

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

НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ:

Кран шаровой цельносварной LD[®] для газообразных сред подземной установки в изоляции, усиленного типа. Толщина покрытия не менее 2 мм.

КШ.Ц.К. Gas 100.016.П/П.02 Н=1850мм
(ПЭ/пр.П.арка) с ПЭ патрубком SDR 9, 110/108

НОМЕР ИЗДЕЛИЯ:

№ 000002 от 15.10.2026 г

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.

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 воздуха 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 -- окт. 2026	

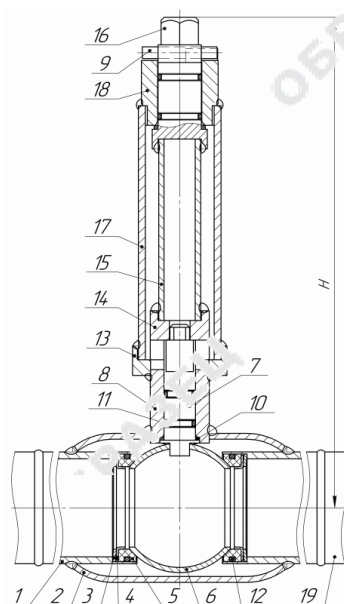
Сварные соединения выполнены по ГОСТ 16037, 23518, 14771
Клеймо сварщика: 4ВХ2
Консервация проведена по ГОСТ 9.014 п.5.1 В3-14.
Срок консервации 36 месяцев.
Защитное покрытие усиленного типа по ГОСТ 9.602 (приложение Ж, номер конструкции 12)
Контроль диэлектрической сплошности покрытия - искровой метод на напряжении 5кВ/мм.

КОМПЛЕКТНОСТЬ:

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

УСЛОВНОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ

КШ.	Ц.	ПЭ.	УП.	GAS	XXX.	XXX.	X/X.	XX
Исполнение корпуса: цельносварной-	Ц	ПЭ	Управление: ручное - нет обозначения ручное с редуктором - Р под электропривод - Э	Рабочая среда: Газообразные среды - GAS	Номинальный диаметр: DN	Номинальное давление: PN, кгс/см²	Проход: П/П - полнопроходной Н/П - стандартнопроходной	Вариант исполнения по стойкости к воздействию окружающей среды: 01 - Коррозионностойкая 02 - Углеродистая 03 - Легированная
Исполнение по присоединению к трубопроводу: С полиэтиленовыми патрубками								

МАТЕРИАЛ ОСНОВНЫХ ДЕТАЛЕЙ

№	Деталь	02	03	01
1	Патрубок, фланец	Сталь 20, 09Г2С	09Г2С	12Х18Н10Т
2	Корпус	Сталь 20, 09Г2С	09Г2С	12Х18Н10Т
3	Пружина	65Г оцинкованная		
4	Кольцо опорное	AISI 409		
5	Седло	Ф-4К20 (PTFE+20С)		
6	Шаровая пробка	20Х13, AISI 304, AISI 409		
7	Шпиндель	20Х13		12Х18Н10Т
8	Горловина	Сталь 20	09Г2С	12Х18Н10Т
9	Ограничитель хода	ШХ15		
10	Полуплиник скольжения	Ф-4/Ф-4К20 (PTFE+20С)		
11	Уплотнение горловины	HNBR, VMQ		
12	Уплотнение седла	NBR		
13	Фланец горловины	Сталь 20	09Г2С	12Х18Н10Т
14	Переходник	Сталь 20		
15	Вал шпинделя	Сталь 20	09Г2С	Сталь 20
16	Верхний шпиндель	20Х13		12Х18Н10Т
17	Корпус шпинделя	Сталь 20	09Г2С	12Х18Н10Т
18	Верхняя горловина	20Х13 / Сталь 20	20Х13 / 09Г2С	12Х18Н10Т
19	П/Э патрубок	-		

Редуктор/электропривод (при наличии): Ручной

Декларация о соответствии ТР ТС 010:

№ЕАЭС N RU Д-РУ.РА08.В.25082/23 от 04.10.2023

Декларация о соответствии ТР ТС 032:

№ЕАЭС N RU Д-РУ.РА10.В.69989/24 от 21.11.2024

Сертификат о соответствии ТР ТС 032:

