



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)
D_{ЭФФЕКТ.} (для стандартнопроходных кранов)
Материал корпуса
Температурный диапазон
Контактные данные завода-производителя

НЕ ПРИМЕНЯТЬ НА КИСЛОРОДЕ! НЕ ОБЕЗЖИРЕНО!

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ И КОНСЕРВАЦИИ: РЕЗУЛЬТАТЫ ПРИЕМО-СДАТОЧНЫХ ИСПЫТАНИЙ

| | |
|---|-----------|
| Испытания на герметичность по ГОСТ 9544-2015, воздухом 0,6 МПа | класс «А» |
| Испытания на прочность и плотность водой по ГОСТ 33257-2015 | норма |
| Визуально измерительный контроль по ГОСТ 33257-2015 | норма |

Кран шаровой ALSO соответствует ТУ 3742-001-91358894-2010 и техническим требованиям комплекта конструкторской документации.

Сварные соединения выполнены по ГОСТ 23518-79, ГОСТ 16037-80, ГОСТ 14771-76, в соответствии с СТ ЦКБА 025-2006

Срок консервации 12 месяцев по ГОСТ 9.014-78 (Дата консервации совпадает с датой выпуска).

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:

Стальные запорные шаровые краны ALSO с цельносварным корпусом предназначены для монтажа в системах газораспределения и газопотребления природного газа, сжиженных углеводородных газов (СУГ) пропан-бутан и неагрессивных газообразных сред, по отношению к которым материалы крана коррозионно-стойки.

Декларация о соответствии ТР/ТС 010/2011: № RU Д-РУ. AA73. В. 00052/19 действительна до 03.10.2024 г.

Декларация о соответствии ТР ТС 032/2013: ЕАЭС № RU Д-РУ. АД07.В.02582/20 срок действия до 09.04.2025 г.

Сертификат соответствия «ГАЗСЕРТ»: № ЮАЧ1.РУ.1406.Н.00033 действителен до 09.02.2024 г.

Сертификат соответствия ТР/ТС 032/2013: № ЕАЭС RU С-РУ. АД07.В.01412/20 срок действия до 16.04.2025 г.

| | |
|--------------|--|
| Дата выпуска | Приемка ОТК КОНТРОЛЬ ОТК |
|--------------|--|



1.1 СТРУКТУРА ОБОЗНАЧЕНИЯ

Наименование изделия:

КШ – кран шаровой

КШ.

Х.

Х.

Х.

Х.

XXX.

XXX.

XX

—

XX

Тип присоединения:

П – под приварку
 Ф – фланцевый
 М – муфтовый
 Р – резьбовой (цапковый)
 Ш – штуцерный
 К – комбинированный
 МФ – межфланцевый

Проход:

нет обозначения – редуцированный (кроме КШ. Ф. 3.)
 П – полный

Специальное исполнение:

нет обозначения – стандартное исполнение
 А – антивандальное исполнение
 З – в строительную длину задвижки
 Т – телескопический удлиненный шток
 Н – аналог натяжного

Управление:

нет обозначения – стандартная комплектация:
 DN 10–250 (200) – ручаять;
 DN 300 (250) – 600 – механический редуктор
 Р – под редуктор/электропривод/пневмопривод

Серия

нет обозначения – универсальная
 RS – в строительную длину (L) по DIN 3202, ст. 09Г2С
 GAS – для систем газораспределения

Диаметр условного прохода DN (мм)

Давление условное PN (кгс/см²)

Вариант исполнения по стойкости к воздействию окружающей среды согласно ГОСТ 15150

01 – У1 (обычное)
 02 – УХЛ1 (хладостойкое)
 03 – УХЛ1 (коррозионно-стойкое)
 04 – ТВ1 (тропическое)

