

КАТАЛОГ



ШАРОВЫЕ КРАНЫ LD
для газообразных сред



СОДЕРЖАНИЕ

О компании	1
Применение	3
Обозначение, варианты исполнения и технические характеристики	4
Конструкция шарового крана LD и материалы основных деталей	5
Уплотнение соединений	6
Кран неполнопроходной (фланцевое соединение)	7
Кран полнопроходной (фланцевое соединение)	8
Кран неполнопроходной (привальное соединение)	9
Кран полнопроходной (привальное соединение)	10
Кран неполнопроходной/полнопроходной (муфтовое соединение)	11
Кран для спуск воздуха (комбинированное соединение)	12
Кран неполнопроходной (комбинированное соединение)	13
Кран неполнопроходной, с удлиненным шпинделем (привальное соединение)	14
Кран полнопроходной, с удлиненным шпинделем (привальное соединение)	15
Кран неполнопроходной, с удлиненным шпинделем (соединение под ПЭ под трубки)	16
Кран полнопроходной, с удлиненным шпинделем (соединение под ПЭ под трубки)	17
Кран шаровой неполнопроходной/полнопроходной с механическим редуктором	18
Технические характеристики механических редукторов ROTORK	19
Технические характеристики механических редукторов PRO-GEAR	20
Технические характеристики механических редукторов LD	21
Инструкция по установке редуктора	22
Технические характеристики электроприводов AUMA	23
Технические характеристики электроприводов МЭОФ	24
Руководство по эксплуатации	25



Приложительные
документы

О КОМПАНИИ

ООО «ЧелябинскСпецГр жд нСтрой» - крупнейший в России производитель стальных цельносварных шаровых кранов выпуск которых с 2003 год под маркой LD.



Шаровые краны LD предназначены для управления потоком жидкостей и газообразных сред в системах теплоснабжения, газоснабжения, технологических трубопроводов, различных сетей. Номенклатура шаровых кранов LD включает номинальные диаметры (DN) от 15 до 800, а также номинальное давление (PN) от 1,6 до 4,0 (МПа).

ООО «ЧелябинскСпецГр жд нСтрой» уделяет большое внимание работе с регионами. Созданная в 2005 году дилерская сеть продвижения шаровых кранов LD помогла обеспечить потребность в независимой трубопроводной сфере широкого спектра конечных потребителей и оптовых операторов рынка трубопроводной сферы независимости от географического расположения.



Высокое качество шаровых кранов LD обеспечивает максимальную герметичность изоляции «А» по ГОСТ 9544. В зависимости от исполнения шаровые краны LD могут быть использованы как в умеренном, так и в холодном климате (У категории и ХЛ категории по ГОСТ 15150).

Шаровые краны LD являются стальным процентным продуктом российского производства, что обеспечивает энергобезопасность нашей страны, вселяет уверенность в звучном дне нашим потребителям.



В зависимости от условий эксплуатации и характеристик рабочей среды, корпусные краны LD изготавливаются из следующих материалов:

- Шаровые краны LD из стали 20
- Шаровые краны LD Energy из стали 09Г2С

В зависимости от способа присоединения к трубопроводу выделяются следующие основные типы шаровых кранов LD:

- КШ.Ц.Ф. – фланцевое присоединение
- КШ.Ц.П. – приварное присоединение
- КШ.Ц.М. – муфтовое присоединение (внутренняя резьба)
- КШ.Ц.К. – комбинированное присоединение
- КШ.Ц.Ц. – цапковое присоединение (внешняя резьба)
- КШ.Ц.Ш. – штуцерное исполнение
- КШ.Ц.С. – для спуск воздуха

Внимание!

Шаровые краны LD имеют обозначение КШ.Ц.Ф., КШ.Ц.П., КШ.Ц.М., КШ.Ц.К., КШ.Ц.Ц., КШ.Ц.Ш., КШ.Ц.С. Приводом дверей новых моделей является ООО «ЧелябинскСпецГрадстрой». Любое использование других производителями является незаконным.

Продукция и разработки компании ООО «ЧелябинскСпецГрадстрой» защищены патентами. Информация о правах на логотипе является интеллектуальной собственностью компании. Частичная или полная перепечатка допускается только с разрешения правообладателя.

ПРИМЕНЕНИЕ

Шаровые краны LD относятся к трубопроводной арматуре промышленного назначения и предназначены для перекрытия потока рабочей среды, транспортируемой в трубопроводе:

- газовой промышленности;
- жилищно-коммунального хозяйства.

РАБОЧИЕ УСЛОВИЯ

РАБОЧАЯ СРЕДА: Природный газ, сжиженные углеводородные газы, не агрессивные газообразные среды, по отношению к которым материалы кранов коррозионно-стойки.

- Рабочее давление: до 4,0 МПа.
- Температура рабочей среды: от -60°C до +80°C (исполнение 01 и 03), от -40°C до +80°C (исполнение 02).
- Температура окружающей среды: от -60°C до +80°C (исполнение 01 и 03), от -40°C до +80°C (исполнение 02).

УПРАВЛЕНИЕ

Управление шаровым краном LD можно осуществлять с помощью рукоятки, редуктора, пневмопривода, электропривода, гидропривода - непосредственно или дистанционно.

ИСПЫТАНИЯ

Испытания проведены на испытательных стендах с давлением 1,5 PN, согласно ГОСТ 21345 по классу герметичности А, ГОСТ 9544 «Арматура трубопроводная из пористого материала. Нормы герметичности изголовьев»:

- на герметичность воздухом:
 - Р_{пр} 0,6 МПа при t = 20°C;
- на прочность и плотность водой:
 - для PN 1,6 МПа - 2,4 МПа;
 - для PN 2,5 МПа - 3,8 МПа;
 - для PN 4,0 МПа - 6,0 МПа.

ДОКУМЕНТАЦИЯ

- паспорт на каждый кран,
- спецификация к паспорту на каждый кран,
- руководство по эксплуатации,
- комплект разрешительных документов (закрытые копии).

