



ПАСПОРТ

ООО «ЧелябинскСпецГражданСтрой»
454010, Челябинск, ул. Енисейская, 47
Телефакс: +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.

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЁМЕ 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		ДАТА ИСПЫТАНИЙ
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		

НАИМЕНОВАНИЕ ИЗДЕЛИЯ:

Кран шаровой цельносварной LD® для жидких сред

КШ.Ц.Х. Regula XXX.XXX.X/Х.ХХ

Номер партии: XXXXXXXX

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

УСЛОВНОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ

КШ.	Ц.	Х.	XXX.	XXX.	XXX.	XX.	XX.
Исполнение корпуса: цельносварной - Ц	Ц	Управление: ручное с редуктором - Р	Управление: ручное с редуктором - Р	Управление: ручное с редуктором - Р	Управление: ручное с редуктором - Р	Управление: ручное с редуктором - Р	Управление: ручное с редуктором - Р
Исполнение по присоединению к трубопроводу: фланцевое - ф, под приварку - муфтовое - м	Ф	Исполнение корпуса: цельносварной - Ц	Исполнение по присоединению к трубопроводу: фланцевое - ф, под приварку - муфтовое - м	Исполнение по присоединению к трубопроводу: фланцевое - ф, под приварку - муфтовое - м	Исполнение по присоединению к трубопроводу: фланцевое - ф, под приварку - муфтовое - м	Исполнение по присоединению к трубопроводу: фланцевое - ф, под приварку - муфтовое - м	Исполнение по присоединению к трубопроводу: фланцевое - ф, под приварку - муфтовое - м

МАТЕРИАЛ ОСНОВНЫХ ДЕТАЛЕЙ

№	Деталь	У категории 1 по ГОСТ 15150		ХЛ категории 1 по ГОСТ 15150	
		Улеродистая (02)	Сталь 20, 09Г2С	Улеродистая (02)	Коррозионностойкая (01) Легированная (03)
1	Патрубок, фланец	Сталь 20, 09Г2С	Сталь 20, 09Г2С	12Х18Н10Т	Легированная (03)
2	Корпус	Сталь 20, 09Г2С	Сталь 20, 09Г2С	12Х18Н10Т	09Г2С
3	Пружина	65Г оцинкованная	65Г оцинкованная	АISI 409	09Г2С
4	Кольцо опорное	АISI 409	АISI 409	АISI 409	09Г2С
5	Седло	G439	G439	20Х13, AISI 304, AISI 409	09Г2С
6	Шаровая пробка	20Х13	20Х13	20Х13, AISI 304, AISI 409	09Г2С
7	Шпindelъ	Сталь 20	Сталь 20	20Х13	09Г2С
8	Горловина	Сталь 20	Сталь 20	20Х13	09Г2С
9	Рукоятка	Сталь 20	Сталь 20	Сталь 20	09Г2С
10	Подшипник скольжения	Сталь 20	Сталь 20	Сталь 20	09Г2С
11	Гайка самоотпорящаяся	Ф-4/Ф-4х20 (PTFE+20С)	Ф-4/Ф-4х20 (PTFE+20С)	Сталь 20	09Г2С
12	Уплотнение горловины	Фторопластан, EPDM	Фторопластан, EPDM	Фторопластан, EPDM	09Г2С
13	Уплотнение седла	Фторопластан, EPDM	Фторопластан, EPDM	Фторопластан, EPDM	09Г2С
14	Фланец шкалы	Сталь 20	Сталь 20	АISI 409	09Г2С



ПАСПОРТ

ООО «ЧелябинскСпецГражданСтрой»
454010, Челябинск, ул. Енисейская, 47
Телефакс: +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.

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЁМЕ 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		ДАТА ИСПЫТАНИЙ
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		

НАИМЕНОВАНИЕ ИЗДЕЛИЯ:

Кран шаровой цельносварной LD® для жидких сред

КШ.Ц.Х. Regula XXX.XXX.X/Х.ХХ

Номер партии: XXXXXXXX

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

УСЛОВНОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ

КШ.	Ц.	Х.	XXX.	XXX.	XXX.	XX.	XX.
Исполнение корпуса: цельносварной - Ц	Ц	Управление: ручное с редуктором - Р	Управление: ручное с редуктором - Р	Управление: ручное с редуктором - Р	Управление: ручное с редуктором - Р	Управление: ручное с редуктором - Р	Управление: ручное с редуктором - Р
Исполнение по присоединению к трубопроводу: фланцевое - ф, под приварку - муфтовое - м	Ф	Исполнение корпуса: цельносварной - Ц	Исполнение по присоединению к трубопроводу: фланцевое - ф, под приварку - муфтовое - м	Исполнение по присоединению к трубопроводу: фланцевое - ф, под приварку - муфтовое - м	Исполнение по присоединению к трубопроводу: фланцевое - ф, под приварку - муфтовое - м	Исполнение по присоединению к трубопроводу: фланцевое - ф, под приварку - муфтовое - м	Исполнение по присоединению к трубопроводу: фланцевое - ф, под приварку - муфтовое - м

МАТЕРИАЛ ОСНОВНЫХ ДЕТАЛЕЙ

№	Деталь	У категории 1 по ГОСТ 15150		ХЛ категории 1 по ГОСТ 15150	
		Улеродистая (02)	Сталь 20, 09Г2С	Улеродистая (02)	Коррозионностойкая (01) Легированная (03)
1	Патрубок, фланец	Сталь 20, 09Г2С	Сталь 20, 09Г2С	12Х18Н10Т	Легированная (03)
2	Корпус	Сталь 20, 09Г2С	Сталь 20, 09Г2С	12Х18Н10Т	09Г2С
3	Пружина	65Г оцинкованная	65Г оцинкованная	АISI 409	09Г2С
4	Кольцо опорное	АISI 409	АISI 409	АISI 409	09Г2С
5	Седло	G439	G439	20Х13, AISI 304, AISI 409	09Г2С
6	Шаровая пробка	20Х13	20Х13	20Х13, AISI 304, AISI 409	09Г2С
7	Шпindelъ	Сталь 20	Сталь 20	20Х13	09Г2С
8	Горловина	Сталь 20	Сталь 20	20Х13	09Г2С
9	Рукоятка	Сталь 20	Сталь 20	Сталь 20	09Г2С
10	Подшипник скольжения	Сталь 20	Сталь 20	Сталь 20	09Г2С
11	Гайка самоотпорящаяся	Ф-4/Ф-4х20 (PTFE+20С)	Ф-4/Ф-4х20 (PTFE+20С)	Сталь 20	09Г2С
12	Уплотнение горловины	Фторопластан, EPDM	Фторопластан, EPDM	Фторопластан, EPDM	09Г2С
13	Уплотнение седла	Фторопластан, EPDM	Фторопластан, EPDM	Фторопластан, EPDM	09Г2С
14	Фланец шкалы	Сталь 20	Сталь 20	АISI 409	09Г2С

Сертификат PED: 59/52/2021 от 25.01.21
Декларация соответствия ТР ТС 010: МEAЭС N RU Д-RU.AБ53.В.00963/20 от 29.05.2020
Декларация соответствия ТР ТС 032: МEAЭС N RU Д-RU.РА02.В.11196/22 от 24.03.2022
Сертификат соответствия ТР ТС 032: МEAЭС RU С-RU.ЛХ21.В.0146/22 от 23.03.2022

ГОСТ Р ИСО 9001-2015; На ПОСС Р.И.И.076.И.001115 от 23.12.2020
Экспертное заключение по результатам санитарно-эпидемиологической экспертизы продукции: № 3251 от 27.07.16

Параметры		Статья 20	А
Класс герметичности по ГОСТ 9544			A
Давление номинальное, МПа		1,6 / 2,5 / 4,0	
Температура окружающей среды, (°C)		-40 ... +60	
Температура рабочей среды, (°C)		-40 ... +200	

НАЗНАЧЕНИЕ:
Краны шаровые цельносварные LD® Regida предназначены для регулировки потока теплоснабжающей воды, нефти, нефтепродуктов и любых жидких сред, по отношению к которым материалы крана коррозионностойки. Изделие используется для регулировки расхода 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:
Краны шаровые LD® Regida должны применяться на трубопроводах в качестве регулирующего устройства.

ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ КРАНОВ ЗАПРЕЩАЕТСЯ:
- 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 сварных швов;
- потеря герметичности по отношению к внешней среде по поджимным уплотнениям;
- потеря герметичности;
- 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 пробы.



