

Код ОКП - 37 4220

ALSO



КРАН ШАРОВОЙ «ALSO» ТУ 3742-001-91358894-2010 ПАСПОРТ



Предприятие-изготовитель: ООО «АЛСО», Россия, г. Челябинск

Каталожное обозначение изделия
Заводской номер
DN (диаметр) PN (давление)
Материал корпуса
Температурный диапазон

**НЕ ПРИМЕНЯТЬ НА КИСЛОРОДЕ
НЕ ОБЕЗЖИРЕНО!**

РЕЗУЛЬТАТЫ ПРИЕМО-ОДАТОЧНЫХ ИСПЫТАНИЙ

| | |
|--|-------|
| Внешний осмотр | НОРМА |
| Испытание на прочность и плотность | НОРМА |
| Класс герметичности по ГОСТ Р 54808-2011 | «А» |

Свидетельство о приемке:

Кран шаровой «ALSO», ТУ 3742-001-91358894-2010 соответствует техническим требованиям комплекта конструкторской документации (условиям контракта поставки). Сварные соединения выполнены по ГОСТ 23518-79, в соответствии с СТ ЦКБА 025-2006

Область применения:

Стальные запорные шаровые краны ALSO с цельносварным корпусом предназначены для монтажа на трубопроводах, в качестве запорного устройства, транспортирующих теплосетевую воду, в соответствии с требованиями ПТЭ «Требования к качеству сетевой воды», неагрессивный природный газ, СУГ, нефтепродукты и другие жидкие и газообразные среды, по отношению к которым материалы крана коррозионностойкие. Монтаж на газопроводы систем газораспределения и газопотребления осуществляется согласно ПБ 12-529-03 и ТР «О безопасности сетей газораспределения и газопотребления»

Декларация о соответствии ТР ТС 010/2011:
Декларация о соответствии ТР ТС 032/2013:
Сертификат соответствия (сезмостойкость):
Разрешение Ростехнадзора:
Сертификат соответствия требованиям ПБ:
Сертификат соответствия ТР ТС 032/2013

№ RU Д-РУ.МЮ62.В.01176
№ RU Д-РУ.МЮ62.В.01738
№ РОСС RU.ММ04.НО4650
№ PPC 00-048298 от 11.07.2012
№ С-РТЗ.002.ТV.00083
№ RU Д-РУ.МЮ62.В.01787

Дата выпуска

Инженер ОТК

**КОНТРОЛЬ
ОТК**



ООО «АЛСО» 454038, г. Челябинск, ул. Складская 1
тел./факс: +7 (351) 210-0-210, info@alsoarm.ru, www.alsoarm.ru

Изм. № подл. Подл. и дата. Взам. инв. №. Инв. № дубл. Подл. и дата.

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ШАРОВЫХ КРАНОВ ALSO

Запорные шаровые краны ALSO **должны быть полностью открыты до упора, либо полностью закрыты.**

Кран устанавливается на трубопровод в открытом положении. Монтажное положение любое. Убедитесь, что внутри шарового крана нет посторонних предметов и загрязнений, которые могли появиться в процессе транспортировки.

- Для обеспечения качества сварного шва рекомендуется зачистить концы трубопровода от загрязнений и ржавчины.
- Установку кранов под приварку на трубопровод следует производить при помощи дуговой или газовой сварки с одновременным охлаждением корпуса влажной тканью.
- При монтаже крана на вертикальном трубопроводе: а) в момент приварки верхнего конца кран должен быть полностью открыт (во избежание повреждения искрами поверхности шара и уплотнения); б) при приварке нижнего конца кран должен быть полностью закрыт (во избежание возникновения тяги от тепла сварки)
- При сварке следует избегать перегрева корпуса крана. Корпус считается перегретым, если температура поверхности корпуса у седла крана при сварке превышает 100 °C
- **Приваренный к трубопроводу кран запрещается открывать или закрывать до полного остывания.**
- Затяжка болтов на фланцевых соединениях должна быть равномерной по всему периметру
- Допуск параллельности уплотнительных поверхностей фланцев трубопровода и крана 0,2 мм
- Запрещается устранять перекосы фланцев трубопровода за счёт натяга фланцев крана.
- Максимальная амплитуда вибросмещения трубопроводов не более 0,25 мм.
- Во избежание гидроудара в трубопроводе открытие и закрытие крана производить плавно, без рывков.
- Недопустимо уменьшение строительной длины шарового крана приварного, так как эта длина специально рассчитана, во избежание перегрева уплотнения шара при его установке на трубопроводе.
- При монтаже резьбовых кранов ALSO необходимо произвести осмотр поверхности резьбы крана и ответной части трубопровода. На резьбе не должно быть забоин, вмятин и заусенцев.
- При монтаже фланцевых кранов необходимо произвести осмотр уплотнительных поверхностей фланцев. На них не должно быть забоин, раковин, заусенцев, а также других дефектов поверхности.
- Запрещено применять кран вместо заглушки при испытаниях.
- Для кранов шаровых на тепловых сетях DN300 PN25, а на паровых сетях от DN200 PN16 предусматривать обводные трубопроводы с запорной арматурой (разгрузочные байпасы) с условным проходом не менее: для DN200 300 - 25мм.

