

# КРАНЫ ШАРОВЫЕ ДЛЯ ПРИРОДНОГО ГАЗА

## Краны шаровые DN 50, 80/50, 80, 100 мм с ручным управлением, пневмоприводом, электроприводом

Предназначены для установки на трубопроводах, ёмкостях и другом оборудовании промышленных и газосборных пунктов, газоперерабатывающих заводов, подземных хранилищ газа, линейной части магистральных газопроводов, технологических обвязок компрессорных, дожимных, газораспределительных и газоизмерительных станций.

**Герметичность** шаровых кранов – по классу «А» ГОСТ Р 54808-2011

**Климатическое исполнение** по ГОСТ 15150-69:

- У1 – районы с умеренным климатом (температура окружающей среды от -40°C до +50°C);
- ХЛ1 – районы с холодным климатом (температура окружающей среды от -60°C до +40°C);
- УХЛ1 – районы с умеренным и холодным климатом (температура окружающей среды от -60°C до +50°C)

### Температура потока рабочей среды

- краны надземной установки для У1 – от -40°C до +80°C, кратковременно до +100°C (продолжительностью не более двух часов один раз в полгода);
- краны надземной установки для ХЛ1 – от -60°C до +80°C, кратковременно до +100°C (продолжительностью не более двух часов один раз в полгода);
- краны подземной установки - от -10°C до +50°C.

**Возможно изготовление кранов шаровых на постоянную температуру рабочей среды до +126°C.**

**Рабочая среда** - неагрессивный природный газ, содержащий жидкие углеводороды, этиленгликоль, метанол (СН<sub>3</sub>ОН), турбинные масла, углекислый газ, воду и механические примеси в следующих количествах:

- механические примеси. . . . . - до 10 мг/м<sup>3</sup>;
- размер отдельных частиц в примеси. . . . - до 1 мм;
- влага и конденсат. . . . . - до 1500 мг/м<sup>3</sup>;
- сероводород (H<sub>2</sub>S). . . . . - не более 1 мг/м<sup>3</sup>;
- натрий + калий (в сумме). . . . . - не более 1 мг/м<sup>3</sup>.

**Возможно изготовление кранов шаровых для рабочей среды с содержанием метанола до 60%.**

**Направление** рабочей среды – любое.

**Тип присоединения к трубопроводу** под приварку или фланцевое.

**Сейсмичность** районов эксплуатации по 12-бальной шкале MSK-64 – до 9 баллов.

**Краны шаровые с пневмоприводом комплектуются** блоками управления в соответствии с требованиями заказчика.

Возможна **комплектация шаровых кранов** электроприводами различных производителей.

**Тип установки** крана – надземная или подземная.

Возможно изготовление кранов подземной установки с удлиненной колонной и нанесением антикоррозионного покрытия усиленного типа «Карбофлекс» согласно ТУ2313-039-00217610-2012.

**Краны могут изготавливаться** и поставляться с приварными катушками (переходными кольцами), строительная длина и масса уточняются при проработке заказа.

**Назначенный срок службы** – 30 лет.

**Срок службы до списания** – 40 лет.

**Гарантийный срок эксплуатации** – 24 месяца со дня ввода в эксплуатацию при условии, что срок хранения не превышает 36 месяцев со дня отгрузки.

Изготовление и поставка – по **ТУ 51-0303-22-2000**.

### Применяемые материалы:

- |                    |                                       |
|--------------------|---------------------------------------|
| Корпус             | - сталь 09Г2С;                        |
| Сферическая пробка | - сталь 09Г2С с покрытием Cr 30 мкм;  |
| Шпиндель           | - сталь 20ХН3А с покрытием Cr 30 мкм. |

### Конструктивные особенности:

- корпус кранов DN50, 80/50, 80 состоит из двух полукорпусов, имеет один разъем, что уменьшает вероятность утечки газа во внешнюю среду;
- корпус крана DN100 состоит из двух штампованных полусфер, сваренных между собой, что исключает вероятность разгерметизации узла крана относительно внешней среды;
- уплотнение затвора выполнено из износ- и эрозийностойкого полиуретана;
- затвор выполнен по схеме «пробка в опорах» с подшипниками из металлофторопласта, не требующими смазки в процессе эксплуатации;
- высокая герметичность затвора обеспечивается за счет постоянного поджатия обоих седел двойного действия к сферической пробке пружинами и рабочим давлением газа.