УСТАНОВКА НА ТРУБОПРОВОД

Шаровые краны LD могут устанавливаться на трубопровод в произвольном положении.

МАРКИРОВКА ШАРОВЫХ КРАНОВ LD

- 1 - товарный знак производителя,
- 2 - условное обозначение шарового крана,
- 3 - проход,
- 4 - дата изготовления шарового крана,
- 5 - контактный телефон производителя,
- 6 - nominalnyy diameetr i nominal'noye давление шарового крана,
- 7 - материал корпусных деталей шарового крана,
- 8 - серийный номер партии шарового крана,
- 9 - диапазон температур рабочей среды.





ОБОЗНАЧЕНИЕ, ВАРИАНТЫ ИСПОЛНЕНИЯ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ШАРОВЫХ КРАНОВ LD

УСЛОВНОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ

КШ.	Ц.	Х.	Х.	Gas.	XXX.	XXX.	XX.	XX
Исполнение корпус :								
Цельносварной	Ц							
Исполнение по присоединению к трубопроводу:								
Фланцевое	Ф							
Под приводом	П							
Муфтовое	М							
Цапковое	Ц							
Комбинированное	К							
Штуцерное	Ш							
	C*							
Управление:								
Ручное		нет обозначения						
Ручное с редуктором	Р							
Под электроприводом	Э							
Под пневмоприводом	П							
Рабочая среда	GAS							
DN, мм								
Номинальный диаметр:								
DN								
Номинальное давление:								
PN								
Условный проход:								
Полнопроходной	П/П							
Неполнопроходной	Н/П							
Вариант исполнения по стойкости к воздействию окружающей среды								

* Шаровой кран для спуска воздуха

ВАРИАНТЫ ИСПОЛНЕНИЯ ПО СТОЙКОСТИ К ВОЗДЕЙСТВИЮ ВНЕШНЕЙ СРЕДЫ

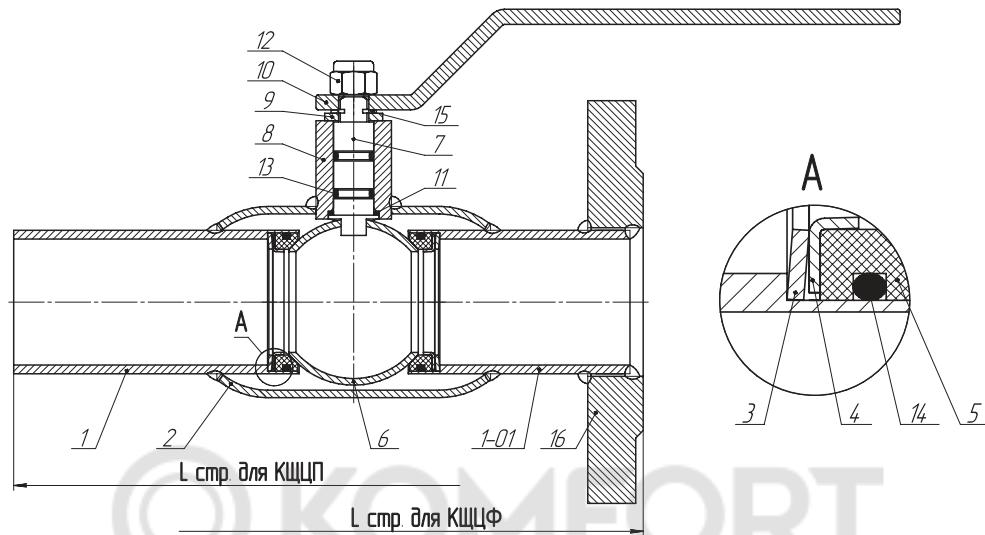
Вариант исполнения	Обозначение	Используемые стали
Обычное	02	Сталь 20
Хлестостойкое	03 - Energy	09Г2С

Пример условного обозначения неполнопроходного шарового крана LD фланцевого присоединения Gas-рабочая среда газ, DN 80 с эффективным диаметром 70 мм, PN 16 кгс/см² (bar) с ручным управлением с корпусом из стали 20: КШ.Ц.Ф.GAS.080/070.016.Н/П.02

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальное давление, МПа	1,6; 2,5; 4,0	Класс герметичности зажимов	Класс «A» по ГОСТ 9544
Температура рабочей среды	от -40 °C до +200 °C (для исп. 02) от -60 °C до +200 °C (для исп. 03)	Полный ресурс	10 000 циклов
Климатическое исполнение кранов по ГОСТ 15150	«У» (исполнение 02) или «ХЛ» (исполнение 03)	Полный срок службы	40 лет

