

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 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 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.

УСЛОВНОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ

КШ.	Ц.	Х.	Х.	GAS	XXX.	XXX.	Х/Х.	XX
Исполнение корпуса: цельносварной -	Ц		Управление:	Рабочая среда:			Проход:	
Исполнение по присоединению к трубопроводу: фланцевое - под приварку - муфтовое - цапковое - штуцерное - комбинированное -	Ц	Ф М Ц П Э С*	ручное - нет обозначения ручное с редуктором - Р под электропривод - Э	газообразные среды - GAS	Номинальный диаметр: DN	Номинальное давление: PN, кгс/см ²	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	HNBR, VMQ		
13	Уплотнение седла	NBR		

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 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 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.

УСЛОВНОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ

КШ.	Ц.	Х.	Х.	GAS	XXX.	XXX.	Х/Х.	XX
Исполнение корпуса: цельносварной -	Ц		Управление:	Рабочая среда:			Проход:	
Исполнение по присоединению к трубопроводу: фланцевое - под приварку - муфтовое - цапковое - штуцерное - комбинированное -	Ц	Ф М Ц П Э С*	ручное - нет обозначения ручное с редуктором - Р под электропривод - Э	газообразные среды - GAS	Номинальный диаметр: DN	Номинальное давление: PN, кгс/см ²	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	HNBR, VMQ		
13	Уплотнение седла	NBR		

Декларация соответствия ТР ТС 010: №ЕАЭС N RU Д-РУ.РА08.В.25082/23 от 04.10.2023
Декларация соответствия ТР ТС 032: №ЕАЭС N RU Д-РУ.РА10.В.69989/24 от 21.11.2024
Сертификат соответствия ТР ТС 032: №ЕАЭС RU С-РУ.ЛХ21.В.00355/23 от 28.06.2023
ГОСТ Р ИСО 9001-2015: № РОСС RU.OC18.К00135 от 28.11.2025
Экспертное заключение по результатам санитарно-эпидемиологической экспертизы продукции: № 3251 от 27.07.16
Сертификат соответствия ГАЗСЕРТ: №ЮАЧ1.РУ.1408.00023 от 23.12.2025
Сертификат соответствия требованиям промышленной безопасности: № СДС.ТС-Б.001.ТУ.00206 от 16.12.2024

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Параметры	Сталь 20	12Х18Н10Т, 09Г2С
Класс герметичности по ГОСТ 9544	А	
Давление номинальное, МПа: - природный газ по ГОСТ 5542 - прочие газообразные среды	1,2 1,6 / 2,5 / 4,0	
Температура окружающей среды, (°C) - до DN300/П вкл. - свыше DN300/П	-40 ... +40 -40 ... +40	-60 ... +40 -45 ... +40
Температура рабочей среды (°C): - природный газ - прочие газообразные среды	-40 ... +80 -40 ... +200	-60 ... +80 -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 проверки герметичности по шпинделю применять рН 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.



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 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 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.
- 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-, гидроприводов.
- Краны под электропривод следует монтировать с вертикальным расположением горловины. При расположении отличным от вертикального и массе привода свыше 70 кг требуется установка дополнительной опоры (кронштейна) под привод для исключения изгибающих нагрузок на шпинделе крана.

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.

Претензии по качеству можно направить любым удобным вам способом:
- на почту feedback@tdtd.ru;
- по QR-коду



Сервисная служба
Ваши отзывы и предложения

вер.10/02/26

Декларация соответствия ТР ТС 010: №ЕАЭС N RU Д-РУ.РА08.В.25082/23 от 04.10.2023
Декларация соответствия ТР ТС 032: №ЕАЭС N RU Д-РУ.РА10.В.69989/24 от 21.11.2024
Сертификат соответствия ТР ТС 032: №ЕАЭС RU С-РУ.ЛХ21.В.00355/23 от 28.06.2023
ГОСТ Р ИСО 9001-2015: № РОСС RU.OC18.К00135 от 28.11.2025
Экспертное заключение по результатам санитарно-эпидемиологической экспертизы продукции: № 3251 от 27.07.16
Сертификат соответствия ГАЗСЕРТ: №ЮАЧ1.РУ.1408.00023 от 23.12.2025
Сертификат соответствия требованиям промышленной безопасности: № СДС.ТС-Б.001.ТУ.00206 от 16.12.2024

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Параметры	Сталь 20	12Х18Н10Т, 09Г2С
Класс герметичности по ГОСТ 9544	А	
Давление номинальное, МПа: - природный газ по ГОСТ 5542 - прочие газообразные среды	1,2 1,6 / 2,5 / 4,0	
Температура окружающей среды, (°C) - до DN300/П вкл. - свыше DN300/П	-40 ... +40 -40 ... +40	-60 ... +40 -45 ... +40
Температура рабочей среды (°C): - природный газ - прочие газообразные среды	-40 ... +80 -40 ... +200	-60 ... +80 -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 проверки герметичности по шпинделю применять рН 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.



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 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 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.
- 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-, гидроприводов.
- Краны под электропривод следует монтировать с вертикальным расположением горловины. При расположении отличным от вертикального и массе привода свыше 70 кг требуется установка дополнительной опоры (кронштейна) под привод для исключения изгибающих нагрузок на шпинделе крана.

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.

Претензии по качеству можно направить любым удобным вам способом:
- на почту feedback@tdtd.ru;
- по QR-коду



Сервисная служба
Ваши отзывы и предложения

вер.10/02/26