	200	374	600	863	1109	1212
200	15	76	200	399	680	1099	1666	2196	2500
250	40	150	333	621	1084	1765	2652	3517	3948

# ФИЛЬТР СЕТЧАТЫЙ

Литой фланцевый  
 ФС 46ч3фт ЛФ.00 • ФС 46с3фт ЛФ.00(01)  
 ФС 46нж3фт ЛФ.01

DN  
15–200

PN  
16



## Назначение и область применения

Фильтры сетчатые фланцевые предназначены для защиты от загрязнений последовательно включенных установок, фильтрации и сбора частиц грязи. Устанавливаются на трубопроводах, транспортирующих жидкие и газообразные рабочие среды, в системах водо- и газоснабжения, на предприятиях теплоэнергетики, в химической, нефтеперерабатывающей, газовой и других отраслях промышленности.

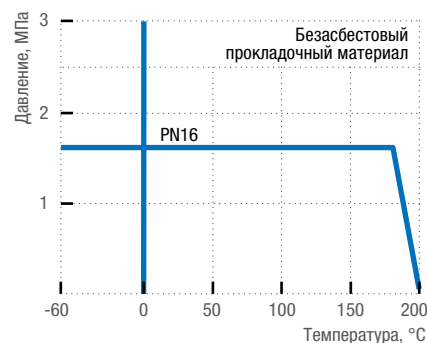
## Конструкция

Фильтр сетчатый. Фланцевое исполнение. Варианты исполнения: ФС 46ч3фт – корпус и крышка литые из чугуна (СЧ18); ФС 46с3фт – корпус и крышка литые из углеродистой стали (20Л, 20ГЛ); ФС 46нж3фт – корпус и крышка литые из нержавеющей стали (12Х18Н9ТЛ). Корпус и крышка уплотняются прокладками. Материал прокладок: безасбестовый прокладочный материал, фторопласт (фт); графит ТРГ(г). Фильтрующий элемент – сетчатый, из нержавеющей стали. На газопроводах установка фильтра производится в положении крышкой вбок. Установка в вертикальном положении возможна только при направлении потока сверху вниз. Направление потока рабочей среды только по стрелке на корпусе.

## Технические характеристики

Рабочее давление, не более	1,6 МПа
Температура рабочей среды для материалов корпуса	от –15°С до +300°С (для ФС 46ч3фт ЛФ.00), от –40°С до +400°С (для ФС 46с3фт ЛФ.00), от –60°С до +400°С (для ФС 46с3фт ЛФ.01), от –60°С до +400°С (для ФС 46нж3фт ЛФ.01)
Температура рабочей среды для материалов прокладок	от –60°С до +200°С (Безасбестовый прокладочный материал, фторопласт), от –60°С до +400°С (графит ТРГ)
Рабочая среда	вода, газ, нефтепродукты и другие нетоксичные и неагрессивные среды, нейтральные к материалам деталей фильтра
Климатическое исполнение	У1, ХЛ1 ГОСТ 15150-69
Температура окружающей среды	не ниже –15°С (для ФС 46ч3фт ЛФ.00), не ниже –40°С (для ФС 46с3фт ЛФ.00), не ниже –60°С (для ФС 46с3фт ЛФ.01), не ниже –60°С (для ФС 46нж3фт ЛФ.01)
Полный срок службы	не менее 30 лет
Присоединение к трубопроводу	фланцевое
Размеры фланцев	ГОСТ 33259-2015 (ISO7005)