КОНСТРУКЦИЯ ШАРОВОГО КРАНА LD

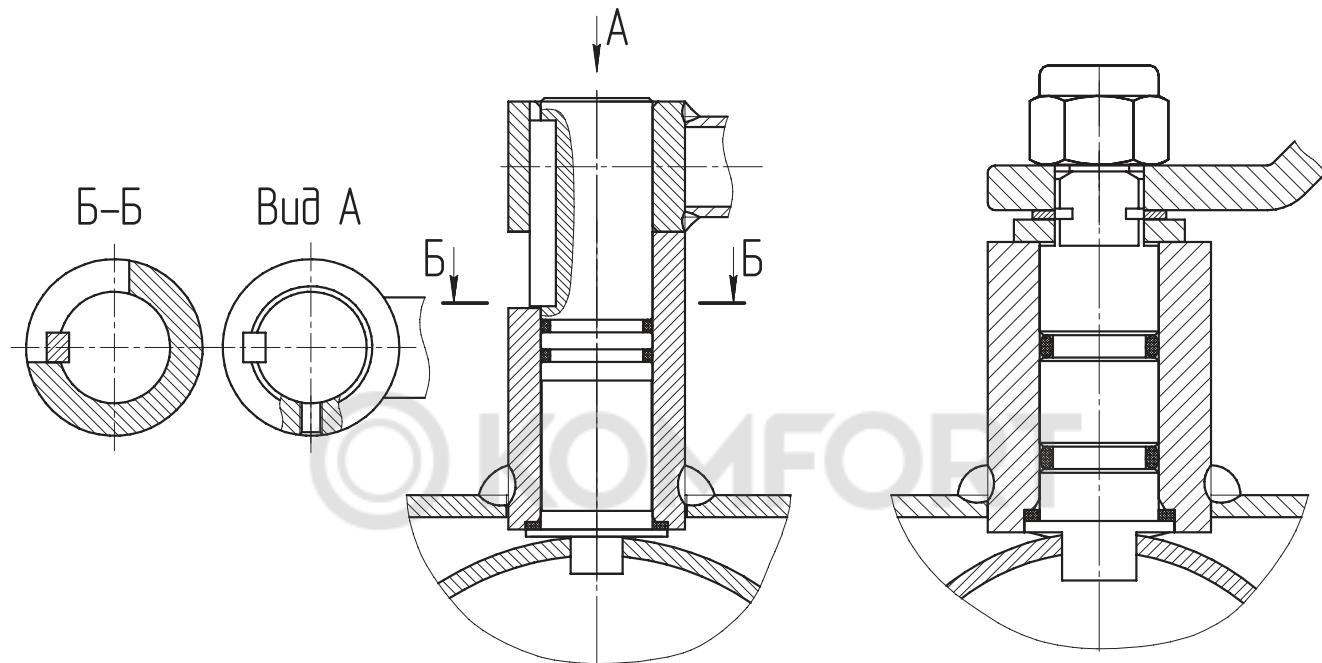


МАТЕРИАЛЫ ОСНОВНЫХ ДЕТАЛЕЙ

№	Название деталей	Исполнение	
		02 - Сталь 20	03 - Energy
1	П трубок для крн под прив рку	Сталь 20	09Г2С
1-01	П трубок для фланцевых крнов	Сталь 20	09Г2С
2	Корпус	Сталь 20	09Г2С
3	Пружин	65Г	65Г (Оцинкованная)
4	Кольцо опорное	AISI 409	AISI 409
5	Седло	Ф-4К20	Ф-4К20
6	Шровая пробка	20Х13, AISI 304, AISI 409	20Х13, AISI 304, AISI 409
7	Шпиндель	20Х13	20Х13
8	Горловин	Сталь 20	09Г2С
9	Ограничитель ход	Ст 3	Ст 3
10	Рукоятк	Ст 3	Ст 3
11	Подшипник скольжения	Фторопласт	Фторопласт
12	Гайк с мостопорящ яся	Оцинкованная сталь с полимером	Оцинкованная сталь с полимером
13	Уплотнение горловины	Фторсилоксан	Фторсилоксан
14	Уплотнение седл	Фторсилоксан	Фторсилоксан
15	Кольцо пружинное	65Г	65Г
16	Фланец	Сталь 20	09Г2С

УПЛОТНЕНИЕ СОЕДИНЕНИЙ

«ШПИНДЕЛЬ – ГОРЛОВИНА»

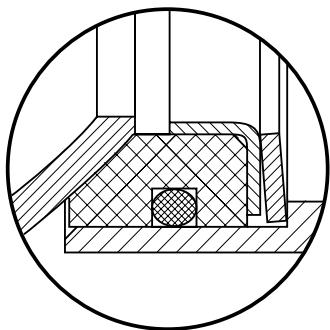


«СЕДЛО – ШАРОВАЯ ПРОБКА»

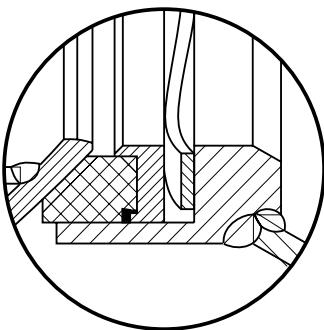
Уплотнение «по штуру» всех типов шаровых кранов LD предусматривает наличие системы вторичных, дублирующих уплотнений на фторопластовом седле в виде колец круглого сечения из фторсилокснового эластомера. Кроме того, в кранах предусмотрено дополнительное подпружинивание седел (так называемые пружины). Таким образом, шаровые краны LD сохраняют уплотняющие характеристики в двух направлениях.

Шаровая пробка изготавливается методом холодной штамповки с фрезеровкой отверстия под бурт шпинделя, несколько превышающей линейные размеры бурта.

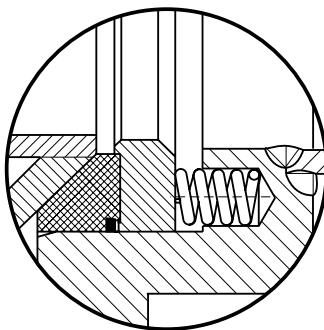
DN 15-300



DN 350-500



DN 600-800



КРАН ШАРОВОЙ ПОЛНОПРОХОДНОЙ

○ ПРИВАРНОЕ СОЕДИНЕНИЕ

СПЕЦИФИКАЦИЯ МАТЕРИАЛОВ (ИСПОЛНЕНИЕ 02)

Корпус: углеродист я ст ль 20

Шпиндель: коррозионно-стойк я ст ль (20Х13)

Ш р: коррозионно-стойк я ст ль

DN 15 - 32: 20Х13; DN 40 - 65: AISI 304; DN 80 - 700: AISI 409

Уплотнение шпинеля: фторсилокс новый эл стомер

Подшипник скольжения: фторопол ст Ф-4К20, Ф-4

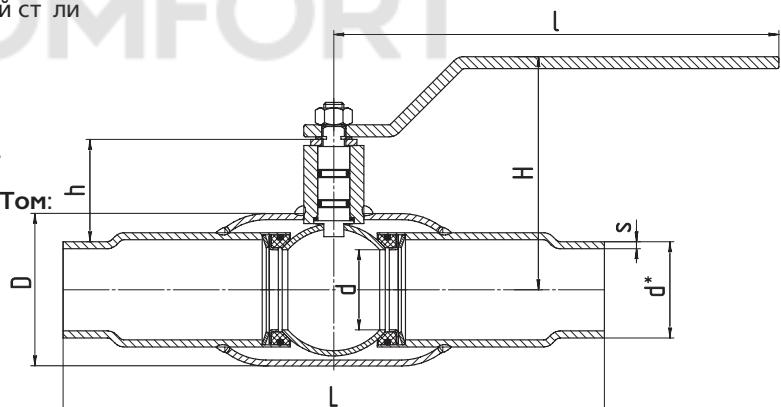
Уплотнение ш р : фторопол ст Ф-4К20 с дублирую-
щим уплотнением из фторсилокс нового эл стомер



