# ПАСПОРТ

**ООО «ЧелябинскСпецГражданСтрой»**
454010, Челябинск, ул. 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 жидких сред:

**КШ.Ц.П. 020.040.П/П.02 L=230**

Номер партии:

**220402**

### ПРЕДПРИЯТИЕ - ИЗГОТОВИТЕЛЬ:

ООО «ЧелябинскСпецГражданСтрой», 454010, Челябинск, Енисейская 47

### НОРМАТИВНЫЙ ДОКУМЕНТ НА ИЗГОТОВЛЕНИЕ:

ТУ 3742-001-45630744-2003

### СРОК СЛУЖБЫ, ГАРАНТИИ, РЕСУРСЫ:

Срок службы - 30 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).

### 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 °С:

| МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ | ОТМЕТКИ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ |
|---|---|
| Произведен визуальный и измерительный контроль по ТУ 3742-001-45630744-2003 | ОТК 2 |
| на герметичность воздухом Рпр 6 кгс/см² по ГОСТ 33[illegible] | |
| 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>– – июль 2026 |

Сварные соединения выполнены по ГОСТ 16037, 23518, 14771.
Консервация проведена по ГОСТ 9.014 п.5.1 ВЗ-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. | ХХХ. | ХХХ. | ХХХ. | Х/Х. | ХХ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Исполнение корпуса:**<br>цельносварной- **Ц** | | **Управление:**<br>ручное - **нет обозначения**<br>ручное с редуктором - **Р**<br>под электропривод - **Э** | **Рабочая среда:**<br>жидкие среды - **нет обозначения**<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 - **Ф**<br>под приварку - **П**<br>муфтовое - **М**<br>цапковое - **Ц**<br>штуцерное - **Ш**<br>комбинированное - **К**<br>**С*** | | | | | | | |

* шаровой кран для спуска воздуха

## МАТЕРИАЛ ОСНОВНЫХ ДЕТАЛЕЙ

| № | Деталь | У категории 1 По ГОСТ 15150 | ХЛ категории 1 по ГОСТ 15150 |
|---|---|---|---|
| | | Углеродистая (02) | Легированная (03) |
| 1 | Патрубок, фланец | Сталь 20 | 09Г2С |
| 2 | Корпус | Сталь 20 | 09Г2С |
| 3 | Пружина | 65Г оцинкованная | |
| 4 | Кольцо опорное | AISI 409 | |
| 5 | Седло | Ф-4К20 (PTFE+20C) | |
| 6 | Шаровая пробка | 20Х13, AISI 409, AISI 304 | |
| 7 | Шпиндель | 20Х13 | |
| 8 | Горловина | Сталь 20 | 09Г2С |
| 9 | Рукоятка | Ст 3 | |
| 10 | Подшипник скольжения | Ф-4/Ф-4К20 (PTFE+20C) | |
| 11 | Гайка самостопорящаяся | Оцинкованная сталь | |
| 12 | Уплотнение горловины | HNBR, VMQ | |
| 13 | Уплотнение седла | NBR | |

**Редуктор/электропривод (при наличии):** Ручной

ОБРАЗЕЦ

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

ОКПД2 28.14.13.131

Декларация соответствия ТР ТС 010:
**№ЕАЭС N RU Д-RU.PA08.B.25082/23 от 04.10.2023**
Декларация соответствия ТР ТС 032:
**№ЕАЭС N RU Д-RU.PA10.B.69989/24 от 21.11.2024**
Сертификат соответствия ТР ТС 032:
**№ЕАЭС RU C-RU.ЛХ21.B.00355/23 от 28.06.2023**
ГОСТ Р ИСО 9001-2015: **№ РОСС RU.ОС18.К00215 от 10.03.2026**
Экспертное заключение по результатам санитарно-эпидемиологической экспертизы продукции:
**№ 3251 от 27.07.2023**
Сертификат соответствия требованиям промышленной безопасности:
**№ СДС.ТС-Б.АТ.ГУ.00206 от 16.12.2024**

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

| Параметры | Сталь 20 | 09Г2С |
|---|---|---|
| Класс герметичности по ГОСТ 9544 | А | |
| Давление номинальное, МПа | 1,6 / 2,5 / 4,0 | |
| Температура окружающей среды, (°С) | -40 ... +80 | -60 ... +80 |
| Температура рабочей среды, (°С) | -40 ... +200 | -60 ... +200 |
| | пар до +150 | |

## НАЗНАЧЕНИЕ:

Краны шаровые цельносварные LD® предназначены для транспортировки теплосетевой воды, пара (до +150°С), нефтепродуктов и любых жидких сред, по отношению к которым материалы крана коррозионностойки. 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) рекомендуется каждые 5-6 месяцев проверять подвижность ходовых частей путем совершения 2-3 циклов закрытия-открытия крана.
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,
- допускать переход жидкой среды, находящейся в полости крана, в твёрдое агрегатное состояние (заморозка).

## ВОЗМОЖНЫЕ ОТКАЗЫ И КРИТЕРИИ ПРЕДЕЛЬНЫХ СОСТОЯНИЙ

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

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

## 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 кран на горизонтальном трубопроводе 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 от 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 80ºС. 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 крана т.к. эта длина специально рассчитана во избежание перегрева 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.

Написать претензии, отзывы и предложения можно на сайте, перейдя по ссылке: https://лд.рф/guarantee/

Либо направить на почту: **feedback@ldtd.ru**
Разрешительную документацию на продукцию можно скачать по ссылке https://лд.рф/documentation-center/

вер. 29062026

ОБРАЗЕЦ