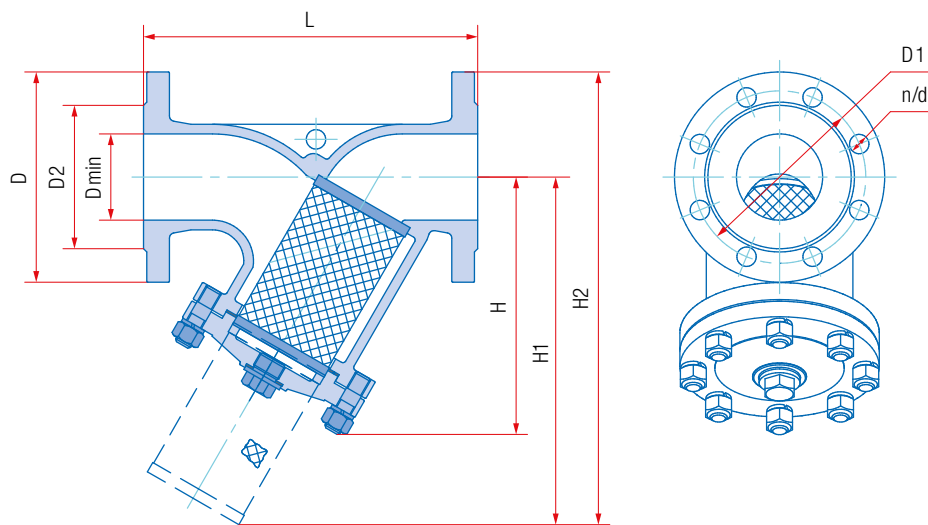
## График Давление/Температура



## Материалы основных деталей

	ФС 46ч3фт ЛФ.00	ФС 46с3фт ЛФ.00	ФС 46с3фт ЛФ.01	ФС 46нж3фт ЛФ.01
1 Корпус	СЧ18	Сталь 20Л	Сталь 20ГЛ	12Х18Н9ТЛ
2 Крышка	СЧ18	Сталь 20Л	Сталь 20ГЛ	12Х18Н9ТЛ
3 Сетчатый элемент	12Х18Н10Т			
4 Прокладка	Безасбестовый прокладочный материал			
5 Пробка	Сталь 20		09Г2С	12Х18Н10Т
6 Шпилька (болт)	Сталь 35		14Х17Н2	12Х18Н10Т
7 Шайба пружинная			Сталь 65Г	
8 Гайка	Сталь 35		14Х17Н2	12Х18Н10Т





## Основные размеры и масса

Обозначение				PN16														
Чугун СЧ18 (У1)	Сталь 20Л (У1)	Сталь 20ГЛ (ХЛ1)	Нерж. сталь (ХЛ1)	DN	L, мм	D, мм	D1, мм	D2, мм	H, мм	H1, мм	H2, мм	Dmin, мм	d, мм	n	Масса, кг		Kv, м <sup>3</sup> /ч	
																ФС 46с3фт	ФС 46нж3фт	
ФС 46ч3фт ЛФ.00.016.015	ФС 46с3фт ЛФ.00.016.015	ФС 46с3фт ЛФ.01.016.015	ФС 46нж3фт ЛФ.01.016.015	15	130	95	65	47	67	86	153	15	14	4	2,6	2,5	5,8	
ФС 46ч3фт ЛФ.00.016.020	ФС 46с3фт ЛФ.00.016.020	ФС 46с3фт ЛФ.01.016.020	ФС 46нж3фт ЛФ.01.016.020	20	150	105	75	58	84	102	186	20	14	4	3,4	3,2	10,4	
ФС 46ч3фт ЛФ.00.016.025	ФС 46с3фт ЛФ.00.016.025	ФС 46с3фт ЛФ.01.016.025	ФС 46нж3фт ЛФ.01.016.025	25	160	115	85	68	93	118	211	25	14	4	4,8	4,5	16,4	
ФС 46ч3фт ЛФ.00.016.032	ФС 46с3фт ЛФ.00.016.032	ФС 46с3фт ЛФ.01.016.032	ФС 46нж3фт ЛФ.01.016.032	32	180	135	100	78	104	130	234	32	18	4	6,2	5,8	27,3	
ФС 46ч3фт ЛФ.00.016.040	ФС 46с3фт ЛФ.00.016.040	ФС 46с3фт ЛФ.01.016.040	ФС 46нж3фт ЛФ.01.016.040	40	200	145	110	88	140	190	330	40	18	4	9,2	7,2	42	
ФС 46ч3фт ЛФ.00.016.050	ФС 46с3фт ЛФ.00.016.050	ФС 46с3фт ЛФ.01.016.050	ФС 46нж3фт ЛФ.01.016.050	50	230	160	125	102	158	223	381	50	18	4	10,4	10,2	64,7	
ФС 46ч3фт ЛФ.00.016.065	ФС 46с3фт ЛФ.00.016.065	ФС 46с3фт ЛФ.01.016.065	ФС 46нж3фт ЛФ.01.016.065	65	290	180	145	122	188	260	448	65	18	8	17,0	15,5	86,9	
ФС 46ч3фт ЛФ.00.016.080	ФС 46с3фт ЛФ.00.016.080	ФС 46с3фт ЛФ.01.016.080	ФС 46нж3фт ЛФ.01.016.080	80	310	195	160	133	239	323	562	80	18	8	24,4	22,4	107,9	
ФС 46ч3фт ЛФ.00.016.100	ФС 46с3фт ЛФ.00.016.100	ФС 46с3фт ЛФ.01.016.100	ФС 46нж3фт ЛФ.01.016.100	100	350	215	180	158	286	409	695	100	18	8	33,9	31,2	217	
ФС 46ч3фт ЛФ.00.016.125	ФС 46с3фт ЛФ.00.016.125	ФС 46с3фт ЛФ.01.016.125	ФС 46нж3фт ЛФ.01.016.125	125	400	245	210	188	298	421	719	125	18	8	46,0	42,4	307,8	
ФС 46ч3фт ЛФ.00.016.150	ФС 46с3фт ЛФ.00.016.150	ФС 46с3фт ЛФ.01.016.150	ФС 46нж3фт ЛФ.01.016.150	150	480	280	240	212	378	550	928	150	22	8	83,3	76,5	436,7	
ФС 46ч3фт ЛФ.00.016.200	ФС 46с3фт ЛФ.00.016.200	ФС 46с3фт ЛФ.01.016.200	ФС 46нж3фт ЛФ.01.016.200	200	600	335	295	268	440	650	1090	200	22	12	120,3	111,1	789,2	