1.2 ВАРИАНТЫ ИСПОЛНЕНИЯ ПО СТОЙКОСТИ К ВОЗДЕЙСТВИЮ ВНЕШНЕЙ И РАБОЧЕЙ СРЕДЫ

| вариант исполнения | обозначение | основные применяемые стали |
|----------------------------|-------------|---|
| У1 – обычное | 01 | ст. 20, подвижные части – ст. 20Х13 |
| УХЛ1 – хладостойкое | 02 | ст. 09Г2С, подвижные части – ст. 20Х13 |
| УХЛ1 (коррозионно-стойкое) | 03 | ст. 12Х18Н10Т |
| ТВ1 (тропическое) | 04 | ст. 20, ст. 09Г2С, подвижные части 20Х13; ст. 12Х18Н10Т |

Каждый шаровой кран ALSO проходит испытание 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:

от –40 °С до +60 °С для кранов из ст. 20;
 от –60 °С до +60 °С для кранов из ст. 09Г2С, ст. 12Х18Н10Т
 Максимальная температура рабочей среды: +80 °С.

ПРИМЕР УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ КШ ALSO
 С ЦЕЛЬНОСВАРНЫМ КОРПУСОМ:

КШ.П.П.А.100.25-01

КШ – кран шаровой

__ П. – под приварку

___ П. – полнопроходной

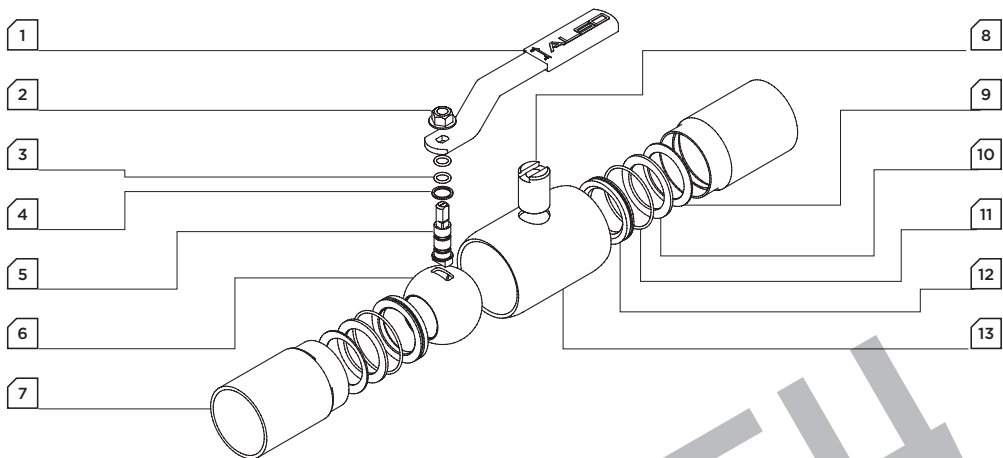
___ А. – антивандальное исполнение

___ 100. – диаметр условного прохода 100 мм

___ 25. – условное давление 25 кгс/см²

___ 01 – обычное климатическое исполнение из ст. 20

1.3 МАТЕРИАЛЫ ОСНОВНЫХ ДЕТАЛЕЙ КРАНА



| № п/п | деталь | спецификация материалов по исполнениям | | |
|-------|-----------------------|---|---|--|
| | | 01 (У1)/04 (ТВ1) | 02 (УХЛ1)/04 (ТВ1) | 03 (УХЛ1)/04 (ТВ1) коррозионно-стойкое |
| 1 | ручка | ст. 3 | ст. 3 | ст. 3 |
| 2 | гайка | оцинкованная сталь | оцинкованная сталь | оцинкованная сталь |
| 3 | кольцо уплотнительное | фторсилоксан | фторсилоксан | фторсилоксан |
| 4 | кольцо | Ф4К20 (PTFE +20% С) | Ф4К20 (PTFE +20% С) | Ф4К20 (PTFE +20% С) |
| 5 | шток | ст. 20Х13 (АISI 420) | ст. 20Х13 (АISI 420) | ст. 12Х18Н10Т |
| 6 | шар | DN 15–32: ст. 20Х13 (АISI 420) DN 40, 65: ст. 08Х18Н10 (АISI 304) DN 50, 80–300: ст. 08Х13 (АISI 409) DN 350–600: ст. 12Х18Н10Т (АISI 321) | DN 15–32: ст. 20Х13 (АISI 420) DN 40, 65: ст. 08Х18Н10 (АISI 304) DN 50, 80–300: ст. 08Х13 (АISI 409) DN 350–600: ст. 12Х18Н10Т (АISI 321) | ст. 12Х18Н10Т (АISI 321) |
| 7 | патрубок | ст. 20 | ст. 09Г2С | ст. 12Х18Н10Т |
| 8 | горловина | ст. 20 | ст. 09Г2С | ст. 12Х18Н10Т |
| 9 | пружина | ст. 65Г или ст. 60С2А | ст. 65Г или ст. 60С2А | отсутствует |
| 10 | кольцо опорное | ст. 08Х13 (АISI 409) | ст. 08Х13 (АISI 409) | ст. 12Х18Н10Т |
| 11 | уплотнитель седла | фторсилоксан | фторсилоксан | фторсилоксан |
| 12 | седло | Ф4К20 (PTFE +20% С) | Ф4К20 (PTFE +20% С) | Ф4К20 (PTFE +20% С) |
| 13 | корпус | ст. 20 | ст. 09Г2С | ст. 12Х18Н10Т |
| | фланец | ст. 20 | ст. 09Г2С | ст. 12Х18Н10Т |