УПРАВЛЕНИЕ

- **DN 15 - 200:** рукоятк из окр шленной углеродистой ст ли с полимерным н конечником;
- **DN 125 - 200:** рекомендуется мехнический редуктор с червячной перед чей;
- **DN 250 - 700:** мехнический редуктор в комплекте.

Толщин стенки п трубков регл ментируется ГОСТом:
ГОСТ 3262, ГОСТ 10704, ГОСТ 8732



По умолчанию редуктор с
горизонтальным лынным влом упр. вления

☒ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

DN	PN	КОД	d	d*	s	D	h	H	I	L	Mсс , кг
15	40	КШ.Ц.П.GAS.015.040.П/П.02	15	21,3	2,8	42	27	135	160	200	0,8
20	40	КШ.Ц.П.GAS.020.040.П/П.02	18	26,8	3,2	48	27	138	160	230	1,1
25	40	КШ.Ц.П.GAS.025.040.П/П.02	24	33,5	3	57	29	142	160	230	1,3
32	40	КШ.Ц.П.GAS.032.040.П/П.02	30	38	3,5	60	48	124	220	250	2
40	40	КШ.Ц.П.GAS.040.040.П/П.02	40	48	4	76	52	133	220	270	2,5
50	40	КШ.Ц.П.GAS.050.040.П/П.02	49	57	4	89	52	138	220	280	3
65	25	КШ.Ц.П.GAS.065.025.П/П.02	64	76	4	114	75	174	315	280	4,8
80	25	КШ.Ц.П.GAS.080.025.П/П.02	75	89	4	133	78	184	315	300	6,1
100	25	КШ.Ц.П.GAS.100.025.П/П.02	100	108	5	180	108	197	525	330	12,1
125	25	КШ.Ц.П.GAS.125.025.П/П.02	125	133	5	219	111	214	525	360	15,5
150	25	КШ.Ц.П.GAS.150.025.П/П.02	148	159	6	273	124	239	525	390	24,5
200	25	КШ.Ц.П.GAS.200.025.П/П.02	200	219	8	351	128	274	1030	510	63
250*	25	КШ.Ц.П.GAS.250.025.П/П.02	248	273	10	426	193	-	-	730	118
300*	25	КШ.Ц.П.GAS.300.025.П/П.02	300	325	10	530	221	-	-	730	196
350*	25	КШ.Ц.П.GAS.350.025.П/П.02	390	377	10	630	247	-	-	970	376
400*	25	КШ.Ц.П.GAS.400.025.П/П.02	390	426	10	630	223	-	-	970	406
500*	25	КШ.Ц.П.GAS.500.025.П/П.02	500	530	10	820	264	-	-	1000	765
600*	25	КШ.Ц.П.GAS.600.025.П/П.02	600	630	10	1020	318	-	-	1150	1050
700*	25	КШ.Ц.П.GAS.700.025.П/П.02	700	720	10	1120	430	-	-	1346	2300

* Пост вляется с редуктором в комплекте.

Кодовое обознение приведено для кранов из углеродистой стали (стр. 6).

10. Данный номенклатурный предложен в новом исполнении (подробнее на стр. 12)

КРАН ШАРОВОЙ СПУСКНОЙ

9 КОМБИНИРОВАННОЕ СОЕДИНЕНИЕ
(МУФТА/ПРИВАРКА)

СПЕЦИФИКАЦИЯ МАТЕРИАЛОВ (ИСПОЛНЕНИЕ 02)

Корпус: углеродистая сталь 20

Шпиндель: коррозионно-стойкая сталь (20Х13)

Шар: коррозионно-стойкая сталь

DN 15 - 32: 20Х13;

DN 40 - 65: AISI 304;

DN 80 - 100: AISI 409.

Уплотнение шпинделя:

фторсилоксновый эластичный каучук

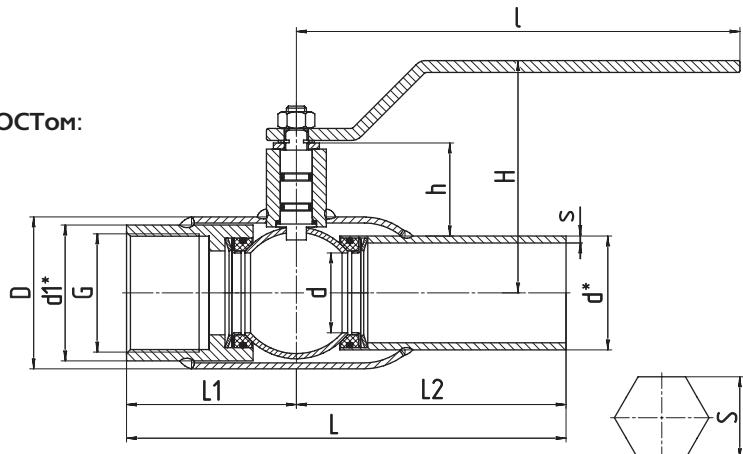
Подшипник скольжения: фторопласт Ф-4К20, Ф-4

Уплотнение шара: фторополимер Ф-4К20 с дублирующим уплотнением из фторсилокснового эластичного каучука

УПРАВЛЕНИЕ

- DN 15 - 100:** рукоятка из окрашенной углеродистой стали с полимерным наконечником.