Примечание:

Изготовление сетчатого элемента возможно из сетки с размером ячеек 0,4, 0,45, 0,5, 0,55, 0,63, 0,7, 0,8, 0,9, 1,0, 1,1, 1,2, 1,4, 1,6, 1,8, 2,0, 3,0 мм

# ФИЛЬТР СЕТЧАТЫЙ

Магнитный литой фланцевый  
 ФС М46ч3фт ЛФ.00 • ФС М46с3фт ЛФ.00(01)  
 ФС М46нж3фт ЛФ.01

DN  
50–200

PN  
16



## Назначение и область применения

Фильтры сетчатые магнитные фланцевые предназначены для защиты от загрязнений последовательно включенных установок, фильтрации и сбора частиц грязи. Устанавливаются на трубопроводах, транспортирующих жидкие и газообразные рабочие среды, в системах водо- и газоснабжения, на предприятиях теплоэнергетики, в химической, нефтеперерабатывающей, газовой и других отраслях промышленности.

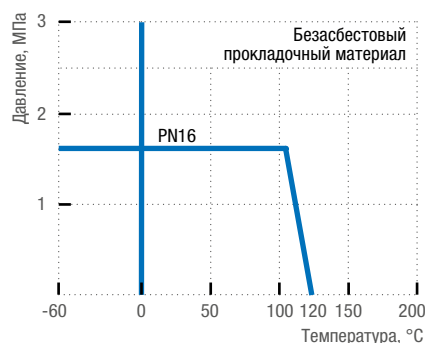
## Конструкция

Фильтр сетчатый магнитный. Фланцевое исполнение. Магнитный уловитель для очистки от металлических примесей. Варианты исполнения: ФС М46ч3фт – корпус и крышка литые из чугуна (СЧ18); ФС М46с3фт – корпус и крышка литые из углеродистой стали (20Л, 20ГЛ); ФС М46нж3фт – корпус и крышка литые из нержавеющей стали (12Х18Н9ТЛ). Корпус и крышка уплотняются прокладками. Материал прокладок: безасбестовый прокладочный материал, фторопласт. Фильтрующий элемент – сетчатый, из нержавеющей стали. На газопроводах установка фильтра производится в положении крышкой вбок. Установка в вертикальном положении возможна только при направлении потока сверху вниз. Направление потока рабочей среды только по стрелке на корпусе.

## Технические характеристики

Рабочее давление, не более	1,6 МПа
Температура рабочей среды для материалов корпуса	от –15°С до +120°С (для ФС М46ч3фт ЛФ.00), от –40°С до +120°С (для ФС М46с3фт ЛФ.00), от –60°С до +120°С (для ФС М46с3фт ЛФ.01), от –60°С до +120°С (для ФС М46нж3фт ЛФ.01)
Рабочая среда	вода, газ, нефтепродукты и другие нетоксичные и неагрессивные среды, нейтральные к материалам деталей фильтра
Климатическое исполнение	У1, ХЛ1 ГОСТ 15150-69
Температура окружающей среды	не ниже –15°С (для ФС М46ч3фт ЛФ.00), не ниже –40°С (для ФС М46с3фт ЛФ.00), не ниже –60°С (для ФС М46с3фт ЛФ.01), не ниже –60°С (для ФС М46нж3фт ЛФ.01)
Полный срок службы	не менее 30 лет
Присоединение к трубопроводу	фланцевое
Размеры фланцев	ГОСТ 33259-2015 (ИС07005)