Если шаровой кран ALSO установлен как последний элемент системы, рекомендуется закрыть кран фланцевой заглушкой до дальнейшего наращивания системы, а кран оставить в открытом положении.

Кран поставляется потребителю в положении «открыто» (в соответствии с ГОСТ 28343-89 п.13.3.). Кран следует закрывать поворотом рукоятки в направлении часовой стрелки. Открытие и закрытие осуществляется поворотом ручки на 90 град. в направлении стрелки, изображенной на ручке или на червячной передаче. В положении «открыто» ручка располагается вдоль корпуса крана, а в положении «закрыто» — поперек.

Перед испытанием на герметичность система должна быть промыта и медленно заполнена чистой водой. Этим достигается эффективное удаление воздушных скоплений из полостей крана вокруг шара и надежная смазка кольцевых уплотнений, кран должен быть в положении «открыто»

Кран поставляется потребителю испытанным и не требует дополнительной регулировки. Второй раз кран проверяется на герметичность вместе с испытаниями трубопроводной системы. По возможности следует избегать испытаний системы при закрытом кране. Если это неизбежно, то следует повышать давление в системе постепенно.

РЕЗКОЕ ПОВЫШЕНИЕ ДАВЛЕНИЯ НЕ ДОПУСКАЕТСЯ.

Перед испытанием крана нужно произвести 2-3 цикла открыто/закрыто. Проведя испытания на герметичность необходимо убедиться в работоспособности. Проведать несколько циклов открыто/закрыто, чтобы проверить правильность его функционирования и обеспечить образование водной пленки на всех трущихся поверхностях. Для поворота крана с рукояткой плавно увеличивайте усилие, прикладываемое к рукоятке, до тех пор, пока запорный шар не сдвинется с места. Необходимо периодически проверять работоспособность крана и смачивать водой уплотнения шара (не менее 2-4 раз в год).

Предотвращение замерзания. Для максимального слива жидкости из корпуса крана при опорожнении трубопровода шар должен быть повернут в среднее положение (около 45 град.).

СТРУКТУРА ОБОЗНАЧЕНИЯ

| | | | | | | | | |
|---|----------|----------|------------|----------|------------|------------|-----------|-----------|
| КШ. | X | X | XXX | X | XXX | XXX | XX | HL |
| Исполнение: муфтовое – М фланцевое – Ф под приварку – П | | | | | | | | |
| Проход: неполнопроходной – нет обозначения полнопроходной – П | | | | | | | | |
| Серия: универсальные – нет обозначения в строительную длину (L) по DIN 3202 – RS для систем газораспределения GAS | | | | | | | | |
| Исполнение: ручное – нет обозначения с электроприводом – Э с пневмоприводом – ПН ручное с редуктором – Р | | | | | | | | |
| Диаметр условного прохода DN (мм.) | | | | | | | | |
| Давление условное PN (кг/см ²) | | | | | | | | |
| Вариант исполнения по стойкости к воздействию окружающей среды согласно ГОСТ 15150 | | | | | | | | |
| Краны с удлиненным штоком | | | | | | | | |

ГРАФИК ЗАВИСИМОСТЬ ДАВЛЕНИЯ ОТ ТЕМПЕРАТУРЫ

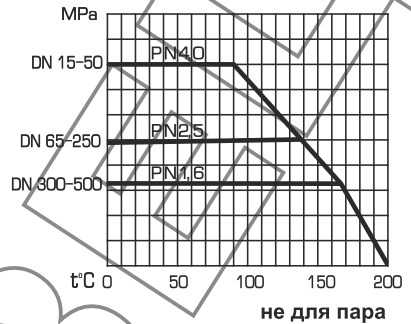


Таблица 1

| Вариант исполнения | Обозначение | Основные применяемые стали |
|--------------------------|-------------|---------------------------------|
| У (обычное) | 01 | Ст20., подвижные части 20X13 |
| УХЛ (хладостойкое) | 02 | Ст09Г2С., подвижные части 20X13 |
| УХЛ (коррозионностойкое) | 03 | Ст. 12Х18Н10Т |

Каждый шаровой кран ALSO проходит испытания на прочность и плотность водой согласно ГОСТ 21345-2005 и испытания на герметичность воздухом $P_{пр}=6\text{кгс/см}^2$.

Время испытания на каждый диаметр согласно ГОСТ 21345-2005.

Температура окружающей среды – 40С +60С для кранов из Ст.20, и от– 60Сдо +60С – для кранов из сталей 09Г2С и 12Х18Н10Т.

Климатическое исполнение по ГОСТ 15150-69: «У» для кранов из Ст.20, и «УХЛ» - для кранов из сталей 09Г2С и 12Х18Н10Т.

