



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. Продукция под маркой LD изготавливается из отечественного сырья и комплектующих. Приобретая продукцию торговой марки LD, вы поддерживаете российского производителя и осуществляете вклад в экономику страны.

НАИМЕНОВАНИЕ ИЗДЕЛИЯ:

Кран шаровой цельносварной LD® для жидких сред

КШ.Ц.С.100/080.025.Н/П.02

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 - 36 месяцев с даты ввода в эксплуатацию, но не более 42 месяцев с даты продажи 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
Проведен визуальный и измерительный контроль по ТУ 3742-001-45630744-2003	
На герметичность воздухом Pnp 6 кгс/см² по ГОСТ 53402	
На прочность и плотность водой по ГОСТ 21345: PN 1,6 МПа - Pnp 2,4 МПа PN 2,5 МПа - Pnp 3,8 МПа PN 4,0 МПа - Pnp 6,0 МПа	

Сварные соединения выполнены по ГОСТ 10637, 23518, 14771.
Консервация проведена по ГОСТ 9.014 п.5.1 В3-14.
Срок консервации 12 месяцев.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

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

УСЛОВНОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ

КШ.	Ц.	Х.	Х.	ХХ.	ХХ.	Х/Х.	ХХ.	
Исполнение корпуса: цельносварной - Ц	Ц	Управление: ручное - нет обозначения ручное с редуктором - Р под электропривод - Э	Управление: ручное - нет обозначения ручное с редуктором - Р под электропривод - Э	Рабочая среда: жидкие среды - нет обозначения газообразные среды - GAS	Рабочая среда: жидкие среды - нет обозначения газообразные среды - GAS	Номинальный диаметр: DN	Номинальное давление: PN, кгс/см²	Прочность: П/П - полнопроходной Н/П - стандартнопроходной Вариант исполнения по стойкости к воздействию окружающей среды: 01 - Коррозионностойкая 02 - Углеродистая

* Шаровой кран для спуска воздуха

МАТЕРИАЛ ОСНОВНЫХ ДЕТАЛЕЙ

№	Деталь	У категории 1 по ГОСТ 15150	ХЛ категории 1 по ГОСТ 15150
		Углеродистая (02)	Коррозионностойкая (01)
1	Патрубок, фланец	Сталь 20	12X18H10T
2	Корпус	Сталь 20	12X18H10T
3	Пружина	65Г	65Г оцинкованная
4	Кольцо опорное	AISI 409	
5	Седло	Ф-4К20 (PTFE+20С)	
6	Шаровая пробка	20X13, AISI 409, AISI 304	
7	Шпindelь	20X13	
8	Горловина	Сталь 20	12X18H10T
9	Ограничитель хода	Ст 3	
10	Рукоятка	Ст 3	
11	Подшипник скольжения	Ф-4/Ф-4К20 (PTFE+20С)	
12	Гайка самостопорящаяся	Оцинкованная сталь с полимером	
13	Уплотнение горловины	Фторсилоксан, EPDM	Фторилоксан
14	Уплотнение седла	Фторилоксан	

Сертификат CE: 128/4/2016

Декларация о соответствии: TC № RU Д-РУ.А301.В.00145 от 15.02.16

Экспертное заключение по результатам санитарно-эпидемиологической экспертизы продукции: №3251 от 27.07.16

Декларация о соответствии ТР ТС 010: TC N RU Д-РУ.А301.В.00145 от 15.02.16

Сертификат ТР ТС 010: TC RU СТ-РУ.А301.В.0047 от 18.02.16

Декларация о соответствии ТР ТС 032: TC № RU Д-РУ.А301.В.03881 от 27.09.16

ГОСТ ISO 9001:2011: № СДС.ПК.РУ.ОС.001.СМК.00001

Сертификат соответствия ТР ТС 032: № TC RU С-РУ.А301.В.03788 от 27.09.16

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Параметры	Сталь 20	12Х18Н10Т
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

НАЗНАЧЕНИЕ:

Краны шаровые цельносварные LD® КШЦ предназначены для транспортировки теплосетевой воды, пара (до +150°С), нефти, 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) необходимо два раза в год проверять подвижность ходовых частей путем поворота рукоятки крана на 10 - 15 градусов.

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.

ВОЗМОЖНЫЕ ОТКАЗЫ И КРИТЕРИИ ПРЕДЕЛЬНЫХ СОСТОЯНИЙ:

- 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".
- 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:

- Краны могут устанавливаться на трубопроводах в любом положении, обеспечивающем удобство их эксплуатации и доступа к ручному приводу.
 - Перед монтажом из проходных патрубков снять заглушки.
 - Для кранов шаровых от DN250 полнопроходной перед монтажом удалить консервационную смазку с внутренней поверхности патрубков растворителем или бензином.
 - При монтаже кран на горизонтальном трубопроводе должен быть полностью открыт.
 - 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 тягот тепла сварки).
 - Перед установкой крана, трубопровод должен быть очищен от грязи, песка, окалины и т.д.
 - Приварку крана к трубопроводу производить электросваркой. Газовая сварка допускается для приварки кранов до Ду 150.
 - При сварке следует избегать перегрева корпуса крана. Корпус считается перегретым, если температура поверхности корпуса у седла крана при сварке превышает 80 °С. Зону расположения седла необходимо охлаждать с помощью влажной ветоши.
 - Запрещается проваривать шир непосредственно после сварки (без предварительного охлаждения).
 - Недопустимо уменьшение строительной длины приварного шарового крана т.к. эта длина специально рассчитана во избежание перегрева уплотнения шара при его установке на трубопровод.
 - 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.
 - 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 счёт натяга фланцев крана.
 - Максимальная амплитуда вибросмещения трубопроводов не более 0,25 мм.
 - Во избежание гидроудара в трубопроводе открытие и закрытие крана производить плавно, без рывков.
 - 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.
 - При монтаже и эксплуатации кранов должны выполняться требования безопасности по ГОСТ 53672.
 - 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.
- 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 Р 53672 п 13.