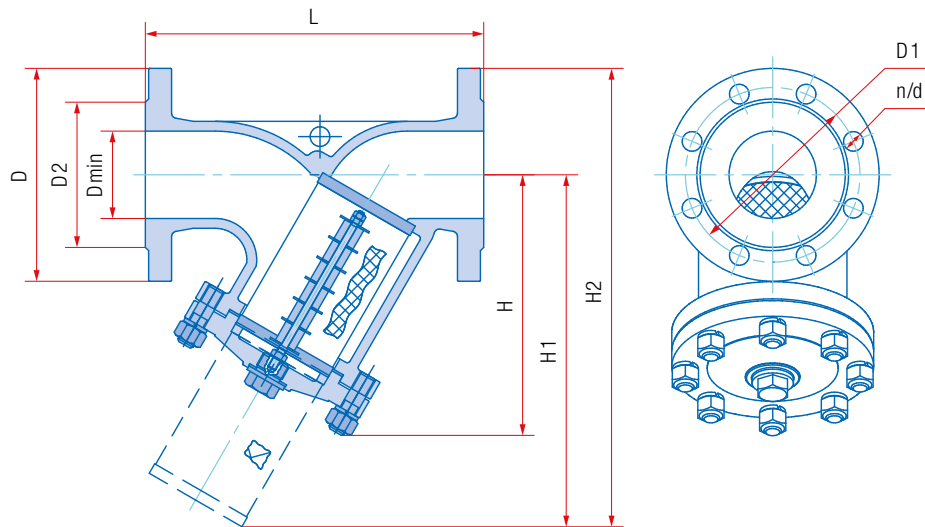
## График Давление/Температура



## Материалы основных деталей

	ФС М46ч3фт ЛФ.00	ФС М46с3фт ЛФ.00	ФС М46с3фт ЛФ.01	ФС М46нж3фт ЛФ.01
1 Корпус	Сч18	Сталь 20Л	Сталь 20ГЛ	12Х18Н9ТЛ
2 Крышка	Сч18	Сталь 20Л	Сталь 20ГЛ	12Х18Н9ТЛ
3 Сетчатый элемент	12Х18Н10Т			
4 Прокладка	Безасбестовый прокладочный материал			
5 Пробка	Сталь 20	09Г2С		12Х18Н10Т
6 Шпилька (болт)	Сталь 35	14Х17Н2		12Х18Н10Т
7 Шайба пружинная	Сталь 65Г			
8 Гайка	Сталь 35	14Х17Н2		12Х18Н10Т
9 Шпилька	Латунь, бронза		12Х18Н10Т	
10 Магнитное кольцо	Магнитопласт (Nd-Fe-B)			
11 Шайба	Сталь 10	09Г2С		12Х18Н10Т
12 Гайка	Сталь 35	14Х17Н2		12Х18Н10Т





## Основные размеры и масса

Обозначение				PN16														
Чугун СЧ18 (У1)	Сталь 20Л (У1)	Сталь 20ГЛ (ХЛ)	Нерж. сталь (ХЛ1)	DN	L, мм	D, мм	D1, мм	D2, мм	H, мм	H1, мм	H2, мм	Dmin, мм	d, мм	n	Масса, кг		Kv, м <sup>3</sup> /ч	
																ФС М46с3фт	ФС М46нж3фт	
ФС М46ч3фт ЛФ.00.016.050	ФС М46с3фт ЛФ.00.016.050	ФС М46с3фт ЛФ.01.016.050	ФС М46нж3фт ЛФ.01.016.050	50	230	160	125	102	158	223	381	50	18	4	10,4	10,2	64,7	
ФС М46ч3фт ЛФ.00.016.065	ФС М46с3фт ЛФ.00.016.065	ФС М46с3фт ЛФ.01.016.065	ФС М46нж3фт ЛФ.01.016.065	65	290	180	145	122	188	260	448	65	18	8	17,0	15,5	86,9	
ФС М46ч3фт ЛФ.00.016.080	ФС М46с3фт ЛФ.00.016.080	ФС М46с3фт ЛФ.01.016.080	ФС М46нж3фт ЛФ.01.016.080	80	310	195	160	133	239	323	563	80	18	8	24,4	22,4	107,9	
ФС М46ч3фт ЛФ.00.016.100	ФС М46с3фт ЛФ.00.016.100	ФС М46с3фт ЛФ.01.016.100	ФС М46нж3фт ЛФ.01.016.100	100	350	215	180	158	286	409	695	100	18	8	33,9	31,2	217	
ФС М46ч3фт ЛФ.00.016.125	ФС М46с3фт ЛФ.00.016.125	ФС М46с3фт ЛФ.01.016.125	ФС М46нж3фт ЛФ.01.016.125	125	400	245	210	188	298	421	719	125	18	8	46,0	42,4	307,8	
ФС М46ч3фт ЛФ.00.016.150	ФС М46с3фт ЛФ.00.016.150	ФС М46с3фт ЛФ.01.016.150	ФС М46нж3фт ЛФ.01.016.150	150	480	280	240	212	378	550	928	150	22	8	83,3	76,5	436,7	
ФС М46ч3фт ЛФ.00.016.200	ФС М46с3фт ЛФ.00.016.200	ФС М46с3фт ЛФ.01.016.200	ФС М46нж3фт ЛФ.01.016.200	200	600	335	295	268	440	650	1090	200	22	12	120,3	111,1	789,2	

