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. 040.040.П/П.02 Н=1400мм
№240402 от 15.10.2026

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 °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]	ДАТА ИСПЫТАНИЙ – – окт. 2026
на прочность и плотность водой по ТУ 3742-001-45630744-2003: PN 1,6 МПа - Рпр 2,4 МПа PN 2,5 МПа - Рпр 3,8 МПа PN 4,0 МПа - Рпр 6,0 МПа	

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.	Х/Х.	ХХ
Исполнение корпуса: цельносварной- **Ц**						
Исполнение по присоединению к трубопроводу: фланцевое - **Ф** под приварку - **П** муфтовое - **М**		**Управление:** ручное - **нет обозначения** ручное с редуктором - **Р** под электропривод - **Э**	**Номинальный диаметр: DN**	**Номинальное давление: PN, кгс/см²**	**Проход:** **П/П - полнопроходной** **Н/П - стандартнопроходной**	**Вариант исполнения по стойкости к воздействию окружающей среды:** **02 - Углеродистая** **03-Легированная**

МАТЕРИАЛ ОСНОВНЫХ ДЕТАЛЕЙ

№	Деталь	У категории 1 По ГОСТ 15150	ХЛ категории 1 по ГОСТ 15.150
		Углеродистая (02)	Легированная (03)
1	Патрубок, фланец	Сталь 20, 09Г2С	09Г2С
2	Корпус	Сталь 20, 09Г2С	09Г2С
3	Пружина	65Г	65Г оцинкованная
4	Кольцо опорное	AISI 409	
5	Седло	Ф-4К20 (PTFE+20С)	
6	Шаровая пробка	20Х13, AISI 409, AISI 304	
7	Шпиндель	20Х13	
8	Горловина	Сталь 20	09Г2С
9	Ограничитель хода	ШХ15	
10	Подшипник скольжения	Ф-4/Ф-4К20 (PTFE+20С)	
11	Уплотнение горловины	HNBR, VMQ	
12	Уплотнение седла	NBR	
13	Фланец горловины	Сталь 20	09Г2С
14	Переходник	Сталь 20	
15	Вал шпинделя	Сталь 20	09Г2С
16	Верхний шпиндель	20Х13	
17	Корпус шпинделя	Сталь 20	09Г2С
18	Горловина/фланец шпинделя	20Х13 / Сталь 20	20Х13 / Сталь 20

Редуктор/электропривод (при наличии): Ручной

ОБРАЗЕЦ

ООО «ЧелябинскСпецГраданСтрой»
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 27.07.16**
Сертификат соответствия требованиям промышленной безопасности:
№ СДС.ТС-Б.001.ТУ.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.п.) 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

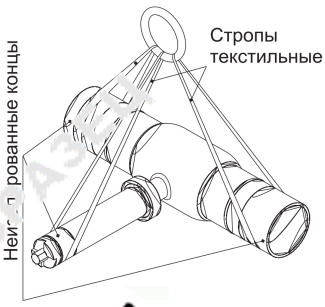
1. К потенциально возможным отказам арматуры относятся:
- потеря плотности и прочности материалов корпусных деталей и сварных швов;
- потеря герметичности по отношению к внешней среде по подвижным уплотнениям;
- потеря герметичности затвора;
- невыполнение функции "открытие-закрытие".
2. К критериям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

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.

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 т.п. от тепла 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 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. Для кранов шаровых на тепловых сетях от DN 500 PN 16 и DN 300 PN 25, а на паровых сетях от DN 200 PN16 предусматривать обводные трубопроводы с запорной арматурой (разгрузочные байпасы) с условным проходом не менее: для DN 200-300 - 25мм, для DN 350-800 - 50мм.
18. При монтаже и эксплуатации кранов должны выполняться требования безопасности по ГОСТ12.2.063.
19. 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.
20. 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.



Строповку производить мягкими текстильными стропами за корпус крана. Допускается производить подъем арматуры клещевыми захватами за неизолированные концы, указанные на схеме. Во избежание повреждения арматуры и/или падения с высоты строповка за штурвал редуктора, электропривод, шпиндель и другие выступающие элементы - не допускается!

ВНИМАНИЕ!
Шаровые краны LD® категорически запрещается бросать.

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