

## ПАСПОРТ

### 1. Информация о сертификации

Декларация о соответствии ТР ТС 010/2011: № ЕАЭС N RU Д-РУ.РА11.В.46375/24 от 15.12.2024

Декларация о соответствии ТР ТС 032/2013: № ЕАЭС N RU Д-РУ.РА07.В.70245/24 от 03.09.2024

### 2. Назначение

Кран шаровой фланцевый сварной для жидких сред - запорное устройство на трубопроводах, предназначен для перекрытия потока среды (теплоноситель вода, пар (до +150°C — ограничение по давлению насыщенного пара / материалу уплотнений), нефтепродукты и любые жидкие среды, по отношению к которым материалы крана коррозионностойки).

### 3. Основные сведения

Изготовитель	ООО «ДН.ру» 117403, Россия, г. Москва, проезд Востряковский, дом 10Б, строение 3, пом.19
Нормативный документ на изготовление	ТУ 28.14.13-005-32678904-2026
Давление номинальное PN, МПа (кгс/см <sup>2</sup> )	DN 15-50: 4(40); DN 65-200: 1,6 (16), 2,5 (25)
Класс герметичности	A по ГОСТ 9544
Температура окружающей среды	У1 (от -40°C до +80°C), УХЛ1 (от -60°C до +80°C)
Температура рабочей среды	У1 (от -40°C до +200°C), УХЛ1 (от -60°C до +200°C)
Климатическое исполнение	У1, УХЛ1 по ГОСТ 15150
Ресурс (циклов открытие-закрытие)	10 000 циклов (кроме агрессивных сред)

### 4. Условные обозначения

#### Наименование изделия:

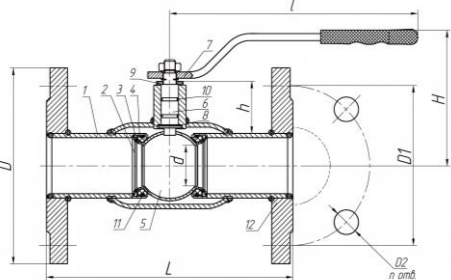
Кран шаровой фланцевый сварной для жидких сред

#### Наименование изделия:

КШ - кран шаровой

**КШ. X. XXX. XX. X. X. XXX-XX**

## КШ.Ф.150.25.НП



#### Тип присоединения:

П - под приварку  
Ф - фланцевый  
К - комбинированный  
М - муфтовый

#### Диаметр условного прохода DN (мм)

Давление условное PN (кгс/см<sup>2</sup>)

#### Проход:

нет обозначения - стандартный проход

П - полный проход

#### Управление:

нет обозначения - стандартная

Р - ручное с редуктором

Э - электропривод

П - пневмопривод

#### Среда:

нет обозначения - для жидких сред

GAS - для систем газораспределения

Климатическое исполнение:

нет обозначения - У1

-01 - УХЛ1

### 5. Габаритные и присоединительные размеры

DN	PN	Каталожный артикул	d (мм)	D (мм)	D1 (мм)	D2 (мм)	n отв.	h (мм)	H (мм)	I (мм)	L (мм)	Вес, кг
15	40	КШ.Ф.015.40	10	95	65	14	4	26	102	175	120	1,7
20	40	КШ.Ф.020.40	15	105	75	14	4	25	104	175	120	2,3
25	40	КШ.Ф.025.40	18	115	85	14	4	23	106	175	140	2,6
32	40	КШ.Ф.032.40	24	135	100	18	4	25	110	175	140	3,6
40	40	КШ.Ф.040.40	30	145	110	18	4	43	111	221	165	4,5
50	40	КШ.Ф.050.40	37	160	125	18	4	47	119	221	180	5,7
65	16	КШ.Ф.065.16	47	180	145	18	4	44	126	221	200	8
65	25	КШ.Ф.065.25	47	180	145	18	8	44	126	221	200	7,8
80	16	КШ.Ф.080.16	63	195	160	18	4	67	158	316	210	10,5
80	25	КШ.Ф.080.25	63	195	160	18	8	67	158	316	210	11
100	16	КШ.Ф.100.16	75	215	180	18	8	67	168	316	230	13,5
100	25	КШ.Ф.100.25	75	230	190	22	8	67	168	316	230	15,5
125	16	КШ.Ф.125.16	100	245	210	18	8	96	198	525	350	27,6
125	25	КШ.Ф.125.25	100	270	220	26	8	96	198	525	350	32
150	16	КШ.Ф.150.16	125	280	240	22	8	98	214	525	380	38
150	25	КШ.Ф.150.25	125	300	250	26	8	98	214	525	380	42
200	16	КШ.Ф.200.16	148	335	295	22	12	91	236	525	450	56
200	25	КШ.Ф.200.25	148	360	310	26	12	91	236	525	450	63