Примечание:

Изготовление сетчатого элемента возможно из сетки с размером ячеек 0,4, 0,45, 0,5, 0,55, 0,63, 0,7, 0,8, 0,9, 1,0, 1,1, 1,2, 1,4, 1,6, 1,8, 2,0, 3,0 мм

# 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).

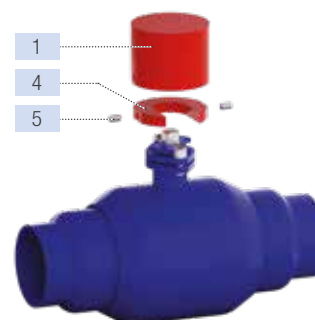
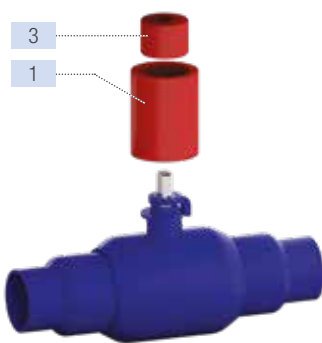
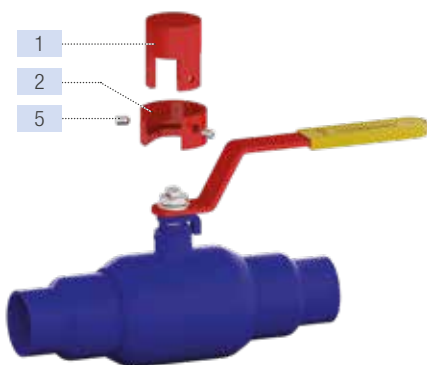
## Конструкция

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

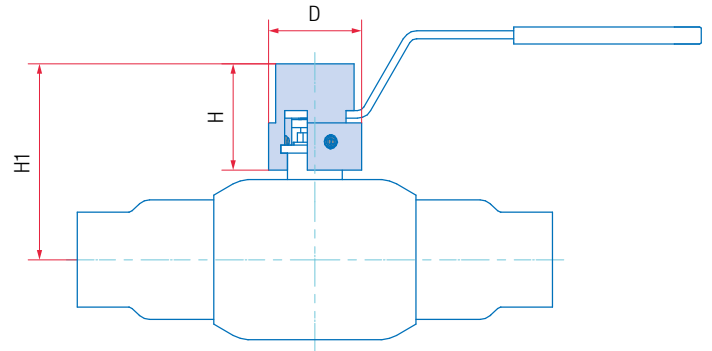
1	Стакан	Ст3
2	Фиксатор	Ст3
3	Втулка	Ст3
4	Скоба	Ст3
5	Винт	Сталь 35





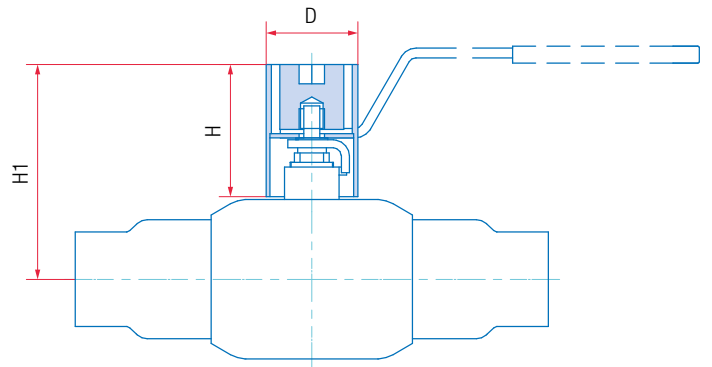
### УЗНД.1 Основные размеры и масса

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	



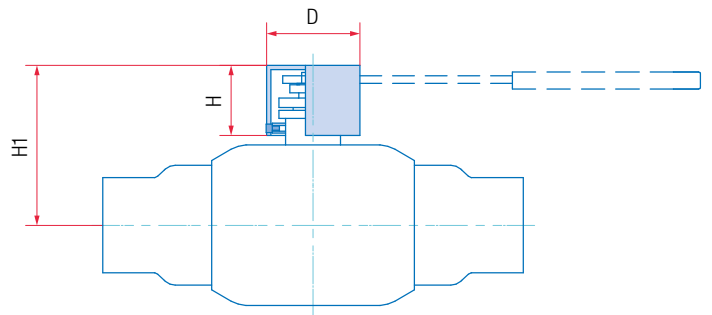
### УЗНД.2 Основные размеры и масса

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	
	50	65			127	
УЗНД.2.00.050	65	80	60	75	140	0,7
	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.

