

8 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Гарантийный срок эксплуатации: При эксплуатации кранов на трубопроводах, транспортирующих теплосетевую воду - 10 лет с даты ввода в эксплуатацию, но не более 10,5 лет с даты изготовления кранов; при транспортирующих природный газ - 5 лет с даты ввода в эксплуатацию, но не более 5,5 лет с даты изготовления кранов; транспортирующих светлые нефтепродукты и прочие жидкие и газообразные среды - 24 месяца с даты ввода в эксплуатацию, но не более 30 месяцев с даты изготовления кранов.

9 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 рекомендуется каждые 5-6 месяцев проверять подвижность ходовых частей путем совершения 2-3 циклов закрытия-открытия крана.

Усилие на рукоятке (максим.) не более 250Н. Допускаемое усилие, прикладываемое к рукоятке привода арматуры в момент записания органа или срагивания при открытии не превышает 450Н.

Герметичность крана обеспечена заводской настройкой привода. Снятие привода, нарушение пломб или перенастройка снимают арматуру с гарантии.

К установке на трубопровод и обслуживанию крана допускается только квалифицированный рабочий персонал. В случае инцидента при эксплуатации оборудования необходимо связаться с заводом -

10 КОНСЕРВАЦИЯ

Не подлежит консервации

11 ПРИМЕНЕНИЕ

Запорные краны LD® должны применяться на трубопроводах в качестве запорного устройства. То есть в процессе эксплуатации должны быть полностью открыты или полностью закрыты.

12 ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ КРАНОВ ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- использование запорных кранов LD® ENERGY 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 рукоятку;
- допускать переход жидкой среды, находящейся в полости крана, в твердое агрегатное состояние (заморозка);
- 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, опоро и т.д.) без письменного согласования с заводом-изготовителем.

13 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 подвижным уплотнениям;
 - потеря герметичности затвора;
 - 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 пробки.

14 ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ, ТРАНСПОРТИРОВКИ И УТИЛИЗАЦИИ

- 1 Краны могут устанавливаться на трубопроводах в любом положении, обеспечивающем удобство их эксплуатации и доступа к рабочему приводу.
- 2 Перед монтажом из проходных патрубков снять заглушки.
- 3 При монтаже на горизонтальном трубопроводе кран должен быть полностью открыт.
- 4 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 сварки).
- 5 Перед установкой крана, трубопровод должен быть очищен от грязи, песка, окалины и т.д.
- 6 Приварку крана к трубопроводу производить электро-сваркой. Газовая сварка допускается для приварки кранов до DN 150.
- 7 При сварке следует избегать перегрева корпуса крана. Корпус считается перегретым, если температура поверхности корпуса у седел крана при сварке превышает 80°C. Зону расположения седел необходимо охлаждать от перегрева увлажненной ветошью.
- 8 Запрещается проворачивать шар непосредственно после сварки (без предварительного охлаждения).
- 9 Недопустимо уменьшение строительной длины приварного шарового крана т.к. эта длина специально рассчитана во избежание перегрева уплотнения шара при его установке на трубопровод.
- 10 При монтаже фланцевых кранов необходимо провести осмотр уплотнительных поверхностей фланцев. На них не должно быть эрозий, раковин и заусенцев, а также других дефектов поверхностей.
- 11 Затяжка болтов на фланцевых соединениях должна быть равномерной по всему периметру.
- 12 Допуск параллельности уплотнительных поверхностей фланцев трубопровода и крана 0,2 мм.
- 13 Запрещается устранять перекосы фланцев трубопровода за счет натяга фланцев крана.
- 14 Максимальная амплитуда вибро смещения трубопроводов не более 0,25мм.
- 15 Во избежание гидроудара в трубопроводе открытия и закрытия крана производить плавно, без рывков.
- 16 Для кранов шаровых на паровых сетях от DN200 PN16 предусматривать свободные трубопроводы с запорной арматурой (разгрузочные клапаны) с условным проходом не менее 25 мм.
- 17 При монтаже и эксплуатации кранов должны выполняться требования безопасности по ГОСТ 12.2.063.
- 18 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.
19. Краны под электропривод следует монтировать с вертикальным расположением горловины. При расположении отличном от вертикального к массе привода свыше 70 кг требуется установка дополнительной опоры (кронштейна) под привод для исключения изгибающих нагрузок на шпинделе крана.

15 ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ, ТРАНСПОРТИРОВКИ И УТИЛИЗАЦИИ

Краны шаровые 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. 23.



ОКПД2 28.14.12.131

ООО "Челябинск СпецГрадСтрой"

454010, Челябинск, ул. Енисейская, 47

Тел/факс: +7(351)730-47-47, +7(351)736-30-85

e-mail: office@chsgs.ru

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



ПАСПОРТ

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

КШ.Ц.Ф. Energy 100/080.016.H/П.01

DN 100, PN 16

№ 11009161 от 05.10.2026



ВНИМАНИЕ!
Шаровые краны LD
категорически
запрещается бросать.

Претензии по качеству можно направить любым удобным вам способом:

- на почту feedback@ldtd.ru;
- по QR-коду.





Декларация соответствия ТР ТС 010: №ЕАЭС N RU Д-ЦУ.РА05.В.63627/23 от 19.07.2023
Декларация соответствия ТР ТС 032: №ЕАЭС N RU Д-ЦУ.РА01.В.38560/23 от 27.01.2023
Сертификат соответствия ТР ТС 032: №ЕАЭС RU С-РУ.АД58.В.01552/25 от 22.04.2025
ГОСТ Р ИСО 9001-2015: № РОСС RU.OC18.K00135 от 28.11.2025
Экспертное заключение по результатам санитарно-эпидемиологической экспертизы продукции: № 77.16.06.П.003189.10.19 от 23.10.19
Сертификат соответствия требованиям промышленной безопасности: № СДС.ТС-Б.001.ТУ.00180 от 23.11.2023

1 ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ.