Толщина стенки трубков регламентируется ГОСТом:
ГОСТ 3262, ГОСТ 10704, ГОСТ 8732



☒ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

DN	PN	КОД	S	d1*	d*	d	D	G	h	H	I	L1	L2	L	s	M cc , кг
15	40	KШ.Ц.С.GAS.015.040.H/П.02	27	-	21,3	10	38	1/2	26	99	160	67,5	100	167,5	2,8	0,7
20	40	KШ.Ц.С.GAS.020.040.H/П.02	32	-	26,8	15	42	3/4	24	100	160	67,5	100	167,5	2,8	0,8
25	40	KШ.Ц.С.GAS.025.040.H/П.02	41	-	32	18	48	1	25	102	160	67,5	115	182,5	3,2	1,2
32	40	KШ.Ц.С.GAS.032.040.H/П.02	-	47,5	38	24	57	1 1/4	26	107	160	67,5	115	182,5	3	1,3
40	40	KШ.Ц.С.GAS.040.040.H/П.02	-	55	48	30	60	1 1/2	43	108	220	77,5	125	202,5	3,5	1,9
50	40	KШ.Ц.С.GAS.050.040.H/П.02	-	68	57	40	76	2	47	117	220	85	135	220	3,5	2,5
65	25	KШ.Ц.С.GAS.065.025.H/П.02	-	84	76	49	89	2 1/2	43	122	220	95	140	235	4	3,5
80	25	KШ.Ц.С.GAS.080/070.025.H/П.02	-	98	89	63	114	3	68	155	315	100	140	240	4	5,5
100	25	KШ.Ц.С.GAS.100/080.025.H/П.02	-	133	108	75	133	4	68	165	315	120	150	270	5	8,7

Кодовое обозначение приведено для кранов из углеродистой стали или (стр. 6).

КРАН ШАРОВОЙ НЕПОЛНОПРОХОДНОЙ

(с удлиненным шпинделем
для подземной устновки)

СОЕДИНЕНИЕ ПОД ПЭ ПАТРУБКИ

СПЕЦИФИКАЦИЯ МАТЕРИАЛОВ (ИСПОЛНЕНИЕ 02)

Корпус: углеродист я ст лъ 20

Шпиндель: коррозионно-стойк я ст лъ (20Х13)

Ш р: коррозионно-стойк я ст лъ

DN 50-65: AISI 304; DN 80-600: AISI 409

Уплотнение шпинделя: фторсилокс новый эл стомер

Подшипник скольжения: фторопол ст Ф-4К20, Ф-4

Уплотнение ш р: фторопол ст Ф-4К20 с дублирую-

щим уплотнением из фторсилокс нового эл стомер

П трубки: полиэтилен ПЭ-100 ГАЗ SDR 11



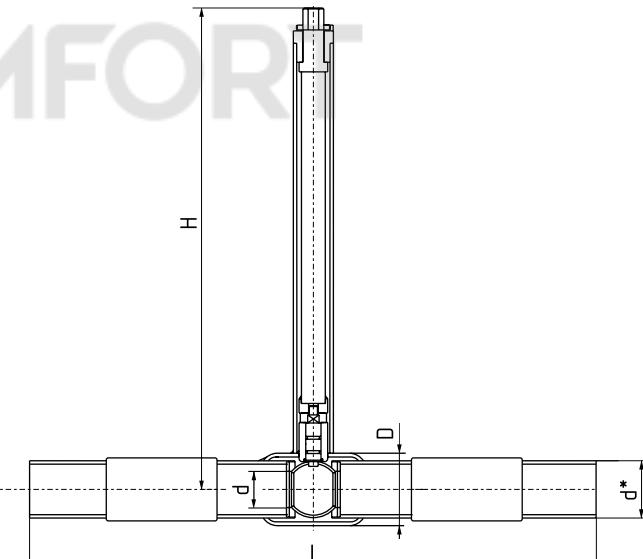
УПРАВЛЕНИЕ

- Т-ключ
- Редуктор
- Электропривод
- Пневмопривод

По умолчанию редуктор
с горизонтальным влом управлением

ПОД ЗАКАЗ - редуктор с вертикальным
влом управлением

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



DN	PN	КОД	d	d*	D	H	L
50	16	КШ.Ц.ПЭ.GAS.050.016.Н/П.02 Н=“_”	40	50	89	по з к зу	1210
50	16	КШ.Ц.ПЭ.GAS.050.016.Н/П.02 Н=“_”	40	63	76	по з к зу	1290
65	16	КШ.Ц.ПЭ.GAS.065.016.Н/П.02 Н=“_”	49	75	89	по з к зу	1340
80	16	КШ.Ц.ПЭ.GAS.080/070.016.Н/П.02 Н=“_”	63	90	114	по з к зу	1380
100	16	КШ.Ц.ПЭ.GAS.100/080.016.Н/П.02 Н=“_”	75	110	133	по з к зу	1460
100	16	КШ.Ц.ПЭ.GAS.100/080.016.Н/П.02 Н=“_”	75	125	133	по з к зу	1480
125	16	КШ.Ц.ПЭ.GAS.125/100.016.Н/П.02 Н=“_”	100	140	180	по з к зу	1570
150	16	КШ.Ц.ПЭ.GAS.150/125.016.Н/П.02 Н=“_”	125	160	219	по з к зу	1680
150	16	КШ.Ц.ПЭ.GAS.150/125.016.Н/П.02 Н=“_”	125	180	219	по з к зу	1720
200	16	КШ.Ц.ПЭ.GAS.200/150.016.Н/П.02 Н=“_”	148	225	273	по з к зу	1910
200	16	КШ.Ц.ПЭ.GAS.200/150.016.Н/П.02 Н=“_”	148	250	273	по з к зу	1990
250*	16	КШ.Ц.ПЭ.GAS.250/200.016.Н/П.02 Н=“_”	200	280	351	по з к зу	2110
250*	16	КШ.Ц.ПЭ.GAS.250/200.016.Н/П.02 Н=“_”	200	315	351	по з к зу	2150
300*	16	КШ.Ц.ПЭ.GAS.300/250.016.Н/П.02 Н=“_”	240	315	426	по з к зу	2370
300*	16	КШ.Ц.ПЭ.GAS.300/250.016.Н/П.02 Н=“_”	240	355	426	по з к зу	2890
350*	16	КШ.Ц.ПЭ.GAS.350/300.016.Н/П.02 Н=“_”	300	400	530	по з к зу	2970
400*	16	КШ.Ц.ПЭ.GAS.400/305.016.Н/П.02 Н=“_”	300	450	530	по з к зу	3220
500*	16	КШ.Ц.ПЭ.GAS.500/400.016.Н/П.02 Н=“_”	390	500	630	по з к зу	3450
600*	16	КШ.Ц.ПЭ.GAS.600/500.016.Н/П.02 Н=“_”	500	630	820	по з к зу	4063