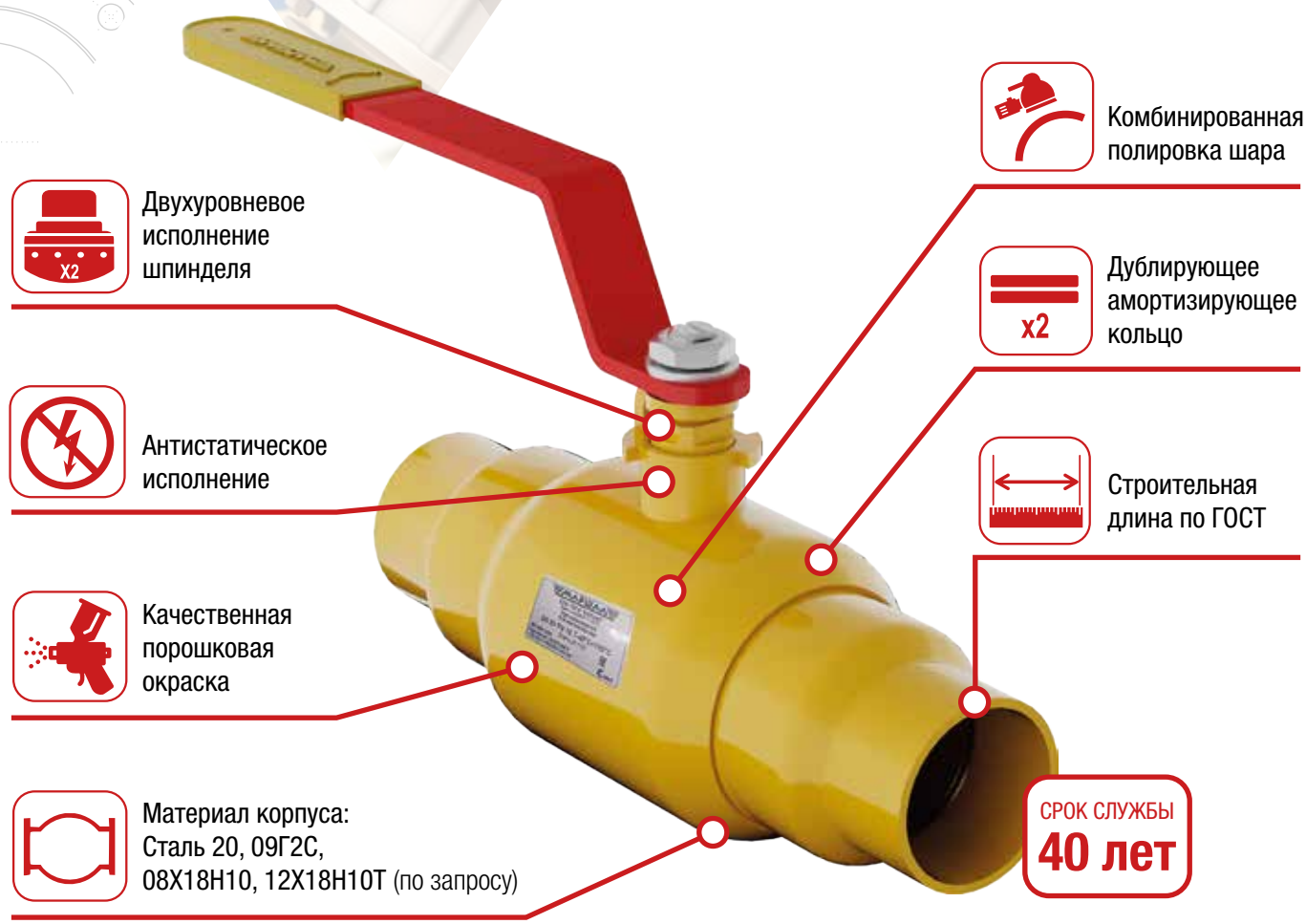
\*Тип и размеры УЗНД для разборных кранов шаровых PN40 – предоставляются по запросу заказчика.