Наименование изделия	Кран шаровой цельносварной LD® Energy для жидких и газообразных сред
Обозначение изделия	КШ.Ц.Ф. Energy 100/080.016.H/П.01
Документ на изготовление и поставку	ТУ 3742-008-74212539-2018
Предприятие-изготовитель	ООО "ЧелябинскСпецГражданСтрой", 454010, Челябинск, Енисейская 47
Заводской номер партии	№ 11009161
Дата изготовления	05.10.2026
Назначение	Краны шаровые цельносварные LD® Energy предназначены для транспортировки воды, пара и других теплоносителей, природного газа, светлых нефтепродуктов и любых жидких и газообразных сред, по отношению к которым материалы крана коррозионно-стойки. Изделие используется только для полного перекрытия потока транспортируемой среды.

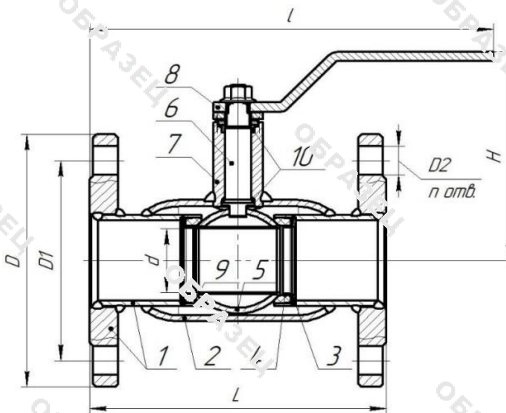
2 УСЛОВНОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ

КШ.	Ц.	Х.	Х.	XXX.	Хх.	Х/Х.	ХХ
Исполнение корпуса:		Ф П М Ц Ш К С	Управление: ручное - нет обозначения ручное с редуктором - Р под электропривод - Э	Номинальный диаметр: DN	Номинальное давление: PN, кгс/см ²	Проход: П/П - полнопроходной Н/П - неполнопроходной С/П - стандартнопроходной	Состояние исполнения по стойкости к воздействию окружающей среды: 01 - Коррозионностойкая 03 - Легированная
Цельносварной							
Исполнение по присоединению к трубопроводу:							
фланцевое-							
под приварку-							
муфтовое-							
цапковое-							
штуцерное-							
комбинированное-							
для спуска воздуха							

3 ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Наименование параметра		Значение
Диаметр номинальный DN		100
Давление номинальное PN		16
Температура рабочей среды, °C	Природный газ	от -60 до +80
	Прочие среды	от -60 до +200 (пар до +150)
Рабочая среда		Для жидких и газообразных сред
Класс герметичности затвора по ГОСТ 9544		A
Тип присоединения к трубопроводу		Фланцевое
Коэффициент сопротивления, не более		0,32
Климатическое исполнение по ГОСТ 15150 (температура окружающей среды, °C)		У, УХЛ, ХЛ, ТВ
Срок службы, лет		40
Назначенный ресурс, циклов	Теплосетевая среда	15000
	Прочие среды	4000
Масса, кг		17

4 СВЕДЕНИЯ О МАТЕРИАЛАХ ОСНОВНЫХ ДЕТАЛЕЙ



№	Наименование детали	Материал
1	Патрубок	03X17H14M3*
2	Корпус	
3	Пружина	
4	Кольцо опорное	
5	Шаровая пробка	
6	Шпindel	
7	Горловина	
8	Ручка	08X18H10 (AISI 304)
9	Седло	Ф-4K20 (PTFE+20C)
10	Уплотнительное кольцо	Ф-4 (PTFE)
* - допускается замена на аналоги (10X17H13M2T, AISI 316L, AISI 316Ti)		

DN	D, мм	D1, мм	d, мм	D2, мм	n	H, мм	l, мм	L, мм
15	95	65	10	14	4	142,5	218	120
20	105	75	15	14	4	145,5	218	120
25	115	85	18	14	4	152,5	228	140
32	135	100	24	18	4	124,5	228	140
40	145	110	30	18	4	133,5	303	165
50	160	125	40	18	4	138	310	180
65	180	145	48	18	4/8	174	320	200
80	195	160	63	18	4/8	184,5	420	210
100	215/230	180/190	75	18/22	3	197,5	430	230
125	245/270	210/220	100	18/26	8	214,5	700	350
150	280/300	240/250	125	22/26	8	241,5	715	380
200	335/360	295/310	148	22/26	12	282,5	750	450

5 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Кран шаровой изготовлен, испытан и принят в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов, действующей технической документацией ТУ 3742-008-74212539-2018 и признан годным для эксплуатации на указанные в настоящем паспорте параметры. Сварные соединения выполнены по ГОСТ 16037, 23518, 14771.
Кран испытан при t +20°C.

МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ	ОТМЕТКИ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ
Визуальный и измерительный контроль	
Крутящий момент и работоспособность	
Прочность и плотность корпусных деталей	
Герметичность относительно внешней среды	
Герметичность затвора	ДАТА ПРОИЗВОДСТВА И ИСПЫТАНИЙ 05.10.2026

Контролер ОТК

Подпись

Дата оформления 05.10.2026

6 КОМПЛЕКТАЦИЯ

Кран шаровой цельносварной стальной 1 шт.
Паспорт, руководство по эксплуатации 1 шт.

7 УПАКОВКА

Маркировка крана наносится на металлизированную пленку и располагается на корпусе крана симметрично относительно пересечения осей корпуса и горловины. Вариант внутренней упаковки - ВУ по ГОСТ 9.014.