Примечание: Краны могут также иметь категорию размещения 2, 3, 4, 5 по ГОСТ 15150.

2. ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ШАРОВЫХ КРАНОВ ALSO

Требования безопасности при монтаже и вводе в эксплуатацию в соответствии с ГОСТ 12.2.063–2015.

Кран шаровой ALSO поставляется потребителю в положении «открыто» (ГОСТ 28343–89 п. п. 13.3.).

Для поворота запорного органа плавно увеличивайте усилие на ручку, до тех пор, пока шар не сдвинется с места.

Кран следует закрывать поворотом ручки в направлении по часовой стрелке.

Открытие и закрытие осуществляется поворотом ручки на 90°, в направлении стрелки, изображенной на ручке или на штурвале редуктора.

В положении «открыто» ручка располагается вдоль корпуса крана. В положении «закрыто» – поперек.

Краны шаровые ALSO специального обслуживания не требуют.

МОНТАЖ ШАРОВЫХ КРАНОВ ALSO

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.

- Недопустимо уменьшение строительной длины шарового крана ALSO, с типом присоединения **под приварку** (так как эта длина специально-рассчитана и обеспечивает **отсутствие перегрева уплотнения** шара при установке крана на трубопроводе).
- Для обеспечения качества сварного шва рекомендуется зачистить концы трубопровода от загрязнений и ржавчины.
- Установку кранов на трубопровод под приварку следует производить при помощи дуговой или газовой сварки с одновременным охлаждением корпуса крана влажной ветошью.
- При сварке следует избегать перегрева корпуса крана. Корпус считается перегретым, если температура поверхности корпуса у седла крана при сварке превышает 80 °С.
- **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 сварке нижнего конца кран должен быть полностью закрыт (во избежание возникновения тяги от тепла сварки).
- **Приваренный к трубопроводу кран запрещается открывать или закрывать до полного остывания.**
- При монтаже кранов шаровых ALSO с **фланцевым типом присоединения** необходимо произвести осмотр уплотнительных поверхностей фланцев. На них не должно быть забоин, раковин, заусенцев и других дефектов поверхности.
- 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 счет натяга фланцев крана.
- Максимальная амплитуда виброисменения трубопроводов не более 0,25 мм.
- При монтаже кранов шаровых ALSO с **муфтовым (резьбовым) типом присоединения**, необходимо произвести осмотр поверхности резьбы крана и ответной части трубопровода. На резьбе не должно быть забоин, вмятин и заусенцев.
- При опрессовке системы кран должен быть открыт.
- Монтаж кранов, не рассчитанных на испытательное давление, допускается производить после окончания испытаний.
- Если шаровой кран ALSO установлен как последний элемент системы, рекомендуется закрыть его заглушкой до дальнейшего наращивания системы, а кран оставить в положении «открыто».
- Кран поставляется потребителю испытанным и не требует дополнительной регулировки. Второй раз кран проверяется на герметичность вместе с испытанными трубопроводной системы. 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 на герметичность нужно произвести 2–3 цикла «открыто/закрыто»
- Проведя испытания на герметичность, необходимо убедиться в работоспособности крана, проверить правильность функционирования.
- Ревизия запорных шаровых кранов ALSO производится 1 раз в год. Проверяется подвижность ходовых частей путем поворота ручки крана на 10–15°.
- Во избежание гидроудара в трубопроводе, открытие и закрытие крана производить плавно, без рывков.
- Шаровой кран ALSO не должен испытывать нагрузок от трубопровода. При необходимости должны быть предусмотрены опоры или компенсаторы, снижающие нагрузку на кран от трубопровода.
- Кран шаровой не должен воспринимать изгибающие нагрузки от весового привода. Это особенно критично, в случае применения тяжелых приводов, а также в случае применения приводов со смещением от оси шпинделя центром масс. Для правильной эксплуатации шарового крана необходимо предусмотреть опору под привод.