# Краны шаровые DN 50 мм PN 8.0, 10.0, 16.0 МПа с ручным управлением, пневмоприводом, электроприводом

Обозначение конструкторского документа	Тип прив.	PN, МПа	Тип уст.	Кл. исп.	D0	D3	D4	B	B1	B2	L	L1	L2	L4	H	H1	H2	H3	m, кг	Прим.	
					мм																
КШ050-00.00.00	РГ	8,0	Н	ХЛ1	-	49	60	160	-	-	200	593	493	-	206	74	89	104	15	Рис.1	
КШ050-00.00.00-01				У1											2189	2071		2085	34,3	Рис.3	
КШ050-00.00.00-03				П											ХЛ1	2189		2071	2085	34,3	Рис.3
КШ050-00.00.00-04			П	У1											2189	2071		2085	34,3	Рис.3	
КШ050-00.00.00-09			10,0	Н											У1	206		74	104	15	Рис.1
КШ050-00.00.00-10															ХЛ1	206		74	104	15	Рис.1
КШ050-00.00.00-11		У1			2189	2071	2085	34,3	Рис.3												
КШ050-00.00.00-12		П	ХЛ1	2189	2071	2085	34,3	Рис.3													
КШ050-01.00.00		16,0	Н	У1	197	74	104	15	Рис.1												
КШ050-01.00.00-01				ХЛ1	197	74	104	15	Рис.1												
КШ050-01.00.00-02				У1	2180	2071	2085	34,3	Рис.3												
КШ050-01.00.00-03			П	ХЛ1	2180	2071	2085	34,3	Рис.3												
КШ050-20.00.00	ПП		8,0	Н	ХЛ1	-	49	60	160	261	181	200	364	182	-	448	86	89	220	37,8	Рис.2
КШ050-20.00.00-01					У1											2445	2071		2217	58,6	Рис.4
КШ050-20.00.00-05		П			У1											2445	2071		2217	58,6	Рис.4
КШ050-20.00.00-06		П		ХЛ1	2445											2071	2217		58,6	Рис.4	
КШ050-20.00.00-02		10,0		Н	У1											448	86		220	37,8	Рис.2
КШ050-20.00.00-03					ХЛ1											448	86		220	37,8	Рис.2
КШ050-20.00.00-07			У1		2445	2071	2217	58,6	Рис.4												
КШ050-20.00.00-08		П	ХЛ1	2445	2071	2217	58,6	Рис.4													
КШ050-20.00.00-09		16,0	Н	У1	448	86	220	37,8	Рис.2												
КШ050-20.00.00-10				ХЛ1	448	86	220	37,8	Рис.2												
КШ050-20.00.00-11			П	У1	2445	2071	2217	58,6	Рис.4												
КШ050-20.00.00-12				ХЛ1	2445	2071	2217	58,6	Рис.4												
КШ050-20.00.00 Э	ЭП	8,0	Н	ХЛ1	-	49	60	160	504	424	200	621	344	-	501	102	89	188	57,3	Рис.6	
КШ050-20.00.00-01 Э				У1					2470	2071					2157	76,5		Рис.5			
КШ050-20.00.00-05 Э				П					У1	2470					2071	2157		76,5	Рис.5		
КШ050-20.00.00-06 Э			П	ХЛ1					2470	2071					2157	76,5		Рис.5			
КШ050-20.00.00-02 Э			10,0	Н					У1	504					424	188		57,3	Рис.6		
КШ050-20.00.00-03 Э									ХЛ1	504					424	188		57,3	Рис.6		
КШ050-20.00.00-07 Э		У1			2470	2071	2157	76,5	Рис.5												
КШ050-20.00.00-08 Э		П	ХЛ1	2470	2071	2157	76,5	Рис.5													
КШ050-20.00.00-09 Э		16,0	Н	У1	504	424	188	57,3	Рис.6												
КШ050-20.00.00-10 Э				ХЛ1	504	424	188	57,3	Рис.6												
КШ050-20.00.00-11 Э			П	У1	2470	2071	2157	76,5	Рис.5												
КШ050-20.00.00-12 Э				ХЛ1	2470	2071	2157	76,5	Рис.5												

### Обозначения в таблице:

РГ - ручное управление (рычаг); Н - надземный; ХЛ1 - районы с холодным климатом;  
 ПП - пневмопривод; П - подземный; У1 - районы с умеренным климатом;  
 ЭП - электропривод;

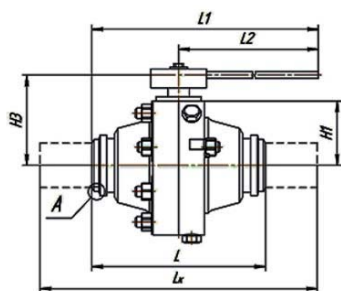


Рисунок 1

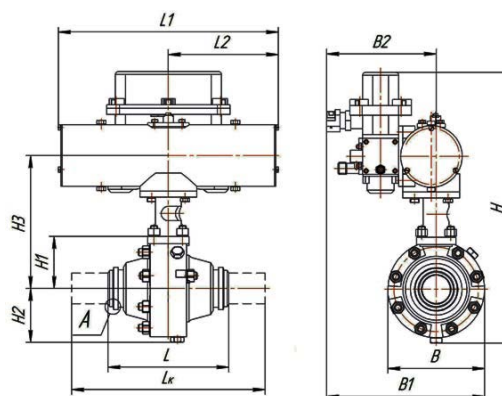
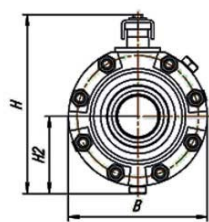