* Поставляется с редуктором в комплекте.
H - Указывается высота шпинделя.

КРАН ШАРОВОЙ ПОЛНОПРОХОДНОЙ (с удлиненным шпинделем для подземной уст новки)

СОЕДИНЕНИЕ ПОД ПЭ ПАТРУБКИ

СПЕЦИФИКАЦИЯ МАТЕРИАЛОВ (ИСПОЛНЕНИЕ 02)

Корпус: углеродист я ст ль 20

Шпиндель: коррозионно-стойк я ст ль (20Х13)

Ш р: коррозионно-стойк я ст ль

DN 50-65: AISI 304; DN 80-600: AISI 409

Уплотнение шпинделя: фторсилокс новый эл стомер

Подшипник скольжения: фторопл ст Ф-4К20, Ф-4

Уплотнение ш р: фторопл ст Ф-4К20 с дублирую-

щим уплотнением из фторсилокс нового эл стомер

П трубки: полиэтилен ПЭ-100 ГАЗ SDR 11

УПРАВЛЕНИЕ

- Т-ключ
- Редуктор
- Электропривод
- Пневмопривод

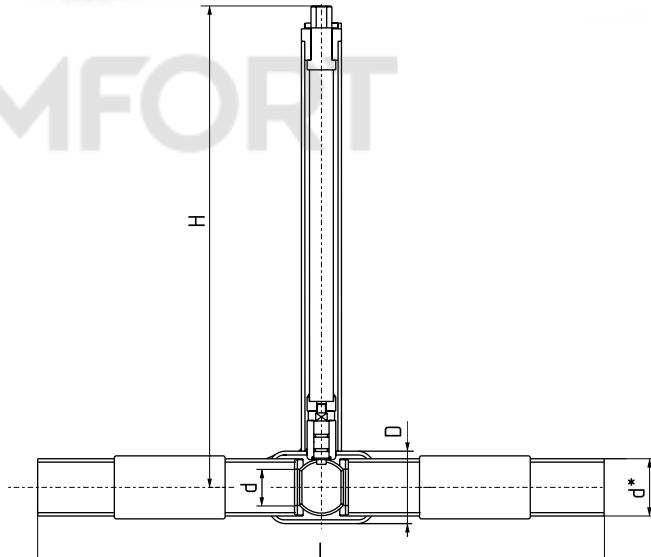
По умолчанию редуктор

с горизонтальным в лом управлением

ПОД ЗАКАЗ - редуктор с вертикальным

в лом управлением

Х ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



DN	PN	КОД	d	d*	D	H	L
50	16	КШ.Ц.ПЭ.GAS.050.016.П/П.02 H="_"	49	50	89	по з к зу	1220
50	16	КШ.Ц.ПЭ.GAS.050.016.П/П.02 H="_"	49	63	89	по з к зу	1300
65	16	КШ.Ц.ПЭ.GAS.065.016.П/П.02 H="_"	63	75	114	по з к зу	1340
80	16	КШ.Ц.ПЭ.GAS.080.016.П/П.02 H="_"	75	90	133	по з к зу	1400
100	16	КШ.Ц.ПЭ.GAS.100.016.П/П.02 H="_"	100	110	180	по з к зу	1490
100	16	КШ.Ц.ПЭ.GAS.100.016.П/П.02 H="_"	100	125	180	по з к зу	1510
125	16	КШ.Ц.ПЭ.GAS.125.016.П/П.02 H="_"	125	140	219	по з к зу	1600
150	16	КШ.Ц.ПЭ.GAS.150.016.П/П.02 H="_"	148	160	273	по з к зу	1710
150	16	КШ.Ц.ПЭ.GAS.150.016.П/П.02 H="_"	148	180	273	по з к зу	1750
200	16	КШ.Ц.ПЭ.GAS.200.016.П/П.02 H="_"	200	225	351	по з к зу	1990
200*	16	КШ.Ц.ПЭ.GAS.200.016.П/П.02 H="_"	250	250	351	по з к зу	2070
250*	16	КШ.Ц.ПЭ.GAS.250.016.П/П.02 H="_"	240	280	426	по з к зу	2330
250*	16	КШ.Ц.ПЭ.GAS.250.016.П/П.02 H="_"	240	315	426	по з к зу	2370
300*	16	КШ.Ц.ПЭ.GAS.300.016.П/П.02 H="_"	300	315	530	по з к зу	2370
300*	16	КШ.Ц.ПЭ.GAS.300.016.П/П.02 H="_"	300	355	530	по з к зу	2890
350*	16	КШ.Ц.ПЭ.GAS.350.016.П/П.02 H="_"	390	400	630	по з к зу	3210
400*	16	КШ.Ц.ПЭ.GAS.400.016.П/П.02 H="_"	390	450	630	по з к зу	3330
400*	16	КШ.Ц.ПЭ.GAS.400.016.П/П.02 H="_"	390	500	630	по з к зу	3450
500*	16	КШ.Ц.ПЭ.GAS.500.016.П/П.02 H="_"	500	500	820	по з к зу	3591
600*	16	КШ.Ц.ПЭ.GAS.600.016.П/П.02 H="_"	600	630	1020	по з к зу	4063

* Поставляется с редуктором в комплекте.

