



ООО «ВКМ-АРМАТУРА»

Каталог трубопроводной арматуры для нефтегазового комплекса



О Компании

ООО «ВКМ-АРМАТУРА» - один из ведущих производителей трубопроводной арматуры для ответственных объектов газовой, газодобывающей, нефтехимической, металлургической, химической и других отраслей промышленности.

ООО «ВКМ-АРМАТУРА» - промышленное предприятие с собственной конструкторской, технологической и испытательной базой, производственными цехами.



более 14 лет опыта: компания работает на рынке трубопроводной арматуры с 2008 года.

2050 м² цеховых площадей: предприятие располагает мощной производственной базой.

диаметральный ряд от DN10 до DN 500 мм: широкая номенклатура производимой трубопроводной арматуры.

номинальное давление от PN6 до PN 630 широкая номенклатура производимой трубопроводной арматуры.



«ВКМ-АРМАТУРА»

мы создаем
эффективное оборудования
для развития

НЕФТЕГАЗОВОЙ КОМПЛЕКСА

Команда которой доверяют: мы ценим свою репутацию и сохраняем доверие наших клиентов за счет высокого уровня качества продукции и сервиса на всех этапах сотрудничества. Каждый сотрудник нашей команды понимает свою роль и отвечает за общий результат.

Инновации и эффективность: мы инвестируем средства в высокотехнологичное и эффективное оборудование и предлагаем оптимальные решения для каждого конкретного проекта, повышаем эффективность использования ресурсов, обеспечивая конкурентные цены на нашу продукцию.

Ответственность: мы несем ответственность за сохранение экологии региона и обеспечение безопасных условий труда для всех работников предприятия.



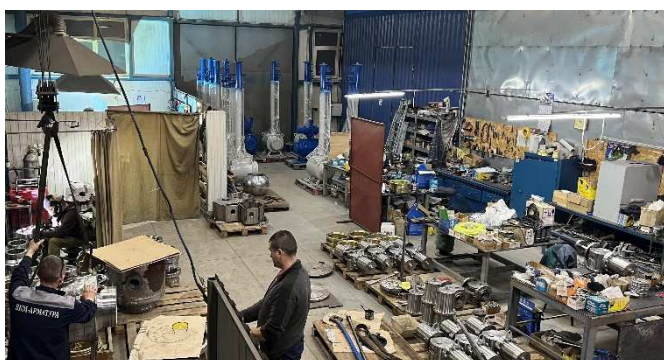
Номенклатурный ряд продукции



- Краны шаровые ВКМ.Д
с диаметральным проходом до 500 мм
- Клапаны (вентили) запорные ВКМ.КЗ
с диаметральным проходом до 200 мм
- Клапаны обратные ВКМ.КО
с диаметральным проходом до 300 мм
- Клапаны отсекатели ВКМ.КВ
с диаметральным проходом до 100 мм
- Приводные устройства:
 - пневмогидроприводы ПГП
 - пневмоприводы ПП
- Блоки ручных насосов ВКМ.БРН

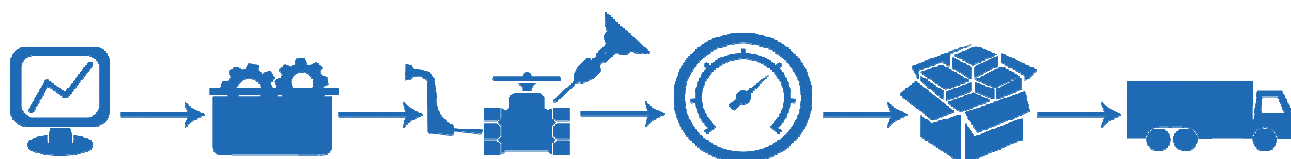


Процесс производства



В ООО «ВКМ-АРМАТУРА» налажен полный цикл производства трубопроводной арматуры: от разработки конструкторской документации до сборки и испытаний готового изделия. Автоматизация производственного процесса обеспечивает высокое качество выпускаемой продукции и способствует снижению сроков освоения новых изделий.