Максимальная температура рабочей среды, (С): 200 С (не для пара)

ПРИМЕЧАНИЕ! СВЕРЯЙТЕ РАБОЧЕЕ ДАВЛЕНИЕ С ДИАГРАММОЙ ЗАВИСИМОСТИ ДАВЛЕНИЯ ОТ ТЕМПЕРАТУРЫ.

ВНИМАНИЕ! ЗАПРЕЩЕНО ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЗАПОРНЫХ ШАРОВЫХ КРАНОВ ALSO В КАЧЕСТВЕ РЕГУЛИРУЮЩЕЙ АРМАТУРЫ.

ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВКИ.

- Краны шаровые ALSO должны храниться в складских помещениях или под навесом, защищенным от прямых солнечных лучей и удаленных не менее чем на метр от теплоизлучающих приборов с заглушками в заводской упаковке.
- 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.
- Шаровые краны ALSO запрещается бросать.

Материал основных деталей.

| № п/п | Деталь | Спецификация материалов по исполнениям | | |
|----------|-----------------------|---|---|--------------------------------|
| | | 01 (V) | 02 (УХЛ) | 03 (УХЛ) Коррозионностойкое |
| 1 | Корпус | Ст.20 | Ст.09Г2С | 12х18Н10Т |
| 2 | Патрубок приварной | Ст.20 | Ст.09Г2С | 12х18Н10Т |
| 2.1 | Патрубок фланцевый | Ст.20 | Ст.09Г2С | 12х18Н10Т |
| 3 | Горловина | Ст.20 | Ст.09Г2С | 12х18Н10Т |
| 4 | Шток | 20х13 (АISI 420) | 20х13 (АISI 420) | 12х18Н10Т |
| 5 | Шайба ограничительная | Ст.3 | Ст.3 | Ст.3 |
| 6 | Шар | Dn15-32: ст20х13 (АISI 420) Dn40-65: ст08х18Н10 (АISI 304) Dn80-300: ст08х13 (АISI 409) | Dn15-32: ст20х13 (АISI 420) Dn40-65: ст08х18Н10 (АISI 304) Dn80-300: ст08х13 (АISI 409) | 12х18Н10Т |
| 7 | Седло | Ф4К20 (PTFE +20%С) | Ф4К20 (PTFE +20%С) | Ф4К20 (PTFE +20%С) |
| 8 | Кольцо опорное | Ст.3 | Л-образное Н/Ж | 12х18Н10Т |
| 9 | Пружина тарельчатая | Ст.65Г или 60С2А | Ст.65Г или 60С2А | |
| 10 | Кольцо уплотнительное | фторсиликоксан | фторсиликоксан | фторсиликоксан |
| 11 | Кольцо | Ф4К20 (PTFE +20%С) | Ф4К20 (PTFE +20%С) | Ф4К20 (PTFE +20%С) |
| 12 | Фланец | Ст.20 | Ст.09Г2С | 12х18Н10Т |
| 13 | Ручка | Ст.3 | Ст.3 | Ст.3 |
| 14 | Уплотнитель седла | фторсиликоксан | фторсиликоксан | фторсиликоксан |
| 15 | Гайка | оцинкованная сталь | оцинкованная сталь | оцинкованная сталь |
| 16 | Стопорное кольцо | Ст.65Г или 60С2А | Ст.65Г или 60С2А | Ст.65Г или 60С2А |
| | ЛКМ-эмаль,цвет- | темно-серый | синий | голубой |

ЗАПРЕЩАЕТСЯ

- **Использовать запорные шаровые краны ALSO в качестве регулирующей арматуры.**
- **Использовать запорные шаровые краны ALSO с рабочей средой, параметры которой превышают рабочие параметры шаровых кранов ALSO.**
- **Не допускается применение кранов ALSO для перегретого пара.**
- **При подъеме и перемещении крана запрещается захват его за механизмы управления (рукоятка, редуктор, электропривод).**
- **Использовать дополнительные рычаги или прикладывать к рукоятке ударные нагрузки.**
- **Использовать шаровой кран на трубопроводах, эксплуатирующих рабочие среды, по отношению к которым применяемые при изготовлении шарового крана материалы не являются коррозионностойкими.**
- **Самостоятельно вносить изменения в конструкцию шаровые краны ALSO без письменного согласования с заводом-изготовителем.**

ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Изготовитель гарантирует соответствие крана техническим требованиям при соблюдении потребителем условий транспортировки, хранения, монтажа и эксплуатации.

За повреждения, возникшие при транспортировке, ответственность несет организация, отвечающая за транспортировку.

Гарантийный срок эксплуатации и хранения – 36 месяцев со дня продажи или 42 месяцев с момента производства

Полный ресурс - 7000 циклов (не распространяется на агрессивные рабочие среды и среды с механическими примесями)

Срок службы не менее 25 лет в зависимости от условий эксплуатации.

При этом безвозмездная замена или ремонт крана должна производиться только при условии соблюдения потребителем правил хранения, транспортирования, монтажа и эксплуатации.

С более подробной информацией Вы можете ознакомиться в каталоге выпускаемой продукции ALSO.