

Благодарим Вас за приобретение крана шарового цельносварного марки LD<sup>®</sup>. Изделие под маркой LD<sup>®</sup> отвечает всем современным требованиям и стандартам трубопроводной арматуры.

НАИМЕНОВАНИЕ ИЗДЕЛИЯ:  
Кран шаровой цельносварной LD<sup>®</sup> для газообразных сред

**КШ.Ц.Ф.Э. Gas 700.016.П/П.**

НОМЕР ИЗДЕЛИЯ:

**№ 000001 от 14.06.2021**

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 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). Вероятность безотказной работы за назначенный ресурс не менее 0,95.

**УСЛОВНОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ**

КШ.	Ц.	Х.	Х.	GAS	XXX.	XXX.	Х/Х.	XX
Исполнение корпуса: цельносварной -	Ц	Управление: ручное - нет обозначения ручное с редуктором - Р под электропривод - Э	Рабочая среда: газообразные среды - GAS	Рабочая среда: газообразные среды - GAS	Номинальный диаметр: DN	Номинальное давление: PN, кгс/см <sup>2</sup>	Проход: П/П - полнопроходной Н/П - стандартнопроходной	Вариант исполнения по стойкости к воздействию окружающей среды: 01 - Коррозионностойкая 02 - Углеродистая 03 - Легированная

\* Шаровой кран для спуска воздуха

**МАТЕРИАЛ ОСНОВНЫХ ДЕТАЛЕЙ**

№	Деталь	Углеродистая сталь (02)	Легированная сталь (03)	Коррозионностойкая сталь (01)
1	Патрубок, фланец	Сталь 20, 09Г2С	09Г2С	12Х18Н10Т
2	Корпус	Сталь 20, 09Г2С	09Г2С	12Х18Н10Т
3	Пружина	65Г оцинкованная		12Х18Н10Т
4	Кольцо опорное	AISI 409		12Х18Н10Т
5	Седло	Ф-4К20 (PTFE+20С)		
6	Шаровая пробка	20Х13, AISI 409, AISI 304		12Х18Н10Т
7	Шпиндель	20Х13		12Х18Н10Т
8	Горловина	Сталь 20	09Г2С	12Х18Н10Т
9	Рукоятка	Ст 3		
10	Подшипник скольжения	Ф-4/Ф-4К20 (PTFE+20С)		
11	Гайка самостопорящаяся	Оцинкованная сталь с полимером		
12	Уплотнение горловины	Фторсилоксан		
13	Уплотнение седла	Фторсилоксан		

Благодарим Вас за приобретение крана шарового цельносварного марки LD<sup>®</sup>. Изделие под маркой LD<sup>®</sup> отвечает всем современным требованиям и стандартам трубопроводной арматуры.

НАИМЕНОВАНИЕ ИЗДЕЛИЯ:  
Кран шаровой цельносварной LD<sup>®</sup> для газообразных сред

**КШ.Ц.Ф.Э. Gas 700.016.П/П.03**

НОМЕР ИЗДЕЛИЯ:

**№ 000002 от 17.06.2021**

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 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). Вероятность безотказной работы за назначенный ресурс не менее 0,95.

**УСЛОВНОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ**

КШ.	Ц.	Х.	Х.	GAS	XXX.	XXX.	Х/Х.	XX
Исполнение корпуса: цельносварной -	Ц	Управление: ручное - нет обозначения ручное с редуктором - Р под электропривод - Э	Рабочая среда: газообразные среды - GAS	Рабочая среда: газообразные среды - GAS	Номинальный диаметр: DN	Номинальное давление: PN, кгс/см <sup>2</sup>	Проход: П/П - полнопроходной Н/П - стандартнопроходной	Вариант исполнения по стойкости к воздействию окружающей среды: 01 - Коррозионностойкая 02 - Углеродистая 03 - Легированная

\* Шаровой кран для спуска воздуха

**МАТЕРИАЛ ОСНОВНЫХ ДЕТАЛЕЙ**

№	Деталь	Углеродистая сталь (02)	Легированная сталь (03)	Коррозионностойкая сталь (01)
1	Патрубок, фланец	Сталь 20, 09Г2С	09Г2С	12Х18Н10Т
2	Корпус	Сталь 20, 09Г2С	09Г2С	12Х18Н10Т
3	Пружина	65Г оцинкованная		12Х18Н10Т
4	Кольцо опорное	AISI 409		12Х18Н10Т
5	Седло	Ф-4К20 (PTFE+20С)		
6	Шаровая пробка	20Х13, AISI 409, AISI 304		12Х18Н10Т
7	Шпиндель	20Х13		12Х18Н10Т
8	Горловина	Сталь 20	09Г2С	12Х18Н10Т
9	Рукоятка	Ст 3		
10	Подшипник скольжения	Ф-4/Ф-4К20 (PTFE+20С)		
11	Гайка самостопорящаяся	Оцинкованная сталь с полимером		
12	Уплотнение горловины	Фторсилоксан		
13	Уплотнение седла	Фторсилоксан		