Рисунок 2

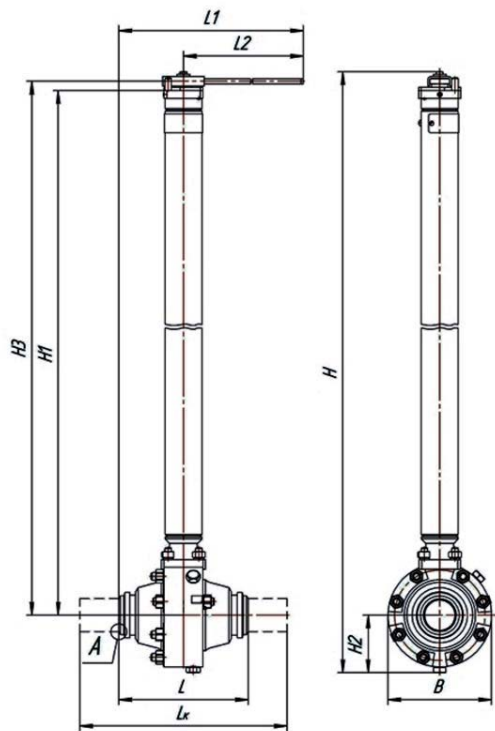


Рисунок 3

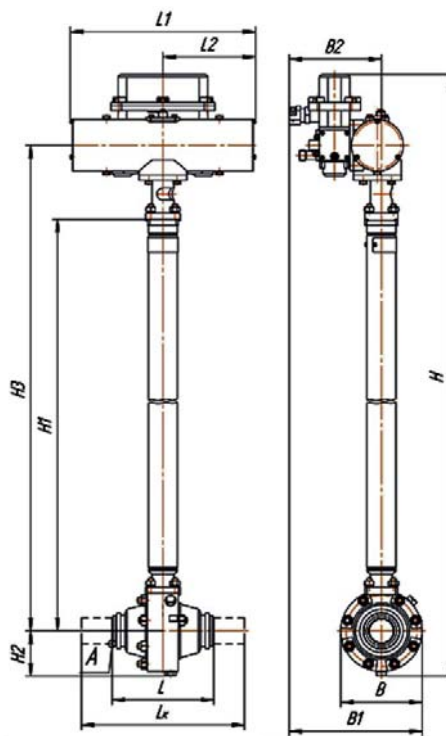


Рисунок 4

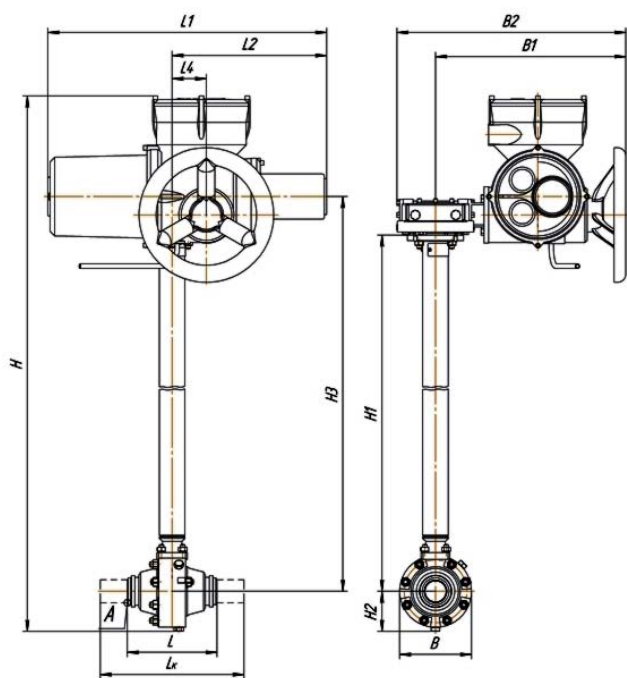


Рисунок 5

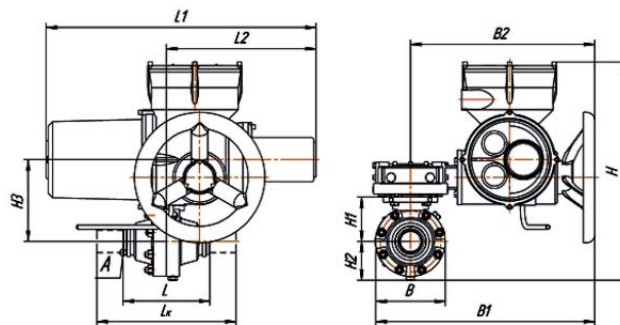
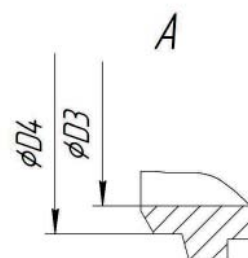


Рисунок 6



Размеры D3 и D4 уточняются при заказе под конкретные трубы

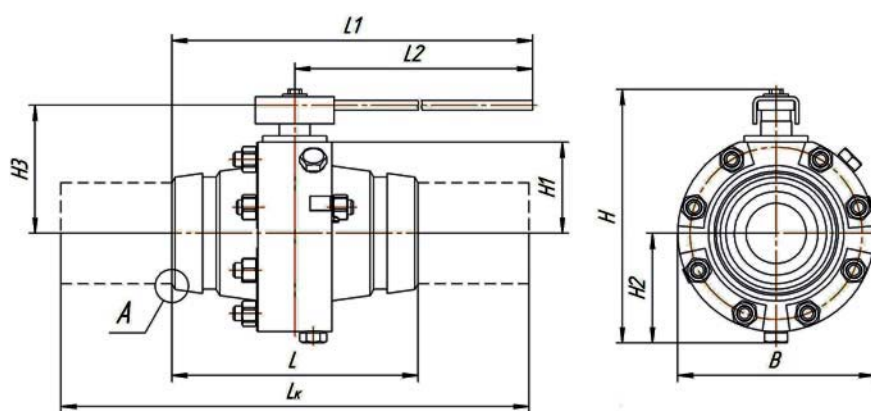
Строительная длина крана с катушками «Лк», масса и материал катушек определяются при заказе.

