

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/см²) | 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:

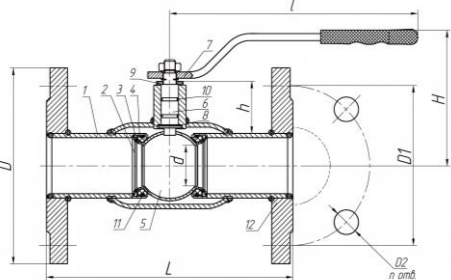
Кран шаровой фланцевый сварной для жидких сред

Наименование изделия:

КШ - кран шаровой

КШ. X. XXX. XX. X. X. XXX-XX

КШ.Ф.015.40.НП



Тип присоединения:

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

Диаметр условного прохода DN (мм)

Давление условное PN (кгс/см²)

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°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 гидротриповодов.
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. № 26150256DN

Отметка ОТК _____

(подпись)

(дата)