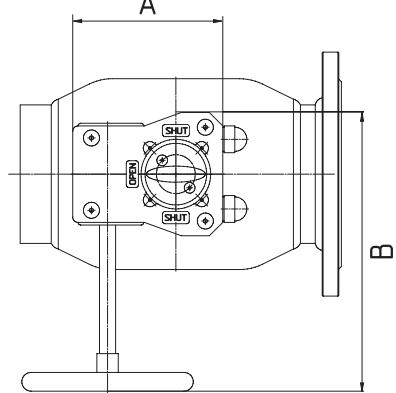
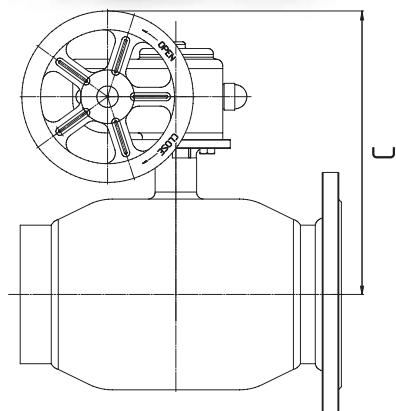
Н - Указывается высота шпинделя.

КРАН ШАРОВОЙ НЕПОЛНОПРОХОДНОЙ/ ПОЛНОПРОХОДНОЙ С МЕХАНИЧЕСКИМ РЕДУКТОРОМ

ПРИМЕНЕНИЕ

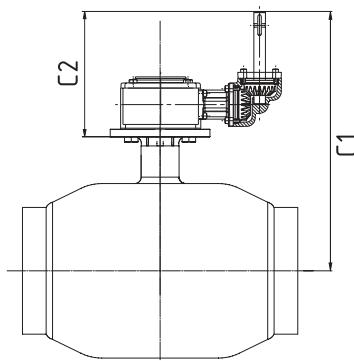
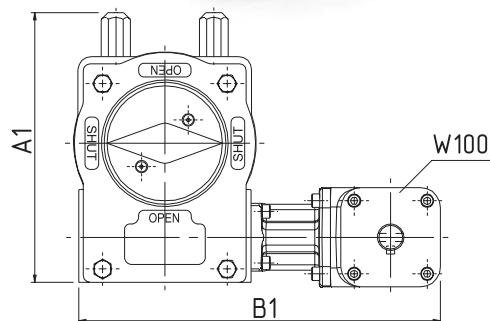
Рекомендуется для управления шаровым краном LD, при больших усилиях открытия-закрытия крана.

Редуктор с горизонтальным управлением*



* Поставляется в комплекте со штурвалом по умолчанию со всеми кранами.

Редуктор с вертикальным управлением*



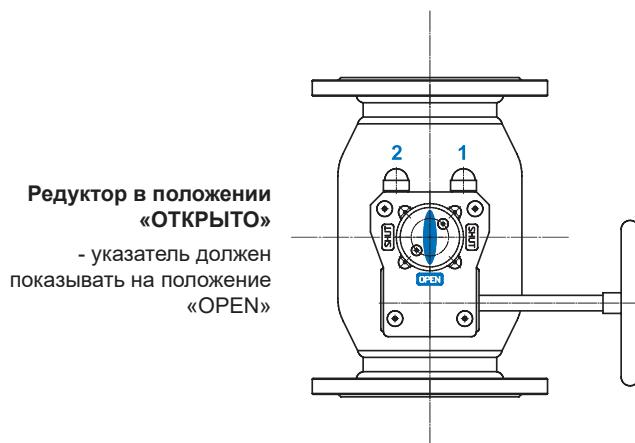
* Поставляется в комплекте со штурвалом по умолчанию со всеми кранами.

** «Т»-ключ и 32 мм постставляется под заказ.



ИНСТРУКЦИЯ ПО УСТАНОВКЕ РЕДУКТОРА НА ШАРОВОЙ КРАН LD

- Перед установкой редуктор убедитесь, что головки шпинделя шарового крана LD, поверхности и монтажные отверстия фланцев, ответные части редуктора чисты и не имеют заусенцев.
- Установите шаровой кран LD в положение «открыто». В положении «открыто» риск утечек из тела положения на головке шпинделя или вообще не имеется линия, соединяющая шпонки на головке шпинделя, расположенных по продольной оси.
- Установите редуктор в положение «открыто» - риск из тела положения редуктора должен быть выше на положение OPEN (открыто).
- Установите муфту в редуктор. Не нанесите на отверстие в редукторе небольшое количество смазки или любой другой смазки для облегчения соединения с муфтой. При установке избегайте перекосов муфты относительно оси отверстия редуктора. После установки муфты в редуктор допускается «внешний тяг» с целью уменьшения люфтов.
- Не нанесите на головку шпинделя небольшое количество смазки или любой другой смазки для облегчения соединения.
- Установите редуктор на шаровой кран LD таким образом, чтобы на приводное устройство из тела положения в состоянии «открыто» совпадло с продольной осью крана. При установке избегайте перекосов редуктора относительно плоскости присоединительного фланца шарового крана LD. Проверьте, чтобы шпонка (принадлежащая к крану) не выпадала из пазов на шпинделе. При необходимости не нанесите любую консистентную смазку под шпонку для того, чтобы шпонка не выпадала в момент установки редуктора.
- Закрепите с помощью болтов и шайб редуктор на ответном фланце шарового крана LD. Последовательность затягивания болтов должна быть «крест-на крест» для лучшей установки редуктора.
- Закрепите штурвал на входном валу редуктора с помощью прилагаемого стального пружинного штифта с прорезью (при критическом превышении момента сопротивления, например, в случае с клиновым ремнем, штифт разрушается, тем самым предотвращая поломку редуктора). Категорически ЗАПРЕЩАЕТСЯ использовать штурвал с помощью сплошных штифтов, болтов и т.п.
- Регулирование упоров-ограничителей конечных положений:
 - Снять защитный колпачок с контргайки упора-ограничителя. Открутить упор-ограничитель 1 и 2.
 - Установить шаровой кран LD в положение «закрыто» и закрутить упор-ограничитель 1 до соприкосновения с квадратом редуктора (в упор при закручивании). Затянуть контргайку упора-ограничителя, не допуская при этом его поворот.
 - Установить шаровой кран LD в положение «открыто» и закрутить упор-ограничитель 2 до соприкосновения с квадратом редуктора (в упор при закручивании). Затянуть контргайку упора-ограничителя, не допуская при этом его поворот.
- Проведите контрольное открытие/закрытие крана.