## Краны шаровые DN 80/50мм PN 8.0, 10.0 МПа с ручным управлением.

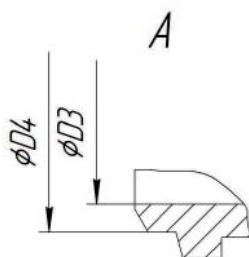
Обозначение конструкторского документа	Тип. прив.	PN, МПа	Тип. уст.	Кл. исп.	D0	D3	D4	B	B1	B2	L	L1	L2	L4	H	H1	H2	H3	м, кг	Прим.
					мм															
КШ080.00.00.00	РГ	8,0	Н	ХЛ1	-	82	91	160	-	-	200	593	493	-	206	74	89	104	15	Рис.7
У1																				
КШ080.20.00.00		10,0		ХЛ1																
У1																				

### Обозначения в таблице:

РГ - ручное управление (рычаг); Н - надземный; ХЛ1 - районы с холодным климатом;  
У1 - районы с умеренным климатом.



Строительная длина крана с катушками «Lк», масса и материал катушек определяются при заказе.



Размеры D3 и D4 уточняются при заказе под конкретные трубы

**Рисунок 7**

# Краны шаровые DN 80 мм PN 8.0, 10.0, 16.0 МПа с ручным управлением, пневмоприводом, электроприводом

Обозначение конструкторского документа	Тип прив.	PN, МПа	Тип уст.	Кл. исп.	D0	D3	D4	B	B1	B2	L	L1	L2	L4	H	H1	H2	H3	м, кг	Прим.												
					мм																											
КШ1.80-16.00.00-04	РГ	8,0	Н	У1	-	81	92	245	-	-	280	1180	1040	-	282	112	122,5	136,5	37,5	Рис.8												
КШ1.80-16.00.00-05				ХЛ1											2276	2111,5		2130,5	66	Рис.10												
КШ1.80-16.00.00-07			П	У1											2276	2111,5		2130,5	66	Рис.10												
КШ1.80-16.00.00-08				ХЛ1											2276	2111,5		2130,5	66	Рис.10												
КШ1.80-16.00.00-02			10,0	Н											У1	-		80	92	245	-	-	280	1180	1040	-	282	112	122,5	136,5	37,5	Рис.8
КШ1.80-16.00.00-03															ХЛ1												2276	2111,5		2130,5	66	Рис.10
КШ1.80-16.00.00-09		П		У1	2276	2111,5	2130,5	66	Рис.10																							
КШ1.80-16.00.00-10				ХЛ1	2276	2111,5	2130,5	66	Рис.10																							
КШ1.80-16.00.00-00		16,0		Н	У1	-	77	92	245	-	-	280	1180	1040	-		282										112	122,5		136,5	37,5	Рис.8
КШ1.80-16.00.00-01					ХЛ1												2276										2111,5			2130,5	66	Рис.10
КШ1.80-16.00.00-11			П	У1	2276											2111,5	2130,5	66	Рис.10													
КШ1.80-16.00.00-12				ХЛ1	2276											2111,5	2130,5	66	Рис.10													
КШ1.80-16.00.00-13	ПП		8,0	П	ХЛ1											-	81	92	245	250	127	280	364	182	-	2634	2106,5		122,5	2287,5	91	Рис.11
КШ1.80-16.00.00-14					У1																					640	129			293	64	Рис.9
КШ1.80-16.00.00-15		Н		У1	640	129	293	64	Рис.9																							
КШ1.80-16.00.00-16				ХЛ1	640	129	293	64	Рис.9																							
КШ1.80-16.00.00-17		10,0		Н	У1	-	80	92	245	250	127	280	364	182	-											640	129	122,5		293	64	Рис.9
КШ1.80-16.00.00-18					ХЛ1																					2634	2106,5			2287,5	91	Рис.11
КШ1.80-16.00.00-19			П	У1	2634											2106,5	2287,5	91	Рис.11													
КШ1.80-16.00.00-20				ХЛ1	2634											2106,5	2287,5	91	Рис.11													
КШ1.80-16.00.00-21			16,0	П	У1											-	77	92	245	250	127	280	364	182	-	2634	2106,5		122,5	2287,5	91	Рис.11
КШ1.80-16.00.00-22					ХЛ1																					640	129			293	64	Рис.9
КШ1.80-16.00.00-23		Н		У1	640	129	293	64	Рис.9																							
КШ1.80-16.00.00-24				ХЛ1	640	129	293	64	Рис.9																							
КШ1.80-16.00.00-04 Э	ЭП	8,0		Н	У1	-	81	92	245	550	424	280	626	486	-											580	152	122,5		234	84	Рис.12
КШ1.80-16.00.00-05 Э					ХЛ1					76	2575															2106,5	2192,5			108	Рис.13	
КШ1.80-16.00.00-07 Э			П	У1	76					2575	2106,5					2192,5	108	Рис.13														
КШ1.80-16.00.00-08 Э				ХЛ1	76					2575	2106,5					2192,5	108	Рис.13														
КШ1.80-16.00.00-02 Э			10,0	Н	У1					-	80					92	245	550	424	280	626	486	-	580	152	122,5	234		84	Рис.12		
КШ1.80-16.00.00-03 Э					ХЛ1													76	2575					2106,5	2192,5		108		Рис.13			
КШ1.80-16.00.00-09 Э		П		У1	76	2575	2106,5	2192,5	108			Рис.13																				
КШ1.80-16.00.00-10 Э				ХЛ1	76	2575	2106,5	2192,5	108			Рис.13																				
КШ1.80-16.00.00-00 Э		16,0		Н	У1	-	77	92	245			550	424	280	626			486	-					580	152		122,5	234	84	Рис.12		
КШ1.80-16.00.00-01 Э					ХЛ1							76	2575											2106,5	2192,5			108	Рис.13			
КШ1.80-16.00.00-11 Э			П	У1	76					2575	2106,5	2192,5	108			Рис.13																
КШ1.80-16.00.00-12 Э				ХЛ1	76					2575	2106,5	2192,5	108			Рис.13																