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 положении открыто. Проходные отверстия при хранении и транспортировке должны быть закрыты заглушками.

Транспортировка осуществляется всеми видами транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов.

Краны шаровые ALSO запрещается бросать.

УТИЛИЗАЦИЯ

Утилизация изделия производится в соответствии с установленным на предприятии порядком, составленным в соответствии с Федеральными Законами Российской Федерации: № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха», № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления», № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», а также

другими Законами РФ, региональными нормами, актами, принятыми во исполнение данных законов.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- Использовать запорные шаровые краны ALSO в качестве регулирующей арматуры. Запорные шаровые краны ALSO должны быть полностью открыты до упора, либо полностью закрыты.
- Использовать запорные шаровые краны ALSO с рабочей средой, параметры которой превышают рабочие параметры кранов шаровых.
- Применять шаровые краны ALSO для пара без согласования с заводом-изготовителем
- Захват крана за механизмы управления (ручка, редуктор, электропривод) при подъеме и перемещении.
- Использовать дополнительные рычаги или прикладывать к ручке ударные нагрузки.
- Использовать кран шаровой ALSO на трубопроводах, эксплуатирующихся рабочей средой, по отношению к которым материалы, применяемые при его изготовлении, не являются коррозионно-стойкими.
- Вносить изменения в конструкцию кранов шаровых ALSO.
- Использовать кран шаровой ALSO на трубопроводах с содержанием механических примесей.
- Применять кран вместо заглушки при испытаниях.

ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ:

- Изготовитель гарантирует соответствие крана техническим требованиям, при соблюдении потребителем условий транспортировки, хранения, монтажа и эксплуатации.
- Гарантия распространяется на изделия, установленные и используемые в соответствии с инструкциями по монтажу, хранению, транспортировке и эксплуатации описанными в данном паспорте.
- За повреждения, возникшие при транспортировке, ответственность несет организация, отвечающая за транспортировку.
- Гарантийный срок эксплуатации – 36 месяцев со дня ввода в эксплуатацию, но не более 42 месяцев с момента продажи.
- Расчетный срок службы – 40 лет (зависит от условий эксплуатации).
- Полный ресурс – 15 000 циклов (не распространяется на агрессивные рабочие среды и среды с механическими примесями).
- В случае выставления претензии заполнить Рекламационный Акт по форме завода-изготовителя, либо в свободной форме с подробной информацией об обнаруженных несоответствиях (место обнаружения, характер неисправности, схема расположения изделия на объекте, химический анализ среды, используемой на объекте и т.д.), а так же фото-видео материалы.

Гарантийные обязательства предприятия утрачивают силу при:

- Отсутствии подлинника паспорта;
- Несовпадении заводских номеров, даты производства в паспорте и на изделии;
- Повреждений, вызванных использованием оборудования не по назначению;
- Дефектах, возникших как следствие нарушения правил и условий эксплуатации, обслуживания, транспортировки или хранения.

Более подробно ознакомиться с технической информацией о продукции ООО «АЛСО» Вы можете на сайте: www.alsoaгm.ru или в каталоге выпускаемой продукции.