

Код ОКП - 37 4220
Код ОКПД 2 - 28.14.13.130



КРАН ШАРОВОЙ «Ci»

ПАСПОРТ

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 |

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).
Декларация о соответствии ТР/ТС 010/2011

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

1. ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ

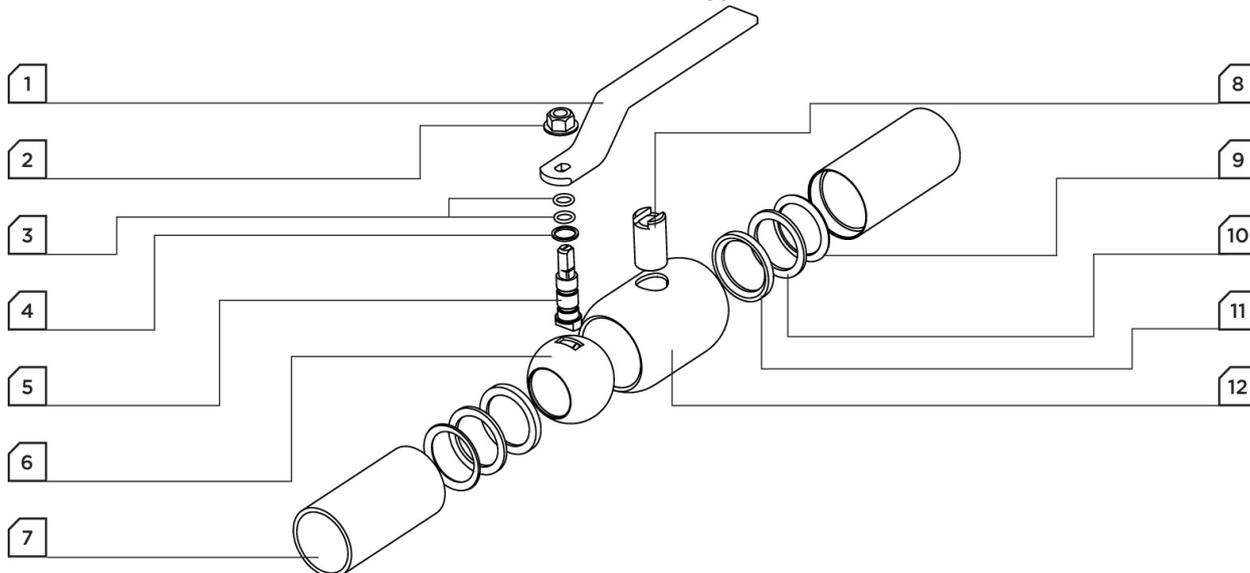
1.1 НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ:

КШ предназначен для установки в качестве запорного устройства, полностью перекрывающего поток рабочей среды на трубопроводах, транспортирующих воду, газ, нефтепродукты и другие нетоксичные и неагрессивные среды, нейтральные к материалам деталей крана.

1.2. ПРЕДПРИЯТИЕ-ИЗГОТОВИТЕЛЬ

по заказу ООО «Группа компаний Эльф»
 ООО «АЛСО» Россия, г. Челябинск, ул. Складская, 1, тел./факс +7 (351) 210-0-210
 E-mail: info@alsoarm.ru | www.alsoarm.ru

1.3 МАТЕРИАЛЫ ОСНОВНЫХ ДЕТАЛЕЙ КРАНА



| № п/п | деталь | спецификация материалов |
|-------|-----------------------|--|
| 1 | ручка | ст. 3 |
| 2 | гайка | оцинкованная сталь |
| 3 | кольцо уплотнительное | силикон, EPDM70 |
| 4 | кольцо | Ф4К20 (PTFE +20% С) |
| 5 | шток | ст. 20Х13 (AISI 420) |
| 6 | шар | DN 15–32: ст. 20Х13 (AISI 420) DN 40, 65: ст.08Х18Н10 (AISI 304) DN 50, 80–150: ст. 08Х13 (AISI 409) |
| 7 | патрубок | ст. 20 |
| 8 | горловина | ст. 20 |
| 9 | пружина | ст. 65Г или ст. 60С2А |
| 10 | кольцо опорное | ст. 08ПС |
| 11 | седло | Ф4К20 (PTFE +20% С) |
| 12 | корпус | ст. 20 |
| | фланец | ст. 20 |
| | ЛКМ – эмаль, цвет | синий |

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

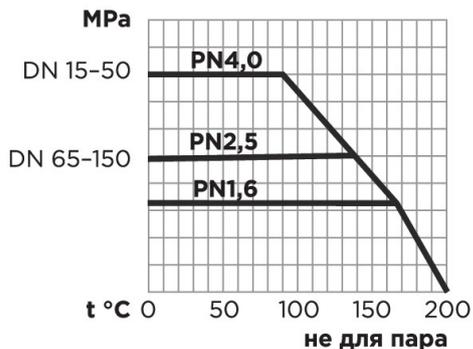
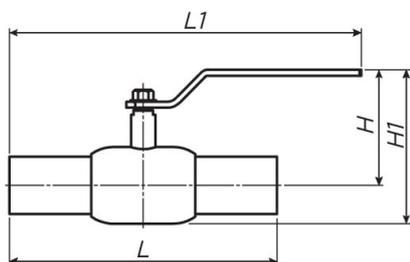