Редукторы подходят для всех основных видов производственного использования в энергетике, отоплении, вентиляции, кондиционировании воздуха и водоснабжении.

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

- Шаровые краны должны оставаться в сухих и сухих окружениях при температуре от -60°C до +200°C для нормального исполнения 03; от -40°C до +200°C для нормального исполнения 02.
- Шаровые краны должны оставаться в сухих и сухих окружениях при температуре до +200°C, при температуре бочей среды до +200°C, при температуре влаги 0 °C, дополнительного нагрева от прямых солнечных лучей до +80°C для всех норм исполнения с ручным управлением, предназначенных для работы в открытом воздухе.
- В целях профилактики, также для предотвращения образования отложений на поверхности шара (заливки масла) необходимо раз в год проверять подвижность ходовых частей путем поворота рукоятки крана на 10-15 градусов.

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

- При монтаже из порной раммы соблюдайте инструкцию по монтажу крана, прописанную в спорте, прилагаемом к каждому крану.
- Краны могут устанавливаться на трубопроводе в любом положении, обеспечивая удобство их эксплуатации и доступа к ручному приводу.
- Перед монтажом снимите из глушки с проходных патрубков. Произведите визуальный осмотр внутренних и наружных поверхностей крана на предмет наличия иностранных предметов и загрязнений. При наличии, удалите их доступными средствами, не повредив элементы крана.
- При монтаже на горизонтальном или вертикальном трубопроводе кран должен быть полностью открыт.
- Перед установкой крана очистите трубопровод от грязи, песка, окислов и других иностранных механических примесей.
- Заденьте фланцы на трубопроводе при помощи специализированных монтажных струбцин, сохраняя параллельность ответных фланцев и соосность основного трубопровода.
- Прихватите фланцы сваркой к трубопроводу в четырех точках, демонтируйте кран, произведите приварку по ГОСТ 16037.
- При монтаже шарового крана проведите осмотр уплотнительных поверхностей фланцев. На них не должно быть зон, раковин, засечек и других дефектов поверхности.
- Соблюдая ГОСТ Р 53672 п. 9.6, производите монтаж крана только после охлаждения фланцев до температуры 50°C и ниже. Выполните затяжку шпилек, используя прокладочный материал.
- Затяжка болтов на фланцевых соединениях должна быть равномерной по всему периметру.
- Допуск параллельности уплотнительных поверхностей фланцев трубопровода и крана 0,2 мм.
- Затягивая упорные перекосы фланцев трубопровода с помощью тяг фланцев крана. Максимально допустимое осевое сжатие крана 0,3 мм. В момент проведения опрессовочных работ основного трубопровода производите проверку "методом обмыливания" из порной раммы на предмет герметичности при возможной деформации от трубопровода. При обнаружении негерметичности сборных соединений крана производите подтяжку шпилек крана («крест-на-крест»).
- Перед монтажом крана на действующий трубопровод осуществите механическую очистку внутренней поверхности трубопровода до и после крана. Очистка должна быть произведена на глубину не менее 20 мм от зеркала фланцев трубопровода.
- При эксплуатации крана, смонтированного на трубопроводе, защищается производить монтаж из глушек (блиннование) для перекрытия потока подземной среды со стороны шара.
- Максимальная амплитуда вибрации трубопроводов не более 0,25 мм.
- Во избежание гидроудара в трубопроводе производите открытие и закрытие крана плавно, без рывков.
- При монтаже и эксплуатации кранов выполняйте требования безопасности по ГОСТ Р 53672.
- При подъеме и/или транспортировке шаровых кранов с помощью механических подъемных средств защищается осуществлять крепление и/или из хвоста рукоятки, штурвалы редукторов или места электро-, пневмо-, гидроприводов.
- Согласно ГОСТ Р 53672, раммы турбин не должны испытывать на грузок от трубопроводов (изгиб, сжатие, сжатие, кручение, перекосы, выбивание, несоосность патрубков, недопущенность из-за тяжести крепежа). При необходимости должны быть предусмотрены опоры или компенсаторы, снижающие нагрузку на рамму турбины от трубопроводов.
- Фланцевые и приварные соединения раммы турбины должны быть выполнены без изгиба трубопроводов. При сборке фланцевых соединений (ФС) освобождайте крепеж в последовательности, обратной последовательности затяжки. Для затяжки крепежа при сборке ФС применяйте гаечные ключи с нормальной длиной рукоятки по ГОСТ 2838, ГОСТ 2839, специальные льные ключи, также динамометрические ключи. Не допускается применение различных рычагов в целях удлинения плеч при затяжке крепежа ФС ключами.

ВНИМАНИЕ! При эксплуатации шаровых кранов защищается:



- Использование из порных шаровых кранов LD в качестве регулирующих устройств;
- Демонтаж крана, производство работ по подтяжке фланцевых соединений при наличии бочей среды и давления в трубопроводе;
- Эксплуатация крана при отсутствии оформленного на него спорт;
- Применение для управления краном рычагов, удлиняющих плечо рукоятки;
- Использование крана в качестве опоры для трубопроводов.



Сайт LD

ООО «ЧелябинскСпецГражданСтрой»
454010, Челябинск, ул. Енисейская, 47
+7 351 730-47-47 office@chsgs.ru

лд.рф