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 крана должен быть полностью открыт (во избежание повреждение и скрутки поверхности шара и уплотнения); б) при приварке нижнего конца крана должен быть полностью закрыт (во избежание возникновения течи от тепла сварки).
6. Перед установкой крана, трубопровод должен быть очищен от грязи, песка, окалина и т.д.
7. Приварку крана к трубопроводу производить электросваркой. Газовая сварка допускается для приварки кранов до DN150.
8. 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 от перегрева увлажненной ветошью.
9. Запрещается проваривать шар непосредственно после сварки (без предварительного охлаждения).
10. Нецелесообразно уменьшение строительной длины приварного шарового крана т.к. эта длина специально рассчитана во избежание перегрева уплотнения шара при его установке на трубопроводе.
11. При монтаже фланцевых кранов LD® необходимо провести осмотр уплотнительных поверхностей фланцев. На них не должно быть забоям раковин и заусенцев, а также других дефектов поверхности.
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 счет напятия фланцев крана.
15. Максимальная амплитуда виброиспользования трубопроводов не более 0,25 мм.
16. Во избежание гидроудара в трубопроводе открытия и закрытия крана производить плавно, без рывков.
17. При монтаже и эксплуатации кранов должны выполняться требования безопасности по ГОСТ 12.2.063.
18. При подъеме или при транспортировке шаровых кранов с помощью механических подъемных средств запрещается осуществлять крепление или захват за рукоятки, штувалы редукторов или части электро-, пневмо-, гидросредств.

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 хранения кран должен находиться в открытом положении.
Прокладные отверстия при хранения и транспортировке должны быть закрыты заглушками.
Транспортировка осуществляется всеми видами транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов.
Утилизация крана осуществляется в соответствии с ГОСТ 12.2.063 п.13.

Параметры		Статья 20	А
Класс герметичности по ГОСТ 9544			A
Давление номинальное, МПа		1,6 / 2,5 / 4,0	
Температура окружающей среды, (°C)		-40 ... +60	
Температура рабочей среды, (°C)		-40 ... +200	

НАЗНАЧЕНИЕ:
Краны шаровые цельносварные LD® Regida предназначены для регулировки потока теплоснабжающей воды, нефти, нефтепродуктов и любых жидких сред, по отношению к которым материалы крана коррозионностойки. Изделие используется для регулировки расхода 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:
Краны шаровые LD® Regida должны применяться на трубопроводах в качестве регулирующего устройства.

ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ КРАНОВ ЗАПРЕЩАЕТСЯ:
- 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 сварных швов;
- потеря герметичности по отношению к внешней среде по поджимным уплотнениям;
- потеря герметичности;
- 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 пробы.



ВНИМАНИЕ!
Шаровые краны LD® категорически запрещается бросать.

Сертификат PED: 59/52/2021 от 25.01.21
Декларация соответствия ТР ТС 010: МEAЭС N RU Д-RU.AБ53.В.00963/20 от 29.05.2020
Декларация соответствия ТР ТС 032: МEAЭС N RU Д-RU.РА02.В.11196/22 от 24.03.2022
Сертификат соответствия ТР ТС 032: МEAЭС RU С-RU.ЛХ21.В.0146/22 от 23.03.2022

ГОСТ Р ИСО 9001-2015; На ПОСС Р.И.И.076.И.001115 от 23.12.2020
Экспертное заключение по результатам санитарно-эпидемиологической экспертизы продукции: № 3251 от 27.07.16

Параметры		Статья 20	А
Класс герметичности по ГОСТ 9544			A
Давление номинальное, МПа		1,6 / 2,5 / 4,0	
Температура окружающей среды, (°C)		-40 ... +60	
Температура рабочей среды, (°C)		-40 ... +200	

НАЗНАЧЕНИЕ:
Краны шаровые цельносварные LD® Regida предназначены для регулировки потока теплоснабжающей воды, нефти, нефтепродуктов и любых жидких сред, по отношению к которым материалы крана коррозионностойки. Изделие используется для регулировки расхода 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:
Краны шаровые LD® Regida должны применяться на трубопроводах в качестве регулирующего устройства.

ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ КРАНОВ ЗАПРЕЩАЕТСЯ:
- 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 сварных швов;
- потеря герметичности по отношению к внешней среде по поджимным уплотнениям;
- потеря герметичности;
- 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 пробы.



ВНИМАНИЕ!
Шаровые краны LD® категорически запрещается бросать.