Обозначения в таблице:

РГ - ручное управление (рычаг); Н - надземный; ХЛ1 - районы с холодным климатом;  
 ПП - пневмопривод; П - подземный; У1 - районы с умеренным климатом;  
 ЭП - электропривод;

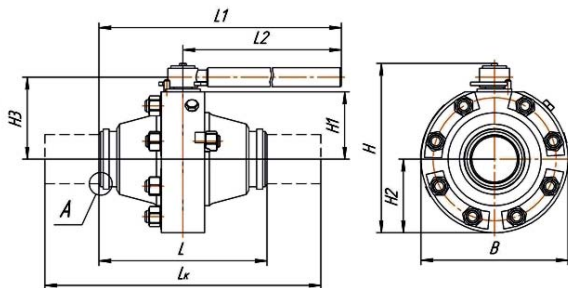


Рисунок 8

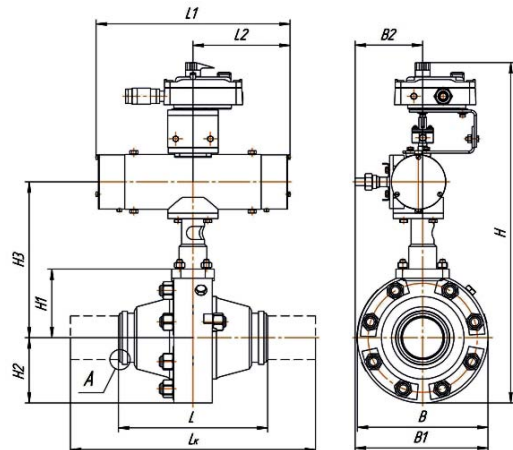


Рисунок 9

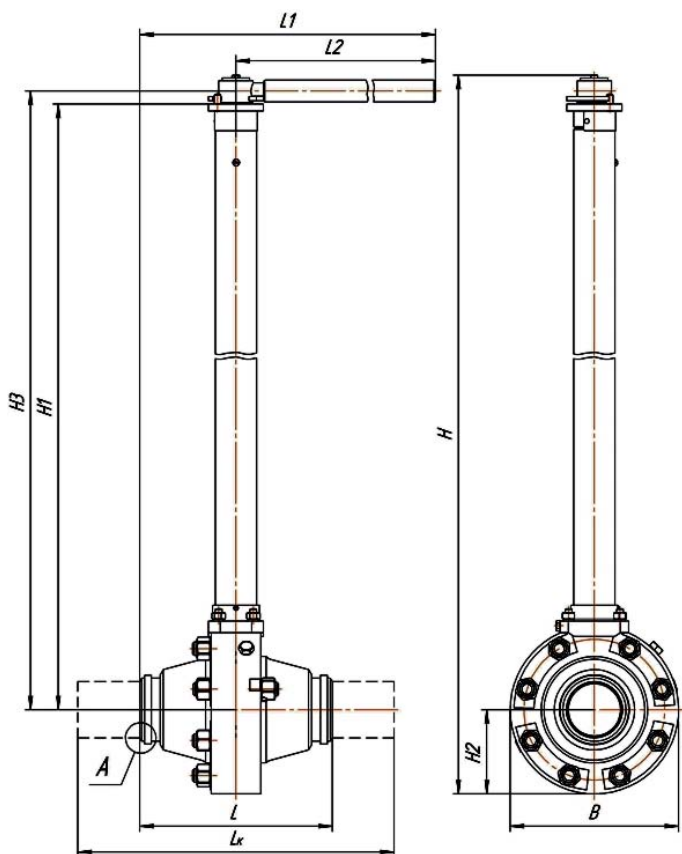


Рисунок 10