### 6. Материалы основных деталей

№ п/п	Название деталей	Материал (исполнение У1)	Материал (Исполнение УХЛ1)
1	Корпус	Сталь 20	09Г2С
2	Пружинный блок	60С2А/65Г (покрытие хим.окс)	60С2А/65Г (покрытие хим.окс)
3	Кольцо опорное	08кп (оцинкованная)	08кп (оцинкованная)
4	Седло	Ф-4К20	Ф-4К20
5	Пробка шаровая	20Х13, AISI 304	20Х13, AISI 304
6	Шток	20Х13	20Х13
7	Рукоятка	Сталь 3	Сталь 3
8	Кольцо упорное	Фторопласт Ф-4К20, Ф-4	Фторопласт Ф-4К20, Ф-4
9	Гайка самостопорящаяся	Оцинкованная сталь с полимером	Оцинкованная сталь с полимером
10	Уплотнение узла горловины	Фторсилоксан	Фторсилоксан
11	Уплотнение седла	Силоксан	Силоксан

## 7. Руководство по эксплуатации

1. Шаровые краны сохраняют работоспособность и заявленные технические характеристики при воздействии допустимых температур рабочей среды и окружающего воздуха:
  - от  $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$  до  $+200\text{ }^{\circ}\text{C}$  — для исполнения У1;
  - от  $-60\text{ }^{\circ}\text{C}$  до  $+200\text{ }^{\circ}\text{C}$  — для исполнения УХЛ1 (-01).
2. Изделия обеспечивают стабильную работу и сохранение параметров при следующих условиях:
  - температура рабочей среды до  $+200\text{ }^{\circ}\text{C}$  при отсутствии избыточного давления;
  - дополнительный нагрев от прямого солнечного излучения до  $+80\text{ }^{\circ}\text{C}$  — для всех исполнений с ручным управлением, предназначенных для эксплуатации на открытом воздухе.
3. В профилактических целях, а также для предотвращения образования отложений на поверхности шара и возможного заклинивания, рекомендуется не реже двух раз в год проверять подвижность запорного механизма. Проверка осуществляется поворотом рукоятки крана на угол  $10\text{--}15^{\circ}$ .

При эксплуатации шаровых кранов ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

1. Использовать запорные шаровые краны в качестве регулирующих устройств.
2. Производить демонтаж крана или подтяжку фланцевых соединений при наличии рабочей среды и давления в трубопроводе.
3. Эксплуатировать кран при отсутствии оформленного паспорта изделия.
4. Применять дополнительные рычаги или удлинители для управления краном.
5. Использовать кран в качестве опоры или несущего элемента трубопровода.

