

ПАСПОРТ

ООО «ЧелябинскСпецГравданСтрой»
454010, Челябинск, ул. Енисейская, 47
Телефакс: +7(351) 730-47-47, +7(351) 796-30-85
e-mail: office@csbg.ru

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

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЁМКЕ 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 Рпр 6 кгс/см² по ГОСТ 33257	
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	ДАТА ИСПЫТАНИЙ

НАИМЕНОВАНИЕ ИЗДЕЛИЯ:
КШ.Ц.К. XXX.XXX.X/Х.ХХ
Номер партии: **XXXXXXX**

ПРЕДПРИЯТИЕ-ИЗГОТОВИТЕЛЬ:
ООО «ЧелябинскСпецГравданСтрой», 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 продажи при условии соблюдения требований надлежащего хранения, монтажа и эксплуатации.
Полный ресурс - 10000 циклов (кроме сред с механическими примесями и агрессивных сред).

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 продажи при условии соблюдения требований надлежащего хранения, монтажа и эксплуатации.
Полный ресурс - 10000 циклов (кроме сред с механическими примесями и агрессивных сред).

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЁМКЕ 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.

УСЛОВНОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ		У	Х	Х	XXX	XXX	XXX	XX	XX
КШ.	Ц	Х	Х	Х	XXX	XXX	XXX	XX	XX
Исполнение корпуса: цельносварной - Ц									
Исполнение по присоединению к трубопроводу: фланцевое - под приварку - муфтовое - цапковое - штуцерное - комбинированное -	Ц								
Управление: ручное - нет обозначения под электриввод - р									
Жидкие среды - нет обозначения газосредние среды - GAS									
Рабочая среда:									
Номинальный диаметр: DN									
PN, кгс/см²									
Прокат:									
Вариант исполнения по степени воздействия окружающей среды:									
01 - Коррозионностойкая									
02 - Углеродистая									
03 - Литровая									

* 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)	Углеродистая (02)	Коррозионностойкая (01)
1	Патрубок фланец	Сталь 20, 09Г2С	09Г2С	Легированная (03)	Коррозионностойкая (01)
2	Корпус	Сталь 20, 09Г2С	09Г2С	12Х18Н10Т	
3	Пружина	Сталь 20, 09Г2С	09Г2С	12Х18Н10Т	
4	Кольцо опорное	65Г оцинкованная	AISI 409		
5	Седло	Ф-4К20 (PTEE+20С)			
6	Шаровая пробка	20Х13, AISI 409, AISI 304			
7	Шпиндель	20Х13			
8	Горловина	Сталь 20	09Г2С	12Х18Н10Т	
9	Рукоятка	Сталь 20	09Г2С		
10	Подшипник скольжения	Ф-4(Ф-4К20 (PTEE+20С)	Ст 3		
11	Гайка самоподтягивающаяся	Оцинкованная сталь с полимером			
12	Уплотнение горловины	Фторсилоксан, EPDM			
13	Уплотнение седла	Фторсилоксан / EPDM			

вер.140222



ПАСПОРТ



ООО «ЧелябинскСпецГравданСтрой»
454010, Челябинск, ул. Енисейская, 47
Телефакс: +7(351) 730-47-47, +7(351) 796-30-85
e-mail: office@csbg.ru

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

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЁМКЕ 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 Рпр 6 кгс/см² по ГОСТ 33257	
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	ДАТА ИСПЫТАНИЙ

НАИМЕНОВАНИЕ ИЗДЕЛИЯ:
КШ.Ц.К. XXX.XXX.X/Х.ХХ
Номер партии: **XXXXXXX**

ПРЕДПРИЯТИЕ-ИЗГОТОВИТЕЛЬ:
ООО «ЧелябинскСпецГравданСтрой», 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 продажи при условии соблюдения требований надлежащего хранения, монтажа и эксплуатации.
Полный ресурс - 10000 циклов (кроме сред с механическими примесями и агрессивных сред).

Сварные соединения выполнены по ГОСТ 16037, 23518, 14771.
Консервация проведена по ГОСТ 9.014 п.5.1 В3-14.
Срок консервации 12 месяцев.

КОМПЛЕКТНОСТЬ
Кран шаровой цельно сварной стальной LD®
Паспорт, руководство по эксплуатации, инструкция по монтажу 1 шт.
1 шт.

УСЛОВНОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ

УСЛОВНОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ		У	Х	Х	XXX	XXX	XXX	XX	XX
КШ.	Ц	Х	Х	Х	XXX	XXX	XXX	XX	XX
Исполнение корпуса: цельносварной - Ц									
Исполнение по присоединению к трубопроводу: фланцевое - под приварку - муфтовое - цапковое - штуцерное - комбинированное -	Ц								
Управление: ручное - нет обозначения под электриввод - р									
Жидкие среды - нет обозначения газосредние среды - GAS									
Рабочая среда:									
Номинальный диаметр: DN									
PN, кгс/см²									
Прокат:									
Вариант исполнения по степени воздействия окружающей среды:									
01 - Коррозионностойкая									
02 - Углеродистая									
03 - Литровая									

* 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)	Углеродистая (02)	Коррозионностойкая (01)
1	Патрубок фланец	Сталь 20, 09Г2С	09Г2С	Легированная (03)	Коррозионностойкая (01)
2	Корпус	Сталь 20, 09Г2С	09Г2С	12Х18Н10Т	
3	Пружина	Сталь 20, 09Г2С	09Г2С	12Х18Н10Т	
4	Кольцо опорное	65Г оцинкованная	AISI 409		
5	Седло	Ф-4К20 (PTEE+20С)			
6	Шаровая пробка	20Х13, AISI 409, AISI 304			
7	Шпиндель	20Х13			
8	Горловина	Сталь 20	09Г2С	12Х18Н10Т	
9	Рукоятка	Сталь 20	09Г2С		
10	Подшипник скольжения	Ф-4(Ф-4К20 (PTEE+20С)	Ст 3		
11	Гайка самоподтягивающаяся	Оцинкованная сталь с полимером			
12	Уплотнение горловины	Фторсилоксан, EPDM			
13	Уплотнение седла	Фторсилоксан / EPDM			

вер.140222



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



Сертификат РЕД: 595/2021 от 25.01.21
Декларация соответствия ТР ТС 010: №АЭАС N RU Д-РУ.АБ53.В.00963/20
от 23.05.2020
Декларация соответствия ТР ТС 032: №АЭАС N RU Д-РУ.РА02.В.11196/22
от 24.03.2022
Сертификат соответствия ТР ТС 032: №АЭАС RU С-РУ.ЛХ21.В.00146/22
от 23.03.2022
ГОСТ Р ИСО 9001-2016: № РОСС RU.ИД76.К00115 от 23.12.2020
Экспертное заключение по результатам санитарно-эпидемиологической
экспертизы продукции: № 3261 от 27.07.16

Сертификат РЕД: 595/2021 от 25.01.21
Декларация соответствия ТР ТС 010: №АЭАС N RU Д-РУ.АБ53.В.00963/20
от 23.05.2020
Декларация соответствия ТР ТС 032: №АЭАС N RU Д-РУ.РА02.В.11196/22
от 24.03.2022
Сертификат соответствия ТР ТС 032: №АЭАС RU С-РУ.ЛХ21.В.00146/22
от 23.03.2022
ГОСТ Р ИСО 9001-2016: № РОСС RU.ИД76.К00115 от 23.12.2020
Экспертное заключение по результатам санитарно-эпидемиологической
экспертизы продукции: № 3261 от 27.07.16

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ:

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.
- При монтаже крана на горизонтальном трубопроводе должен быть полностью открыт.
- При монтаже крана на вертикальном трубопроводе: а) в момент привара верхнего конца крана должен быть полностью открыт (во избежание повреждения искрами поверхности шара и уплотнения); б) при приваре нижнего конца крана должны быть полностью закрыты (во избежание возникновения тяги от 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 крана до DN 150.
- При сварке следует избегать перегрева корпуса крана. Корпус считается перегретым, если температура поверхности корпуса у сварки крана при сварке превышает 80 °С. Зону расположения сварки необходимо охлаждать от перегрева увлажненной ветошью.
- Запрещается проваривать шар 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 забиты раковины и заусенцев, а также других дефектов поверхности.
- Защелка болтов на фланцевых соединениях должна быть равномерной по всему периметру.
- Допуск параллельности уплотнительных поверхностей фланцев трубопровода и крана 0,2 мм.
- Запрещается устранять порокосы фланцев трубопровода за счет нагара фланцев крана.
- Максимальная амплитуда виброисмещения трубопроводов не более 0,25 мм.
- Во избежание гидроудара в трубопроводе открытие и закрытие крана производить плавно, без рывков.
- Для кранов шаровых на паровых сетях от DN 200 PN 16 предусматривать обводные трубопроводы с запорной арматурой (разгрузочные байпасы) с условным проходом не менее 25 мм.
- При монтаже и эксплуатации кранов должны выполняться требования безопасности по ГОСТ 12.2.063.
- При подъеме или транспортировке шаровых кранов с помощью механических подъемных средств запрещается осуществлять крепление или захват за рукоятки, штурвалы редукторов или части электро-, пневмо-, гидротриповодов.