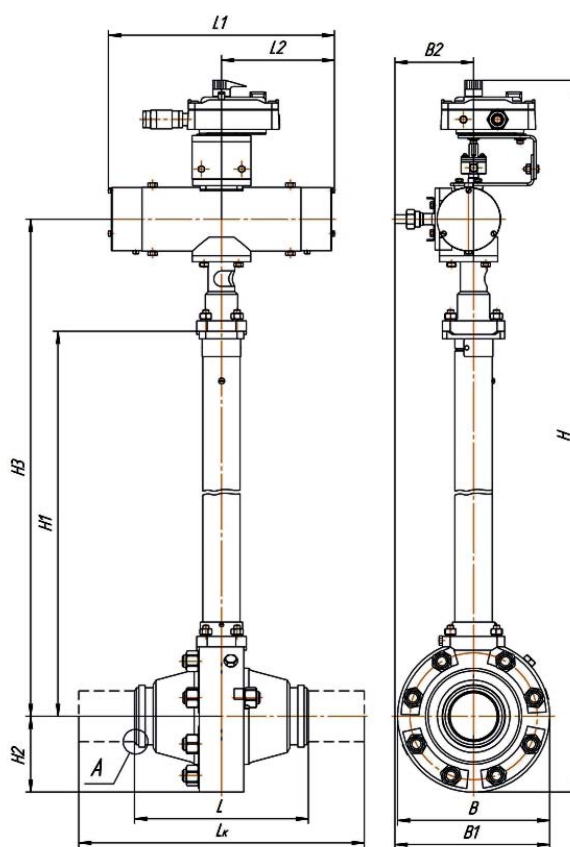


Рисунок 11

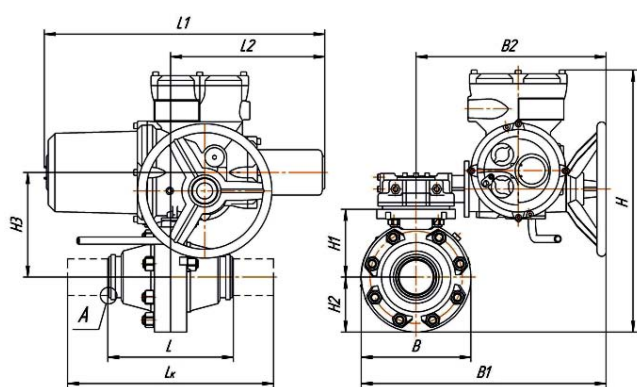


Рисунок 12

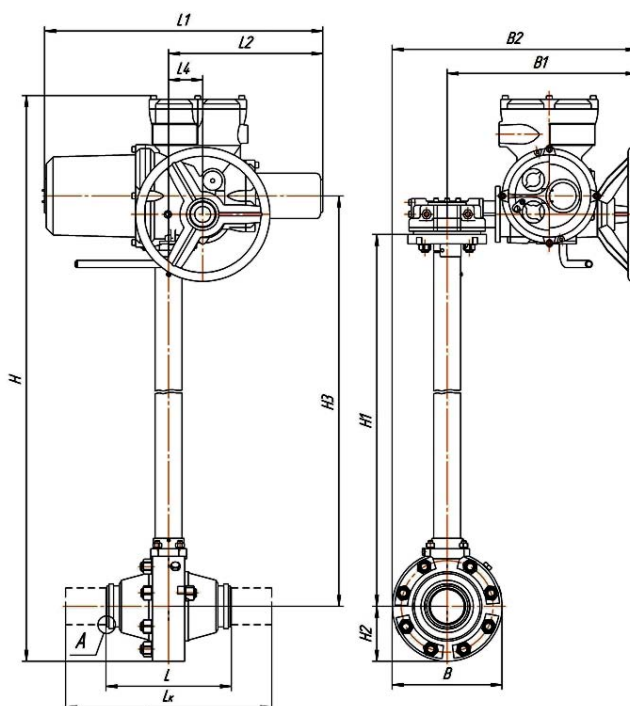
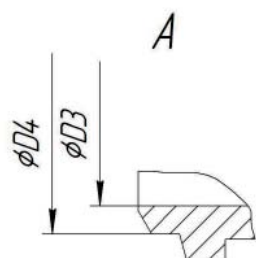


Рисунок 13

Размеры D3 и D4 уточняются при заказе под конкретные трубы

Строительная длина крана с катушками «Лк», масса и материал катушек определяются при заказе.