## 8. Инструкция по монтажу

1. Монтаж запорной арматуры должен выполняться в строгом соответствии с инструкцией, приведённой в паспорте изделия, поставляемом с каждым краном.
2. Установка кранов допускается в любом пространственном положении, обеспечивающем удобство эксплуатации и свободный доступ к ручному приводу.
3. Перед началом монтажа необходимо снять защитные заглушки с проходных патрубков и выполнить визуальный осмотр внутренних и наружных поверхностей крана. При обнаружении загрязнений или посторонних предметов их следует удалить доступными способами, исключая повреждение элементов изделия.
4. До монтажа требуется тщательно очистить трубопровод от грязи, песка, окалины и других механических примесей.
5. Перед установкой фланцевого шарового крана следует осмотреть уплотнительные поверхности фланцев. Наличие забоя, раковин, заусенцев и других дефектов не допускается.
6. Фланцы трубопровода необходимо зафиксировать с применением специальных монтажных струбцин, обеспечив параллельность ответных фланцев и соосность трубопровода.
7. Выполните прихватку фланцев к трубопроводу сваркой в четырёх точках, после чего демонтируйте кран и произведите окончательную сварку в соответствии с ГОСТ 16037.
8. В соответствии с требованиями ГОСТ Р 53672 (п. 9.6) монтаж крана допускается только после охлаждения фланцев до температуры не выше  $50^{\circ}\text{C}$ . Затяжку шпилек выполняйте с использованием соответствующего прокладочного материала.
9. Затяжка крепёжных элементов фланцевых соединений должна производиться равномерно по всему периметру.
10. Допустимое отклонение параллельности уплотнительных поверхностей фланцев трубопровода и крана — не более  $0,2\text{ мм}$ .
11. Запрещается устранять перекосы фланцев трубопровода за счёт натяжения фланцев крана. Максимально допустимое осевое растяжение изделия —  $0,3\text{ мм}$ . Во время проведения опрессовки трубопровода необходимо проверить герметичность арматуры методом обмыливания с учётом возможных деформаций. При выявлении утечек следует произвести равномерную подтяжку шпилек крана по схеме «крест-накрест».
12. При установке крана на действующий трубопровод необходимо выполнить механическую очистку его внутренней поверхности до и после места установки.
13. В процессе эксплуатации запрещается установка заглушек (блинование) со стороны шара крана для перекрытия потока рабочей среды.
14. Максимально допустимая амплитуда вибрационного смещения трубопроводов — не более  $0,25\text{ мм}$ .
15. Для предотвращения гидродударов открытие и закрытие крана следует выполнять плавно, без резких движений.
16. При монтаже и эксплуатации шаровых кранов необходимо соблюдать требования безопасности, установленные ГОСТ Р 53672.
17. При подъёме и транспортировке изделий с использованием механизированных средств запрещается выполнять захват или крепление за рукоятки, штурвалы редукторов, а также элементы электро-, пневмо- или гидродрифов.
18. В соответствии с ГОСТ Р 53672, арматура не должна подвергаться нагрузкам со стороны трубопровода (изгибу, сжатию, растяжению, кручению, перекосам, вибрации, несоосности патрубков, неравномерной затяжке крепежа). При необходимости должны предусматриваться опоры или компенсаторы, снижающие нагрузку на арматуру.

## 9. Хранение, транспортирование и утилизация

Краны шаровые необходимо хранить в складских помещениях или под навесом, для защиты от прямых солнечных лучей. Упаковка и консервация выполняются по ГОСТ 9.014 (вариант защиты В3-1, категория условий хранения КУ-3). При нарушении целостности заводской упаковки производитель за лакокрасочное покрытие ответственности не несет. При транспортировке и хранении кран должен находиться в открытом положении. Проходные отверстия при хранении и транспортировке должны быть закрыты заглушками. Транспортировка осуществляется всеми видами транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов. Утилизация изделия производится в соответствии с ГОСТ 12.2.063

## 10. Гарантии изготовителя, срок службы, ресурсы

Изготовитель — ООО «ДН.ру» — гарантирует сохранность изделия в течение 60 месяцев с даты ввода в эксплуатацию, но не более 66 месяцев с даты продажи при условии соблюдения требований разделов 7, 8, 9 настоящего паспорта. Срок службы — 30 лет, в зависимости от условий эксплуатации. Полный ресурс — 10000 циклов, кроме агрессивных сред и сред с механическими примесями.

## 11. Комплектность

Кран шаровой фланцевый сварной для жидких сред — 1 шт.  
Паспорт, руководство по эксплуатации, инструкция по монтажу — 1 шт.

## 12. Свидетельство о приемке и консервации

Кран шаровой фланцевый сварной для жидких сред изготовлен и принят в соответствии с ТУ 28.14.13-005-32678904-2026 и признан годным к эксплуатации. Кран испытан при  $t = +20^{\circ}\text{C}$ . Сварные соединения выполнены по ГОСТ 16037, 23518, 14771. Консервация произведена по ГОСТ 9.014. Срок консервации 36 месяцев.

Зав. № 261500271DN

Отметка ОТК \_\_\_\_\_

(подпись)

(дата)