- Краны могут устанавливаться на трубопроводах в любом положении, обеспечивающем удобство их эксплуатации и доступа к ручному приводу.
- Перед монтажом из проходных патрубков снять заглушки.
- При монтаже крана на горизонтальном трубопроводе должен быть полностью открыт.
- При монтаже крана на вертикальном трубопроводе: а) в момент привара верхнего конца крана должен быть полностью открыт (во избежание повреждения искрами поверхности шара и уплотнения); б) при приваре нижнего конца крана должны быть полностью закрыты (во избежание возникновения тяги от 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 крана до DN 150.
- При сварке следует избегать перегрева корпуса крана. Корпус считается перегретым, если температура поверхности корпуса у сварки крана при сварке превышает 80 °С. Зону расположения сварки необходимо охлаждать от перегрева увлажненной ветошью.
- Запрещается проваривать шар 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 забиты раковины и заусенцев, а также других дефектов поверхности.
- Защелка болтов на фланцевых соединениях должна быть равномерной по всему периметру.
- Допуск параллельности уплотнительных поверхностей фланцев трубопровода и крана 0,2 мм.
- Запрещается устранять порокосы фланцев трубопровода за счет нагара фланцев крана.
- Максимальная амплитуда виброисмещения трубопроводов не более 0,25 мм.
- Во избежание гидроудара в трубопроводе открытие и закрытие крана производить плавно, без рывков.
- Для кранов шаровых на паровых сетях от DN 200 PN 16 предусматривать обводные трубопроводы с запорной арматурой (разгрузочные байпасы) с условным проходом не менее 25 мм.
- При монтаже и эксплуатации кранов должны выполняться требования безопасности по ГОСТ 12.2.063.
- При подъеме или транспортировке шаровых кранов с помощью механических подъемных средств запрещается осуществлять крепление или захват за рукоятки, штурвалы редукторов или части электро-, пневмо-, гидротриповодов.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Параметры	Связь 20	0872С	12Х18Н10Т
Класс свариваемости по ГОСТ 8444	А		
Длина номинальная, МПа	1,5/2,1/3,0		
Температура окружающей среды, (°С)	-40 ... +80	-50 ... +80	
Температура рабочей среды, (°С)	-40 ... +200	-60 ... +200	

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Параметры	Связь 20	0872С	12Х18Н10Т
Класс свариваемости по ГОСТ 8444	А		
Длина номинальная, МПа	1,5/2,1/3,0		
Температура окружающей среды, (°С)	-40 ... +80	-50 ... +80	
Температура рабочей среды, (°С)	-40 ... +200	-60 ... +200	

НАЗНАЧЕНИЕ:
Краны шаровые цельносварные LD® предназначены для транспортировки тепловосетевой 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.

НАЗНАЧЕНИЕ:
Краны шаровые цельносварные LD® предназначены для транспортировки тепловосетевой 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.

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.

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:

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.

- 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.

ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ, ТРАНСПОРТИРОВКИ И УТИЛИЗАЦИИ:

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. Прокладные отверстия при хранении и транспортировке должны быть закрыты заглушками. Транспортировка осуществляется всеми видами транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов. Утилизация кранов осуществляется в соответствии с ГОСТ 12.2.063 п.13.

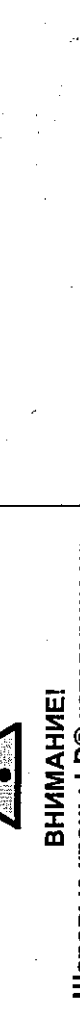
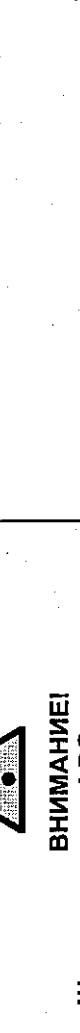
Краны шаровые LD® должны храниться в складских помещениях или под навесом, защищенным от прямых солнечных лучей и удаленных не менее чем на метр от теплоизлучающих приборов. При нарушении целостности заводской упаковки производитель за лакокрасочное покрытие ответственности не несет. При транспортировке и хранении кран должен находиться в открытом положении. Прокладные отверстия при хранении и транспортировке должны быть закрыты заглушками. Транспортировка осуществляется всеми видами транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов. Утилизация кранов осуществляется в соответствии с ГОСТ 12.2.063 п.13.

ВОЗМОЖНЫЕ ОТКАЗЫ И КРИТЕРИИ ПРЕДЕЛЬНЫХ СОСТОЯНИЙ:

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 поджимам уплотнениями;
 - потеря герметичности затвора;
 - неадекватные функции "открытие-закрытие".
- К критериям предельного состояния арматуры относятся:
 - начальная стадия нарушения целостности корпусных деталей;
 - возникновение трещин на основных деталях корпуса;
 - заклинивание шаровой пробки.

- К потенциально возможным отказам арматуры относятся:
 - потеря плотности и прочности материалов корпусных деталей и сварных швов;
 - потеря герметичности по отношению к внешней среде по поджимам уплотнениями;
 - потеря герметичности затвора;
 - неадекватные 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.

ВНИМАНИЕ!
Шаровые краны LD® категорически запрещается бросать.