№ЕАЭС RU С-РУ.ЛХ21.В.0355/23 от 28.06.2023

Экспертное заключение по результатам санитарно -

эпидемиологической экспертизы продукции: №3251 от 27.07.16

Сертификат соответствия ГАЗСЕРТ: № ЮАЧ1.RU.1408.00025 от 24.08.2026

ГОСТ Р ИСО 9001:2015: № РОСС RU.OC18.K00215 от 10.03.2026

Сертификат соответствия требованиям промышленной безопасности:

№ СДС.ТС-С.001.ТУ.00206 от 16.12.2024

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Параметры	Сталь 20	09Г2С, 12Х18Н10Т
Класс герметичности по ГОСТ 9544	А	
Давление номинальное, МПа	1,6	
Давление рабочее, МПа	1,2	
SDR9	1,0	
SDR11		
Температура окружающей среды, (°C)		
-до DN300ПП вкл.	-40... +40	-60... +40
-свыше DN300ПП	-40... +40	-45... +40
Температура рабочей среды, (°C)	-20... +40	

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 скоплений на поверхности шара (заклинивания) необходимо не реже 1 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.

Герметичность крана обеспечена заводской настройкой привода. Снятие привода, нарушение пломбы или перенастройка снимают арматуру с гарантии. В случае инцидента при эксплуатации оборудования необходимо связаться с заводом-изготовителем. Порядок действий определяет эксплуатационная организация.

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, при наличии рабочей среды и давления в трубопроводе,
- эксплуатация крана при отсутствии оформления с 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

- 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.

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 на горизонтальном трубопроводе, кран должен быть полностью открыт.
- 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 DN150.
- Приварные соединения шаровых кранов должны быть выполнены без натяга трубопроводов.
- 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 уплотнения шара при его установке на трубопровод.
- Максимальная амплитуда вибросмещения трубопроводов не более 0,25 мм.
- 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-, гидротриводов.
- Категорически запрещается применять для шаровых кранов тросы, цепи и другие приспособления, которые могут повредить гидроизоляцию трубопровода. Запрещается сбрасывание, скатывание и сползание трубопроводов и кранов по земле.
- При устройстве газопроводов на дне траншеи следует выполнить подсыпку песком по ГОСТ 8736 толщиной не менее 100 мм с тщательным уплотнением (коэффициент от 0,95 до 0,98);
- При безлобовном размещении шаровых кранов необходимо устанавливать на бетонную подушку, расположенную на утрамбованном основании. Шток регулирования шарового крана следует заключать в футляр или другую защитную конструкцию с выводом под ковер или люк.
- Уплотнение песка или мягкого грунта над полиэтиленовыми газопроводами производится ручными трамбовками либо механизированными трамбовками с принятием мер по исключению повреждения газопровода.
- Запрещается засыпка траншей с уложенным газопроводом мерзлым грунтом.
- Засыпку газопроводов из полиэтиленовых труб следует производить после выравнивания температуры трубы с температурой грунта траншеи; в летний период — в холодное время суток, в зимний период — в самое теплое время суток.
- При строительстве объектов газораспределительной системы испытания шаровых кранов проводят совместно с газопроводом после монтажа. При превышении испытательного давления над рабочим шаровые краны заменяются временными катушками, а краны используются после продувки.
- Во избежание гидроудара трубопроводе открытие и закрытие шарового крана производить плавно, без рывков.
- Краны под электропривод следует монтировать с вертикальным расположением горловины. При расположении отличном 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 удаленным 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. Строповку производить мягкими текстильными стропами за корпус крана. Допускается производить подъем арматуры клещевыми захватами за неизолированные концы. Во избежание повреждения арматуры и/или падения с высоты стропова за штурвал редуктора, электропривод, шпиндель и другие выступающие элементы - не допускается!

Написать претензии, отзывы и предложения можно на сайте, перейдя по ссылке: <https://nd.pf/guarantee/>
Либо направить на почту: feedback@ldtd.ru

Разрешительную документацию на продукцию можно скачать по ссылке <https://nd.pf/documentation-center/>



ВНИМАНИЕ!
Шаровые краны LD® категорически запрещается бросать.