



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
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 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 коррозионно-стойки.

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

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



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) – рукоять;
 - 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

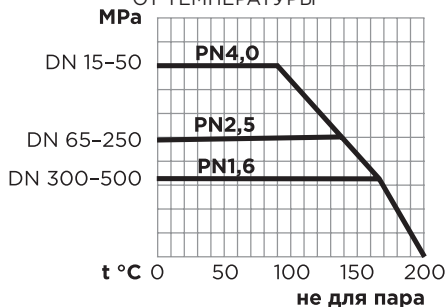
Диаметр условного прохода DN (мм)

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)

ГРАФИК ЗАВИСИМОСТИ ДАВЛЕНИЯ
ОТ ТЕМПЕРАТУРЫ



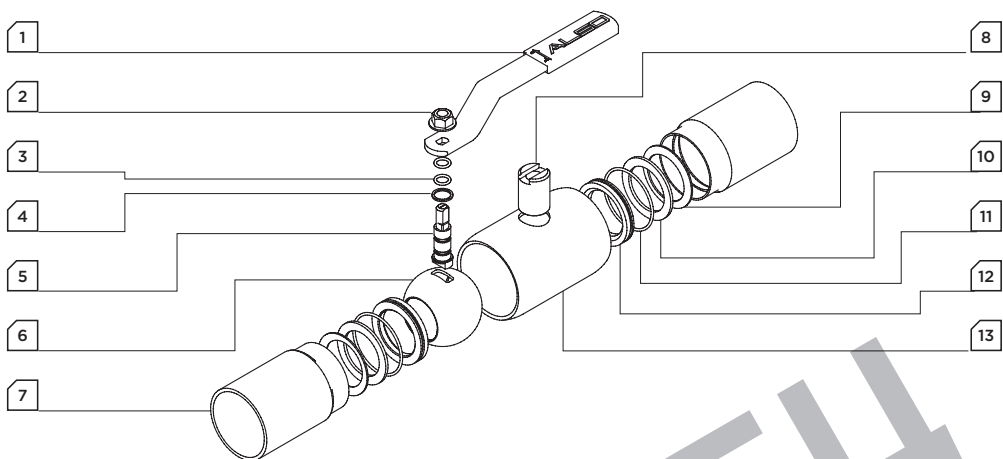
1.2 ВАРИАНТЫ ИСПОЛНЕНИЯ ПО СТОЙКОСТИ К ВОЗДЕЙСТВИЮ ВНЕШНЕЙ И РАБОЧЕЙ СРЕДЫ

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

ПРИМЕЧАНИЕ!

СВЕРЯЙТЕ РАБОЧЕЕ ДАВЛЕНИЕ С ДИАГРАММОЙ ЗАВИСИМОСТИ
ДАВЛЕНИЯ ОТ ТЕМПЕРАТУРЫ

1.3 МАТЕРИАЛЫ ОСНОВНЫХ ДЕТАЛЕЙ КРАНА



№ п/п	деталь	спецификация материалов по исполнениям	
		02 (УХЛ1) / 04 (ТВ1)	03 (УХЛ1) / 04 (ТВ1) коррозионно-стойкое
1	ручка	ст. 3	ст. 3
2	гайка	оцинкованная сталь	оцинкованная сталь
3	кольцо уплотнительное	фторсиликон	фторсиликон
4	кольцо	Ф4К20 (PTFE +20% С)	Ф4К20 (PTFE +20% С)
5	шток	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)	ст. 12Х18Н10Т (АISI 321)
7	патрубок	ст. 09Г2С	ст. 12Х18Н10Т
8	горловина	ст. 09Г2С	ст. 12Х18Н10Т
9	пружина	ст. 65Г или ст. 60С2А	отсутствует
10	кольцо опорное	ст. 08Х13 (АISI 409)	ст. 12Х18Н10Т
11	уплотнитель седла	фторсиликон	фторсиликон
12	седло	Ф4К20 (PTFE +20% С)	Ф4К20 (PTFE +20% С)
13	корпус	ст. 09Г2С	ст. 12Х18Н10Т
	фланец	ст. 09Г2С	ст. 12Х18Н10Т
	ЛКМ – эмаль, цвет	синий	голубой

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.). Кран следует закрывать поворотом ручки в направлении по часовой стрелке.

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

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 ALSCO 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 vibrations трубопроводов не более 0,25 мм.
- При монтаже кранов шаровых ALSCO 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.
- **Запрещено применять кран вместо заглушки при испытаниях.**
- Монтаж кранов, не рассчитанных на испытательное давление, допускается производить после окончания испытаний.
- Если шаровой кран ALSCO 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 испытаниями 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 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».
- Проведя испытания на герметичность, необходимо убедиться в работоспособности крана, проверить правильность функционирования и обеспечить образование водной пленки на всех трущихся поверхностях. Для этого необходимо произвести несколько циклов «открыто/закрыто».
- **Необходимо периодически проверять работоспособность шарового крана ALSCO: 2–4 раз в год совершать по 2–3 цикла «открыто/закрыто».**
- Во избежание гидроудара в трубопроводе, открытие и закрытие крана производить плавно, без рывков.
- Предотвращение замерзания: для максимального слива жидкости из корпуса крана при опорожнении трубопровода, шар должен быть повернут в среднее положение (около 45°).
- Шаровой кран ALSCO 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 веса 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.

Каждый шаровой кран ALSCO 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 -60 °С до +60 °С для кранов из ст. 09Г2С, ст. 12Х18Н10Т

Максимальная температура рабочей среды: +200 °С (не для пара).

ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВКИ

Краны шаровые ALSCO 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 ALSCO 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 так же другими Законами РФ, региональными нормами, актами, принятыми во исполнение данных законов.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- Использовать запорные шаровые краны ALSCO в качестве регулирующей арматуры. Запорные шаровые краны ALSCO **должны быть полностью открыты до упора, либо полностью закрыты.**
- Использовать запорные шаровые краны ALSCO с рабочей средой, параметры которой превышают рабочие параметры кранов шаровых.
- Применять шаровые краны ALSCO 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 ALSCO на трубопроводах, эксплуатирующих рабочие среды, по отношению к которым материалы, применяемые при его изготовлении, не являются коррозионно-стойкими.
- Вносить изменения в конструкцию кранов шаровых ALSCO.
- Использовать кран шаровой ALSCO 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 составляет 36 месяцев со дня ввода в эксплуатацию или 42 месяца с момента продажи. При использовании изделия на трубопроводе транспортирующего теплосетевую воду, в соответствии с № 190-ФЗ гарантийный срок эксплуатации составляет 10 лет, при условии соблюдения требований к подготовке воды согласно ПТЭ «Требования к качеству сетевой воды и РД 34.37.504-83».
- Полный ресурс — 15 000 циклов (не распространяется на агрессивные рабочие среды и среды с механическими примесями).
- Расчетный срок службы — 30 лет (зависит от условий эксплуатации).
- 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, хим. анализ среды, используемой на объекте и т.д.), а также 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
- Дефектов, возникших как следствие нарушения правил и условий эксплуатации, обслуживания, транспортировки или хранения.

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