ГРАФИК ЗАВИСИМОСТИ ДАВЛЕНИЯ ОТ ТЕМПЕРАТУРЫ

ПРИМЕЧАНИЕ!
СВЕРЯЙТЕ РАБОЧЕЕ ДАВЛЕНИЕ С ДИАГРАММОЙ ЗАВИСИМОСТИ ДАВЛЕНИЯ ОТ ТЕМПЕРАТУРЫ

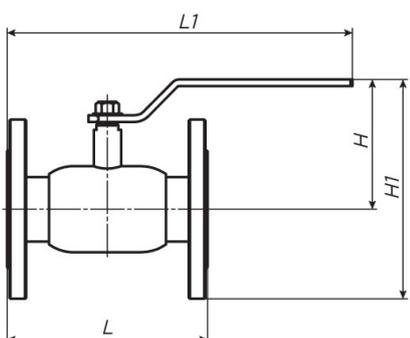
1.4. ГАБАРИТНО-ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ

ПРИВАРНОЙ ТИП ПРИСОЕДИНЕНИЯ



| номинальный диаметр, DN | номинальное давление, PN (МПа) | эффективный диаметр, мм, D _{эф} | строительная длина, мм, L | длина, мм, L1 | высота, мм, H | высота, мм, H1 | масса, кг |
|-------------------------|--------------------------------|--|---------------------------|---------------|---------------|----------------|-----------|
| 15 | 40 (4,0) | 10,5 | 200 | 250 | 74 | 95 | 0,9 |
| 20 | 40 (4,0) | 15 | 200 | 250 | 74 | 95 | 0,9 |
| 25 | 40 (4,0) | 18 | 230 | 265 | 76 | 100 | 1,2 |
| 32 | 40 (4,0) | 24 | 230 | 265 | 80 | 109 | 1,4 |
| 40 | 40 (4,0) | 30 | 250 | 345 | 105 | 135 | 2,2 |
| 50 | 40 (4,0) | 40 | 270 | 355 | 114 | 152 | 2,6 |
| 65 | 25 (2,5) | 48 | 280 | 360 | 119 | 164 | 3,7 |
| 80 | 25 (2,5) | 63 | 280 | 435 | 152 | 209 | 5,4 |
| 100 | 25 (2,5) | 75 | 300 | 445 | 162 | 229 | 7,2 |
| 125 | 25 (2,5) | 100 | 330 | 680 | 193 | 283 | 13,4 |
| 150 | 25 (2,5) | 125 | 360 | 695 | 210 | 320 | 18,8 |

ФЛАНЦЕВЫЙ ТИП ПРИСОЕДИНЕНИЯ



| номинальный диаметр, DN | номинальное давление, PN (МПа) | эффективный диаметр, мм, D _{эф} | строительная длина, мм, L | длина, мм, L1 | высота, мм, H | высота, мм, H1 | масса, кг |
|-------------------------|--------------------------------|--|---------------------------|---------------|---------------|----------------|-----------|
| 15 | 40 (4,0) | 10,5 | 120 | 210 | 74 | 122 | 1,9 |
| 20 | 40 (4,0) | 15 | 120 | 210 | 74 | 125 | 2,3 |
| 25 | 40 (4,0) | 18 | 140 | 220 | 76 | 135 | 2,9 |
| 32 | 40 (4,0) | 24 | 140 | 220 | 80 | 150 | 3,9 |
| 40 | 40 (4,0) | 30 | 165 | 305 | 105 | 180 | 5 |
| 50 | 40 (4,0) | 40 | 180 | 310 | 114 | 195 | 6,2 |
| 65 | 16 (1,6) | 48 | 200 | 320 | 119 | 210 | 8,8 |
| 80 | 16 (1,6) | 63 | 210 | 400 | 152 | 250 | 11,5 |
| 100 | 16 (1,6) | 75 | 230 | 410 | 162 | 270 | 15,8 |
| 125 | 16 (1,6) | 100 | 350 | 690 | 193 | 315 | 25,5 |
| 150 | 16 (1,6) | 125 | 380 | 705 | 210 | 350 | 36,8 |

2. ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ШАРОВЫХ КРАНОВ СІ

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

Кран шаровой Сі 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 Сі специального обслуживания не требуют.

МОНТАЖ ШАРОВЫХ КРАНОВ Сі

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 Сі, 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 Сі 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 вибросмещения трубопроводов не более 0,25 мм.
- При монтаже кранов шаровых Сі 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 Сі 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 Сі: 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 Сі 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 вesa 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 Сі 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;

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

ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВКИ

Краны шаровые Сі 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 Сі 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 Сі в качестве регулирующей арматуры. Запорные шаровые краны Сі **должны быть полностью открыты до упора, либо полностью закрыты.**
- Использовать запорные шаровые краны Сі с рабочей средой, параметры которой превышают рабочие параметры кранов шаровых.
- Применять шаровые краны Сі 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 Сі на трубопроводах, эксплуатируемых в рабочих средах, по отношению к которым материалы, применяемые при его изготовлении, не являются коррозионно-стойкими.
- Вносить изменения в конструкцию кранов шаровых Сі.
- Использовать кран шаровой Сі 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 повреждение, 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.
- Полный ресурс – 15000 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.