# ПАСПОРТ

**ООО «ЧелябинскСпецГражданСтрой»**
454010, Челябинск, Енисейская 47
Тел/факс: +7(351) 730-47-47, +7(351)796-30-85
e-mail: office@chsgs.ru

**Благодарим Вас за приобретение крана шарового цельносварного марки LD®. Изделие под маркой LD® отвечает всем современным требованиям и стандартам трубопроводной арматуры.**

### НАИМЕНОВАНИЕ ИЗДЕЛИЯ:

Кран шаровой цельносварной LD® для газообразных сред:

**КШ.Ц.Ф. Gas 250/200.016.Н/П.02**

### НОМЕР ИЗДЕЛИЯ:

**№ 000424 от 05.07.2026 г**

### ПРЕДПРИЯТИЕ - ИЗГОТОВИТЕЛЬ:

ООО «ЧелябинскСпецГражданСтрой», 454010, Челябинск, Енисейская 47

### НОРМАТИВНЫЙ ДОКУМЕНТ НА ИЗГОТОВЛЕНИЕ:

ТУ 3742-001-45630744-2003

### СРОК СЛУЖБЫ, ГАРАНТИИ, РЕСУРСЫ:

Срок службы - 40 лет, в зависимости от условий эксплуатации.
Гарантия изготовителя - 60 месяцев с даты ввода в эксплуатацию, но не более 66 месяцев с даты изготовления при условии соблюдения требований надлежащего хранения, монтажа и эксплуатации, изложенных в данном паспорте.
Полный ресурс - 10000 циклов (кроме сред с механическими примесями и агрессивных сред). Вероятность безотказной работы за назначенный ресурс не менее 0,95.

### СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ И КОНСЕРВАЦИИ.

Кран шаровой изготовлен, испытан и принят в соответствии с требованиями ТУ 3742-001-45630744-2003 и признан годным к эксплуатации.
Кран испытан при t° + 20 °C:

| МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ | ОТМЕТКИ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ |
|---|---|
| Проведен визуальный и измерительный контроль по ТУ 3742-001-45630744-2003 | ОТК 2 |
| на герметичность воздухом Рпр 6 кгс/см² по ГОСТ 33257 | |
| на прочность и плотность водой по ТУ 3742-001-45630744-2003:<br>PN 1,6 МПа - Рпр 2,4 МПа<br>PN 2,5 МПа - Рпр 3,8 МПа<br>PN 4,0 МПа - Рпр 6,0 МПа | **ДАТА ИСПЫТАНИЙ**<br>**– – окт. 2026** |

Сварные соединения выполнены по ГОСТ 16037, ГОСТ 23518, 14771.
Клейма сварщиков: шов горловины - 7TL7;
швы патрубка, фланца - EX42.
Консервация проведена по ГОСТ 9.014 п.5.1 В3-14.
Срок консервации 36 месяцев.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ.

Кран шаровой цельносварной стальной LD® - 1шт.
Паспорт, руководство по эксплуатации, инструкция по монтажу - 1шт.

### УСЛОВНОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ

| КШ. | Ц. | Х. | Х. | GAS. | XXX. | XXX. | Х/Х. | XX |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Исполнение корпуса:**<br>цельносварной- | **Ц** | | **Управление:**<br>ручное - **нет обозначения**<br>ручное с редуктором - **Р**<br>под электропривод - **Э** | **Рабочая среда:**<br>**Газообразные среды - GAS** | **Номинальный диаметр: DN** | **Номинальное давление: PN, кгс/см²** | **Проход:**<br>**П/П - полнопроходной**<br>**Н/П - стандартнопроходной** | **Вариант исполнения по стойкости к воздействию окружающей среды:**<br>**01 - Коррозионностойкая**<br>**02 - Углеродистая**<br>**03-Легированная** |
| **Исполнение по присоединению к трубопроводу:**<br>фланцевое -<br>под приварку -<br>муфтовое -<br>цапковое -<br>штуцерное -<br>комбинированное - | | **Ф**<br>**П**<br>**М**<br>**Ц**<br>**Ш**<br>**К**<br>**С*** | | | | | | |