## Краны шаровые DN 100 мм PN 8.0, 10.0, 12,5 МПа с ручным управлением, пневмоприводом, электроприводом

Обозначение конструкторского документа	Тип прив.	PN, МПа	Тип уст.	Кл. исп.	D0	D3	D4	B	B1	B2	L	L1	L2	L4	H	H1	H2	H3	м, кг	Прим.					
					мм																				
МВ39183-100	РГ	8,0	Н	ХЛ1	-	100	110	244	204	-	280	744	604	-	318,5	139	109,5	184	34	Рис.14					
МВ39183-100-01				У1				272	225			995			2336	2139	135,5	2175	89	Рис.15					
МВ39183-100-02			П	ХЛ1				244	204			744			318,5	139	109,5	184	34	Рис.14					
МВ39183-100-03				У1				272	225			995			2336	2139	135,5	2175	89	Рис.15					
МВ39183-100-04			Н	ХЛ1				244	204			744			318,5	139	109,5	184	34	Рис.14					
МВ39183-100-05				У1				272	225			995			2336	2139	135,5	2175	89	Рис.15					
МВ39183-100-06		П	ХЛ1	244	204	744	318,5	139	109,5	184	34	Рис.14													
МВ39183-100-07			У1	272	225	995	2336	2139	135,5	2175	89	Рис.15													
МВ39183-100-08		Н	ХЛ1	244	204	744	318,5	139	109,5	184	34	Рис.14													
МВ39183-100-09			У1	272	225	995	2336	2139	135,5	2175	89	Рис.15													
МВ39183-100-10		П	ХЛ1	244	204	744	318,5	139	109,5	184	34	Рис.14													
МВ39183-100-11			У1	272	225	995	2336	2139	135,5	2175	89	Рис.15													
МВ39183-100-36	Н	ХЛ1	244	204	744	318,5	139	109,5	184	34	Рис.14														
МВ39183-100-37		У1	272	225	995	2336	2139	135,5	2175	89	Рис.15														
МВ39183-100-38	П	ХЛ1	244	204	744	318,5	139	109,5	184	34	Рис.14														
МВ39183-100-39		У1	272	225	995	2336	2139	135,5	2175	89	Рис.15														
МВ39183-100-12	ПП	8,0	Н	ХЛ1	-	100	110	244	294	-	280	358	179	-	578,5	139	109,5	334,5	83	Рис.16					
МВ39183-100-13				У1				272	341	150					2584	2139	135,5	2314	138	Рис.17					
МВ39183-100-14			П	ХЛ1				244	294	-					578,5	139	109,5	334,5	83	Рис.16					
МВ39183-100-15				У1				272	341	150					2584	2139	135,5	2314	138	Рис.17					
МВ39183-100-16			Н	ХЛ1				244	294	-					578,5	139	109,5	334,5	83	Рис.16					
МВ39183-100-17				У1				272	341	150					2584	2139	135,5	2314	138	Рис.17					
МВ39183-100-18		П	ХЛ1	244	294	-	578,5	139	109,5	334,5	83	Рис.16													
МВ39183-100-19			У1	272	341	150	2584	2139	135,5	2314	138	Рис.17													
МВ39183-100-20		Н	ХЛ1	244	294	-	578,5	139	109,5	334,5	83	Рис.16													
МВ39183-100-21			У1	272	341	150	2584	2139	135,5	2314	138	Рис.17													
МВ39183-100-22		П	ХЛ1	244	294	-	578,5	139	109,5	334,5	83	Рис.16													
МВ39183-100-23			У1	272	341	150	2584	2139	135,5	2314	138	Рис.17													
МВ39183-100-40	Н	ХЛ1	244	294	-	578,5	139	109,5	334,5	83	Рис.16														
МВ39183-100-41		У1	272	341	150	2584	2139	135,5	2314	138	Рис.17														
МВ39183-100-42	П	ХЛ1	244	294	-	578,5	139	109,5	334,5	83	Рис.16														
МВ39183-100-43		У1	272	341	150	2584	2139	135,5	2314	138	Рис.17														
МВ39183-100-24 Э	ЭП	8,0	Н	ХЛ1	-	100	110	244	*	*	280	*	*	-	*	139	109,5	*	*	-					
МВ39183-100-25 Э				У1				272	2139	135,5						*	*	-							
МВ39183-100-26 Э			П	ХЛ1				244	*	*						280	*	*	-	*	139	109,5	*	*	-
МВ39183-100-27 Э				У1				272	2139	135,5						*	*	-							
МВ39183-100-28 Э			Н	ХЛ1				244	*	*						280	*	*	-	*	139	109,5	*	*	-
МВ39183-100-29 Э				У1				272	2139	135,5						*	*	-							
МВ39183-100-30 Э		П	ХЛ1	244	*	*	280	*	*	-	*	139	109,5	*	*	-									
МВ39183-100-31 Э			У1	272	2139	135,5	*	*	-																
МВ39183-100-32 Э		Н	ХЛ1	244	*	*	280	*	*	-	*	139	109,5	*	*	-									
МВ39183-100-33 Э			У1	272	2139	135,5	*	*	-																
МВ39183-100-34 Э		П	ХЛ1	244	*	*	280	*	*	-	*	139	109,5	*	*	-									
МВ39183-100-35 Э			У1	272	2139	135,5	*	*	-																
МВ39183-100-44 Э	Н	ХЛ1	244	*	*	280	*	*	-	*	139	109,5	*	*	-										
МВ39183-100-45 Э		У1	272	2139	135,5	*	*	-																	
МВ39183-100-46 Э	П	ХЛ1	244	*	*	280	*	*	-	*	139	109,5	*	*	-										
МВ39183-100-47 Э		У1	272	2139	135,5	*	*	-																	

**Обозначения в таблице:**

РГ - ручное управление (рычаг); Н - надземный; ХЛ1 - районы с холодным климатом;

ПП - пневмопривод; П - подземный; У1 - районы с умеренным климатом;

ЭП - электропривод;

\*Размеры и масса зависят от комплектации электропривода.

Строительная длина крана с катушками «Lк», масса и материал катушек определяются при заказе.