## 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.



# НОВИНКИ



Двухуровневое исполнение шпинделя



Антистатическое исполнение



Качественная порошковая окраска



Материал корпуса: Сталь 20, 09Г2С, 08Х18Н10, 12Х18Н10Т (по запросу)



Комбинированная полировка шара



Дублирующее амортизирующее кольцо



Строительная длина по ГОСТ

**СРОК СЛУЖБЫ**  
**40 лет**



DN  
10–700

**Фланцевый полнопроходной**



DN  
10–700

**Под приварку полнопроходной**



DN  
10–700

**Фланцевый стандартнопроходной**



DN  
10–800

**Под приварку стандартнопроходной**



## Шаровые краны для газа под ключ (аналог натяжного крана 11ч36к)

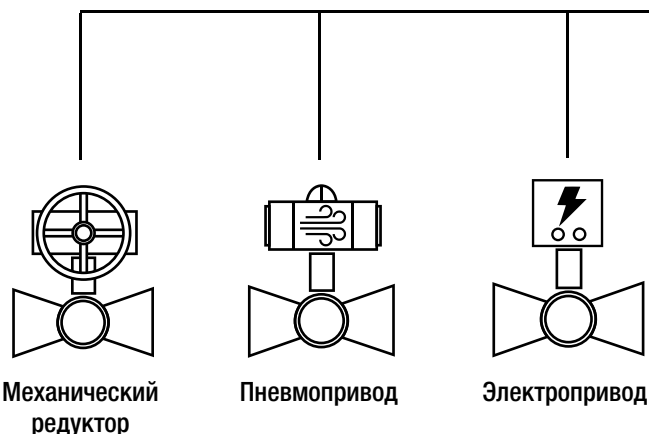
Цельносварные муфтовые шаровые краны DN15–DN65, PN16, 25, 40 предназначены для установки на трубопроводах в системах газоснабжения и технологических трубопроводах для транспортировки природного газа, сжиженных углеводородных газов и других газообразных сред. Является аналогом натяжного крана 11ч36к. Температура рабочей среды до +100°C. Линейка шаровых кранов представлена для климатических исполнений У1 (материал корпуса – сталь 20) и ХЛ1 (материал корпуса – 09Г2С, 12Х18Н10Т, 08Х18Н10). Управление краном шаровым осуществляется через квадрат с помощью ключа для газового крана.

# Таблица подбора приводов

DN	PN	Крутящий момент, Нм	Необходимый крутящий момент, Нм	Тип привода	Тип присоединения		
10	16	10	13	ГЗ-0Ф-25/5,5К	F05, 11x11		
	25	11	14				
	40	12	16				
15	16	11	14				
	25	12	16				
	40	13	17				
20	16	11	14				
	25	13	17				
	40	14	18				
25	16	12	16			ГЗ-0Ф-25/5,5К	F07, 11x11
	25	18	23				
	40	20	26				
32	16	20	26	ГЗ-0Ф-25/5,5К	F07, 11x11		
	25	27	35				
	40	30	39				
40	16	27	35	ГЗ-0Ф-45/11К	F07, 14x14		
	25	32	42				
	40	38	49				
50	16	35	46	ГЗ-0Ф-45/11К	F07, 14x14		
	25	42	55				
	40	60	78				
65	16	65	85	ГЗ-0Ф-80/21К	F07, 14x14		
	25	78	101				
	40	115	150				
80	16	85	111	ГЗ-0Ф-110/11М	F10, 17x17		
	25	115	150				
	40	140	182				
100	16	140	182	ГЗ-0Ф-150/22М	F10, 17x17		
	25	190	247				
	40	250	325				
125	16	260	338	ГЗ-0Ф-200/14М	F10, 22x22		
	25	312	406				
	40	380	494				
150	16	320	416	ГЗ-0Ф-300/28М	F10, 24x24		
	25	416	541				
	40	563	732				
200	16	750	975	ГЗ-0Ф-400/14М	F10, 24x24		
	25	830	1,079				
	40	880	1,144				
250	16	1,100	1,430	ГЗ-0Ф-600/28М	F10, 24x24		
	25	1,665	2,165				
	40	2,700	3,510				
300	16	1,715	2,230	ГЗ-0Ф-400/14М	F10, 24x24		
	25	2,400	3,120				
	40	6,380	8,294				
350	16	3,500	4,550	ГЗ-0Ф-600/28М	F10, 24x24		
	25	4,800	6,240				
	40	8,000	10,400				
400	16	6,000	7,800	ГЗ-0Ф-10 000	F25, 60x60		
	25	8,000	10,400				
	40	11,000	14,300				
500	16	13,000	16,900	ГЗ-0Ф-5000	F16, 46x46		
	25	15,840	20,592				
	40	20,000	26,000				
600	16	23,000	29,900	ГЗ-0Ф-10 000/30	F16, 46x46		
	25	32,000	41,600				
	40	39,000	50,700				
700	16	29,000	37,700	по запросу	F35		
	25	35,000	45,500				
	40	42,000	54,600				