шаровой кран для спуска воздуха

### МАТЕРИАЛ ОСНОВНЫХ ДЕТАЛЕЙ

| № | Деталь | Углеродистая сталь (02) | Легированная сталь (03) | Коррозионностойкая сталь (04) |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Патрубок, фланец | Сталь 20, 09Г2С | 09Г2С | 12Х18Н10Т |
| 2 | Корпус | Сталь 20, 09Г2С | 09Г2С | 12Х18Н10Т |
| 3 | Пружина | 65Г оцинкованная | | 12Х18Н10Т |
| 4 | Кольцо опорное | AISI 409 | | |
| 5 | Седло | Ф-4К20 (PTFE+20C) | | |
| 6 | Шаровая пробка | 20Х13, AISI 409, AISI 304 | | 12Х18Н10Т |
| 7 | Шпиндель | 20Х13 | | 12Х18Н10Т |
| 8 | Горловина | Сталь 20 | 09Г2С | 12Х18Н10Т |
| 9 | Рукоятка | Ст 3 | | |
| 10 | Подшипник скольжения | Ф-4/Ф-4К20 (PTFE+20C) | | |
| 11 | Гайка самостопорящаяся | Оцинкованная сталь с полимером | | |
| 12 | Уплотнение горловины | HNBR, VMQ | | |
| 13 | Уплотнение седла | NBR | | |

Редуктор/электропривод (при наличии): Ручной

ОБРАЗЕЦ

ОКПД2 28.14.13.131

**ООО «ЧелябинскСпецГражданСтрой»**
454010, Челябинск, Енисейская 47
Тел/факс: +7(351) 730-47-47, +7(351)796-30-85
e-mail: office@chsgs.ru

Декларация о соответствии ТР ТС 010:
**№ЕАЭС N RU Д-RU.PA08.B.25082/23 от 04.10.2023**
Декларация о соответствии ТР ТС 032:
**№ЕАЭС N RU Д-RU.PA10.B.69989/24 от 21.11.2024**
Сертификат о соответствии ТР ТС 032:
**№ЕАЭС RU C-RU.ЛХ21.B.00355/23 от 28.06.2023**
Экспертное заключение по результатам санитарно - эпидемиологической экспертизы продукции: **№3251 от 27.07.16**
Сертификат соответствия ГАЗСЕРТ: **№ ЮАЧ1.RU.1408.00025 от 24.08.2026**
ГОСТ Р ИСО 9001-2015: **№ РОСС RU.ОС18.К00215 от 10.03.2026**
Сертификат соответствия требованиям промышленной безопасности:
**№ СДС.ТС-Б001.ТУ.00206 от 16.12.2024**

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

| Параметры | Сталь 20 | 12Х18Н10Т, 09Г2С |
|---|---|---|
| Класс герметичности по ГОСТ 9544 | А | |
| Давление номинальное, МПа | | |
| -природный газ по ГОСТ 5542 | 1,2 | |
| -прочие газообразные среды | 1,6 / 2,5 / 4,0 | |
| Температура окружающей среды, (°С): | | |
| -до DN300ПП вкл. | -40... +40 | -60... +40 |
| -свыше DN300ПП | -40... +40 | -45... +40 |
| Температура рабочей среды, (°С) | | |
| -природный газ по ГОСТ 5542 | -40... +80 | -60... +80 |
| -прочие газообразные среды | -40... +200 | -60... +200 |

## НАЗНАЧЕНИЕ:

Краны шаровые цельносварные LD® предназначены для транспортировки неагрессивного природного газа, неагрессивных газообразных сред, по отношению к которым материалы крана коррозионностойки. Не для пара. Изделие используется только для полного перекрытия потока транспортируемой среды.

## РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ:

Краны шаровые цельносварные LD® готовы к эксплуатации, не требуют технического обслуживания на протяжении всего срока службы. В целях профилактики, а также для предотвращения образования отложений на поверхности шара (заклинивания) необходимо не реже 1 раза в год проверять подвижность ходовых частей путем поворота рукоятки крана на 10 - 15 градусов. Для проведения проверок герметичности по шпинделю применять pH нейтральные спреи. Герметичность крана обеспечена заводской настройкой привода. Снятие привода, нарушение пломб или перенастройка снимают арматуру с гарантии. В случае инцидента при эксплуатации оборудования необходимо связаться с заводом-изготовителем. Порядок действий определяет эксплуатационная организация.

## ПРИМЕНЕНИЕ:

Запорные краны LD® должны применяться на трубопроводах в качестве запорного устройства. То есть в процессе эксплуатации должны быть полностью открыты или полностью закрыты.

## ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ КРАНОВ ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- использование запорных кранов LD® в качестве регулирующих устройств,
- демонтаж крана, производство работ по подтяжке фланцевых соединений при наличии рабочей среды и давления в трубопроводе,
- эксплуатация крана при отсутствии оформленного на него паспорта,
- применение для управления краном рычагов, удлиняющих плечо рукоятки,
- использование крана в качестве опоры для трубопровода,
- вносить любые изменения в конструкцию завода изготовителя: удлинение штока и органов управления, приварка дополнительного оборудования к арматуре (манометров, опор и т.д.) без письменного согласования с заводом изготовителем.

## ВОЗМОЖНЫЕ ОТКАЗЫ И КРИТЕРИИ ПРЕДЕЛЬНЫХ СОСТОЯНИЙ:

1. К потенциально возможным отказам арматуры относятся:
- потеря плотности и прочности материалов корпусных деталей и сваренных швов;
- потеря герметичности по отношению к внешней среде по подвижным уплотнениям;
- потеря герметичности затвора;
- невыполнение функции "открытие-закрытие".
2. К критериям предельного состояния арматуры относится:
- начальная стадия нарушения целостности корпусных деталей;
- возникновение трещин на основных деталях корпуса;
- заклинивание шаровой пробки.

## ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ:

1. Краны могут устанавливаться на трубопроводах в любом положении, обеспечивающем удобство их эксплуатации и доступа к ручному приводу.
2. Перед монтажом из проходных патрубков снять заглушки.
3. Для кранов шаровых от DN250 полнопроходной перед монтажом удалить консервационную смазку с внутренней поверхности патрубков растворителем или бензином.
4. При монтаже на горизонтальном трубопроводе, кран должен быть полностью открыт.
5. 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 тепла от сварки).
6. Перед установкой крана, трубопровод должен быть очищен от грязи, песка, окалины и т.д.
7. Приварку крана к трубопроводу производить электросваркой. Газовая сварка допускается для приварки кранов до DN 150.
8. При сварке следует избегать перегрева корпуса крана. Корпус считается перегретым, если температура поверхности корпуса у седел крана при сварке превышает 80 ºС. Зону расположения седел необходимо охлаждать от перегрева увлажненной ветошью.
9. Запрещается проворачивать шар непосредственно после сварки (без предварительного охлаждения).
10. Недопустимо уменьшение строительной длины приварного шарового уплотнения шара при его установке на трубопровод.
11. При монтаже фланцевых кранов LD® необходимо провести осмотр уплотнительных поверхностей фланцев. На них не должно быть забоин раковин и заусенцев, а также других дефектов поверхностей.
12. Затяжка болтов на фланцевых соединениях должна быть равномерной по всему периметру.
13. Допуск параллельности уплотнительных поверхностей фланцев трубопровода и крана 0,2 мм.
14. Запрещается устранять перекосы фланцев трубопровода за счёт натяга фланцев крана.
15. Максимальная амплитуда вибросмещения трубопроводов не более 0,25 мм.
16. Во избежание гидроудара в трубопроводе открытие и закрытие крана производить плавно, без рывков.
17. При монтаже и эксплуатации кранов должны выполняться требования безопасности по ГОСТ 12.2.063.
18. При подъеме и/или транспортировке шаровых кранов с помощью механических подъемных средств запрещается осуществлять крепление и/или захват за рукоятки, штурвалы редукторов или части электро-, пневмо-, гидроприводов.
19. Краны под электропривод следует монтировать с вертикальным расположением горловины. При расположении отличном от вертикального и массе привода свыше 70 кг требуется установка дополнительной опоры (кронштейна) под привод для исключения изгибающих нагрузок на шпинделе крана.

## ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ, ТРАНСПОРТИРОВКИ И УТИЛИЗАЦИИ:

Краны шаровые LD® должны храниться в складских помещениях или под навесом, защищенным от прямых солнечных лучей и удаленных не менее чем на метр от теплоизлучающих приборов. 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.
Утилизацию кранов осуществлять в соответствии с ГОСТ 12.2.063 п 13.

**ВНИМАНИЕ!**
**Шаровые краны LD® категорически запрещается бросать.**

Претензии по качеству можно направить любым удобным Вам способом:
- на почту feedback@ldtd.ru;
- по ссылке https://лд.рф/guarantee/

Сервисная служба
Ваши отзывы и предложения

вер 29062026

ОБРАЗЕЦ