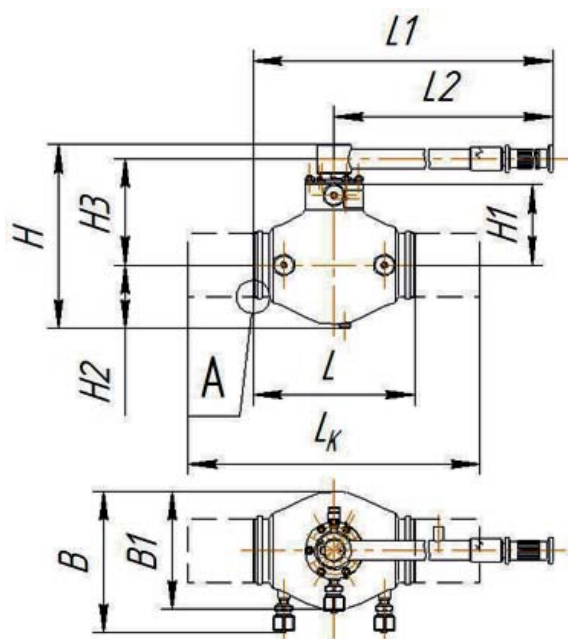


Рисунок 14

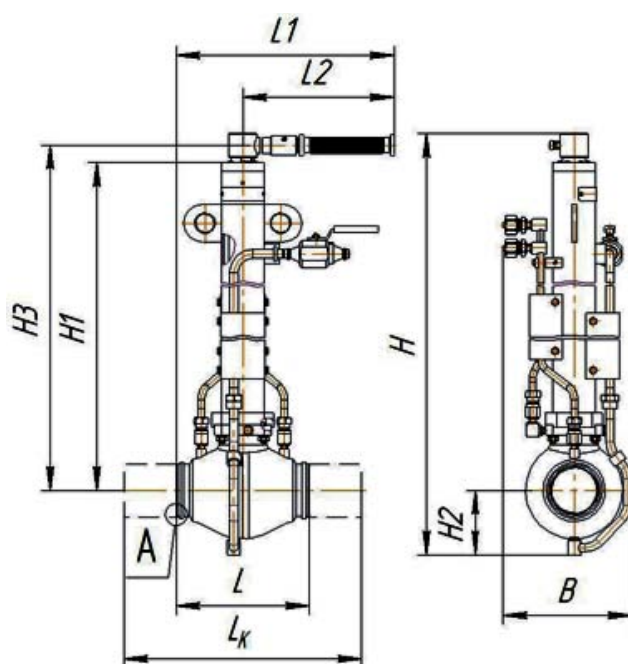


Рисунок 15

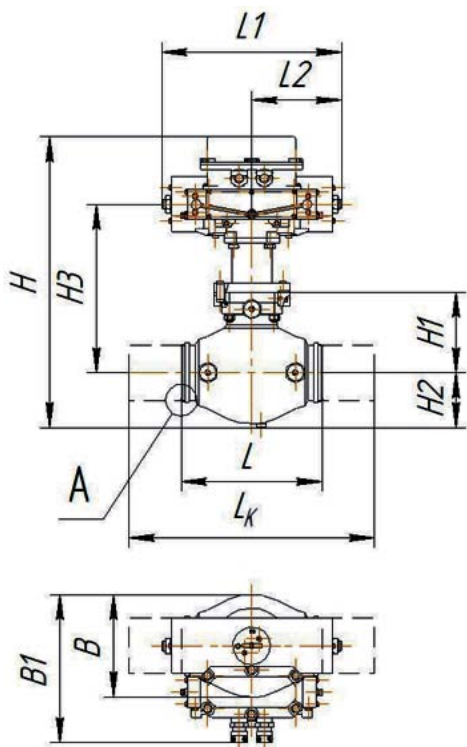


Рисунок 16

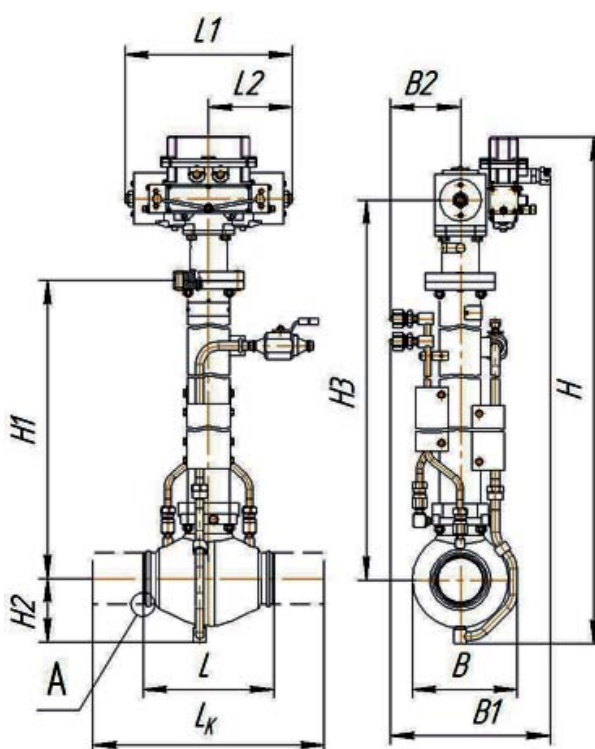
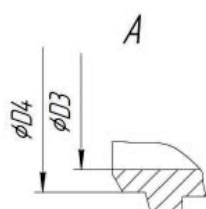


Рисунок 17



Размеры D3 и D4 уточняются при заказе под конкретные трубы