ОКПД2 28.14.13.130

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

Сертификат PED: 1615/5/2022 от 02.11.22  
Декларация соответствия TR TC 010: №EAЭС N RU Д-РУ.РА08.В.25082/23 от 04.10.2023  
Декларация соответствия TR TC 032: №EAЭС N RU Д-РУ.РА04.В.05188/23 от 23.05.2023  
Сертификат соответствия TR TC 032: №EAЭС RU С-РУ.ЛХ21.В.00355/23 от 28.06.2023  
ГОСТ Р ИСО 9001-2015: № РОСС RU.ИФ76.К00153 от 22.12.2023  
Экспертное заключение по результатам санитарно-эпидемиологической экспертизы продукции: № 3251 от 27.07.16  
Сертификат соответствия ГАЗСЕРТ: №ЮАЧ1.РУ.1408.00015 от 05.12.2022

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:**

Параметры	Сталь 20	12X18H10T, 09Г2С
Класс герметичности по ГОСТ 9544	А	
Давление номинальное, МПа:		
- природный газ по ГОСТ 5542	1,2	
- прочие газообразные среды	1,6 / 2,5 / 4,0	
Температура окружающей среды, (°C)		
- до DN300П/П вкл.	-40 ... +40	-60 ... +40
- свыше DN300П/П	-40 ... +40	-45 ... +40
Температура рабочей среды (°C):		
- природный газ	-40 ... +80	-60 ... +80
- прочие газообразные среды	-40 ... +200	-60 ... +200

**НАЗНАЧЕНИЕ:**

Краны шаровые цельносварные LD® предназначены для транспортировки неагрессивного природного газа, неагрессивных газообразных сред, по отношению к которым материалы крана коррозионностойки. **Не для пара.** 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 не реже одного раза в год проверять подвижность ходовых частей путем поворота рукоятки крана на 10 - 15 градусов. Для проведения проверок герметичности по шпинделю применять pH нейтральные спреи.

**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.

Претензии по качеству можно направить любым удобным вам способом:

- на почту [feedback@tdtd.ru](mailto:feedback@tdtd.ru);
- по QR-коду, указанному ниже.



Сервисная служба  
Ваши отзывы и предложения



**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 крана должен быть полностью открыт (во избежание повреждения искрами поверхности шара и уплотнения); б) при приварке нижнего конца крана должен быть полностью закрыт (во избежание возникновения тяги от тепла от 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 DN 150.
- При сварке следует избегать перегрева корпуса крана. Корпус считается перегретым, если температура поверхности корпуса у седла крана при сварке превышает 80°C. Зону расположения седла необходимо охлаждать от перегрева увлажненной ветошью.
- Запрещается проворачивать 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 забоин раковин и заусенцев, а также других дефектов поверхности.
- 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.
- При монтаже и эксплуатации кранов должны выполняться требования безопасности по ГОСТ 12.2.063.
- 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-, гидротрубопроводов.

**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.

**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.

вер.220324



ОКПД2 28.14.13.130

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

Сертификат PED: 1615/5/2022 от 02.11.22  
Декларация соответствия TR TC 010: №EAЭС N RU Д-РУ.РА08.В.25082/23 от 04.10.2023  
Декларация соответствия TR TC 032: №EAЭС N RU Д-РУ.РА04.В.05188/23 от 23.05.2023  
Сертификат соответствия TR TC 032: №EAЭС RU С-РУ.ЛХ21.В.00355/23 от 28.06.2023

ГОСТ Р ИСО 9001-2015: № РОСС RU.ИФ76.К00153 от 22.12.2023  
Экспертное заключение по результатам санитарно-эпидемиологической экспертизы продукции: № 3251 от 27.07.16  
Сертификат соответствия ГАЗСЕРТ: №ЮАЧ1.РУ.1408.00015 от 05.12.2022

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:**

Параметры	Сталь 20	12X18H10T, 09Г2С
Класс герметичности по ГОСТ 9544	А	
Давление номинальное, МПа:		
- природный газ по ГОСТ 5542	1,2	
- прочие газообразные среды	1,6 / 2,5 / 4,0	
Температура окружающей среды, (°C)		
- до DN300П/П вкл.	-40 ... +40	-60 ... +40
- свыше DN300П/П	-40 ... +40	-45 ... +40
Температура рабочей среды (°C):		
- природный газ	-40 ... +80	-60 ... +80
- прочие газообразные среды	-40 ... +200	-60 ... +200

**НАЗНАЧЕНИЕ:**

Краны шаровые цельносварные LD® предназначены для транспортировки неагрессивного природного газа, неагрессивных газообразных сред, по отношению к которым материалы крана коррозионностойки. **Не для пара.** 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 не реже одного раза в год проверять подвижность ходовых частей путем поворота рукоятки крана на 10 - 15 градусов. Для проведения проверок герметичности по шпинделю применять pH нейтральные спреи.

**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.

**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.

**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.

вер.220324



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



Сервисная служба  
Ваши отзывы и предложения