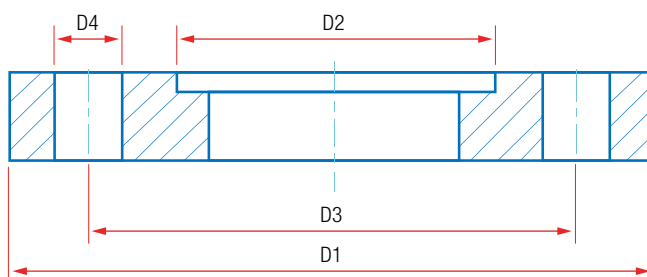
# Параметры ISO-фланцев для установки приводов ISO 5211

**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				
100	M16×70	M20×80		
125		M24×90	12	24
150	M20×80	M24×100		
200	M24×90	M27×100		
250				
300	-	M27×110	16	32
350	M24×100	M30×120		
400	M27×110	M30×130		
500	M30×130	M36×140		
600		M36×150	20	40
700	M36×140	M42×160		
800		M42×170	24	48

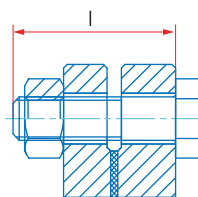


Рис. 1

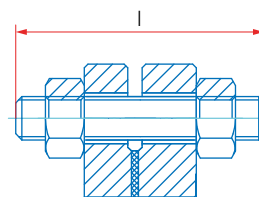


Рис. 2

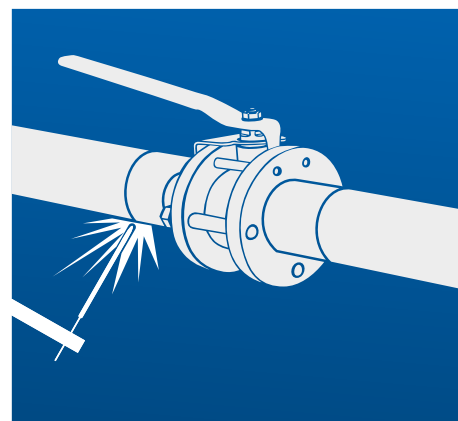
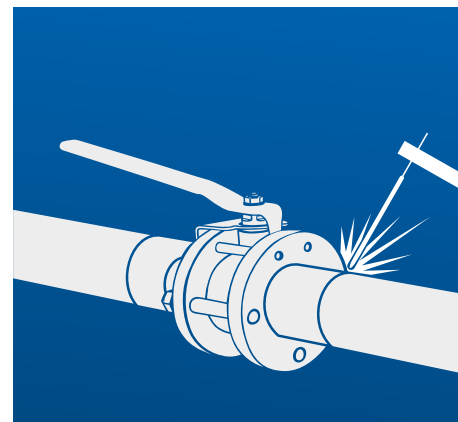
Размеры шпилек для фланцевых соединений (рис. 2):

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				M24×140	M24×140	M24×140	M24×140				
100				M27×150	M27×150	M27×150	M27×150				
125	M20×100	M24×120	M24×120	-	-	-	-	12	24		
150				M30×160	M30×160	M30×160	M30×160				
200	M24×120	M27×140	M30×160	M30×170	M36×200	M36×200	M36×220	20	40		
250				M36×190	M36×220	M36×220	M36×230				
300				-	-	-	-			-	-
350				M27×140	M27×140	M27×140	M27×140				
400	M24×130	M30×160	M30×180	-	-	-	-	16	32		
500				M42×240	M48×280	M48×280	-				
600	M36×180	M36×190	M42×230	M48×260	-	-	-	24	48		
700				M48×250	-	-	-				
800				M48×260	-	-	-				
				M42×230	-	-	-				

# 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°C. 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 открытом, либо в полностью закрытом положении.



Технический каталог  
**Цельносварные шаровые краны**  
ООО «ЛЗТА «МАРШАЛ», сентябрь 2021

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» (ООО «ЛЗТА «Маршал»)

Луганск, Монтажная ул., 13  
Тел./факс: +380 642 500 900

[lztamarshal.ru](http://lztamarshal.ru)  
[info@marshal.su](mailto: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](http://lztamarshal.ru) · [armaturam.ru](http://armaturam.ru)  
[info@lztamarshal.ru](mailto:info@lztamarshal.ru) · [info@armaturam.ru](mailto:info@armaturam.ru)