Предприятие оснащено современными многофункциональными комплексами с числовым программным управлением. Это позволяет быстро осваивать новую технику и перенастраивать производство на изготовление деталей любой сложности.



Автоматизированное проектирование и инженерный анализ

Заготовительное производство

металлообработка и сборка

Контроль качества и испытания изделий

Покраска и упаковка

Доставка заказчику





Наши постоянные заказчики

Нашими постоянными Заказчиками являются предприятия «Группа НАФТОГАЗ»- это наибольшая в Украине группа государственных компаний нефтегазового комплекса, которые занимаются добычей, хранением и транспортировкой природного газа.



Нашими постоянными Клиентами, также являются частные инжиниринговые, производственные и монтажные компании, которые проектируют, изготавливают оборудование для предприятий ТЭК, выполняют модернизацию, реконструкции и ремонты участков газопроводов и ГРС:

ООО «Норма-Плюс»; ООО «Термокомплекс»; ООО «Теплоэнергокомплект»;
ЧАО «Энергоучет», ЧАО «Факел», ООО «Авгелит», ООО «ВК МИРА»
ООО «ТехНефтеГазСервис», ООО «Манометр», ООО «ИВП «Триада»,
ООО «Газоаналитические системы», ООО «Нордик-Буд»,
ООО «Нафтогазмонтаж», ООО «НПФ» Робикон», ООО «МБС-Инжиниринг»

Качество и безопасность

Одна из главных задач ООО «ВКМ-АРМАТУРА» - выпускать качественную продукцию, отвечающую всем требованиям клиентов и нормам современной промышленной индустрии. Основные принципы деятельности компании закреплены в корпоративной системе менеджмента качества, которая соответствует международным стандартам ISO 9001. Контроль качества осуществляется на каждом этапе производства (от поступления материалов и комплектующих до испытания готового изделия) и включает в себя комплекс мероприятий, направленных на своевременное выявление дефектов и несоответствий. Это гарантирует надёжность продукции и подтверждает её эксплуатационные характеристики. По требованию Заказчика, на предприятии работает независимая международная инспекторская организация, которая осуществляет аудит и контроль на всех стадиях выпуска продукции, участвует в испытаниях и контролирует комплектность отгружаемой продукции.



Структура условного обозначения



		ВКМ.	X-	XXX-	XXX-	X-	XX
Марка трубопроводной арматуры					006 - 0,6 МПа 010 - 1,0 МПа 016 - 1,6 МПа 020 - 2,0 МПа 025 - 2,5 МПа 040 - 4,0 МПа 063 - 6,3 МПа 064 - 6,4 МПа 080 - 8,0 МПа 100 - 10,0 МПа 125 - 12,5 МПа 150 - 15,0 МПа 160 - 16,0 МПа 200 - 20,0 МПа 250 - 25,0 МПа 320 - 32,0 МПа 400 - 40,0 МПа		
Конструктивное исполнение трубопроводной арматуры согласно Таблицы 1: Д; КЗ; КР; КО; КВ;							
Обозначение диаметра условного прохода, DN, мм	010 - 10мм 015 - 15мм 020 - 20мм 025 - 25мм 032 - 32мм 040 - 40мм	050 - 50мм 065 - 65мм 080 - 80мм 100 - 100мм 125 - 125мм 150 - 150мм	200 - 200мм 250 - 250мм 300 - 300мм 400 - 400мм 450 - 450мм 500 - 500мм				
Обозначение номинального давления, PN, кгс/см ²							
Исполнение кранов по материалу корпуса	углеродистая, легированная и хладостойкие стали: стали 20; 17ГС; 40Х; 09Г2С; коррозионностойкие и нержавеющие стали: 30Х13; 12Х18Н10Т; ANSI 304					С Н	
Тип управления	ручной привод (рычаг, редуктор) пневмопривод, пневмогидропривод; электропривод						РП ПП; ППГ ЭП

ПРИМЕЧАНИЕ: Особенности конструктивного исполнения в условном обозначении указываются в скобках после основного обозначения арматуры:

- тип присоединения к трубопроводу (под приварку, фланцевый, межфланцевый, муфтовый, штуцерный, линзовый);
- рабочая среда, температура раб. среды;
- климатическое исполнение - (У1, ХЛ1, УХЛ2; Т1);
- особенности комплектации пневматического привода (наличие гидравлического, механического дублера, блока управления краном, сигнализатора конечных положений, пневмо-, электро-позиционера, электромагнитного клапана);
- марка электрического привода, тип взрывозащиты, прочие особенности конструкции электропривода;
- комплектации ответными деталями для присоединения к трубопроводу (с КМЧ)

Для заказа кранов с параметрами отличными от табличных необходимо заполнить опросной лист (стр. 24) и направить в адрес предприятия-изготовителя с целью согласования возможности изготовления и поставки.

Таблица 1. Конструктивное исполнение трубопроводной арматуры марки ВКМ

Исп	Область применения
Д	кран шаровой, сконструирован для эксплуатации в технологических линиях с номинальным давлением от PN 4,0 до 40,0 МПа на рабочие среды: природный газ, нефть, нефтепродукты, а также природный газ с содержанием агрессивных примесей (кислород, сера, водород, сероводород)
КЗ	клапан (вентиль) запорный предназначен для перекрытия потока на трубопроводах для неагрессивных и агрессивных сред (в зависимости от материала основных деталей), температура рабочей среды до +425°С, для природного газа температура рабочей среды до +100°С
КР	клапан (вентиль) запорно-регулирующий, предназначен перекрытия и регулировки потока, на трубопроводах для неагрессивных и агрессивных сред (в зависимости от материала основных деталей), температура рабочей среды до +425°С, для природного газа температура рабочей среды до +100°С
КО	клапаны обратные предназначены для защиты труб и технологического оборудования от действия обратного потока рабочей среды
КВ	клапан-отсекатель предназначен для автоматического перекрытия трубопровода природного газа, газоконденсатной смеси при аварийном повышении или понижении давления в нём.

Пример условного обозначения при заказе

Крана шаровой марки ВКМ.Д с условным диаметром DN100 и номинальным давлением PN8,0МПа, материал крана углеродистая сталь, климатического исполнения У1, с пневмоприводом и БУК на 110 В, на рабочую среду природный газ до +80°С.

Кран шаровой ВКМ.Д-100-080-С-ПП-НУ (под приварку, У1, ПП с БУК, 110В, природный газ до +80°С) ДСТУ ISO 14313



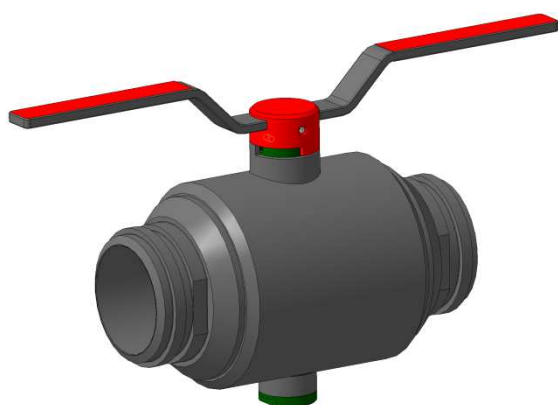
Краны шаровые для сред с высоким давлением ВКМ.Д

Кран шаровой ВКМ.Д DN10... DN100мм;

PN 4,0..PN16.0 МПа

Назначение и область применения

Предназначены для установки в качестве запорных устройств на технологических линиях по транспортировке рабочих сред по исполнениям:- исполнение по материалам С - неагрессивный природный газ, нефть, нефтепродукты, аммиак, инертные газы, углекислота и другие неагрессивные среды с температурой от минус 60°С до +100°С (возможно исполнение до +250°С);- исполнение по материалам Н и М - газы с содержанием агрессивных примесей (водород, кислород, сера, сероводород и др.), жидкие агрессивные среды - растворы кислот, щелочей и др. с температурой от минус 60°С до +250°С;



Преимущества и особенности конструкции:

- ❖ конструкция крана разборная, состоит из цельного корпуса и двух патрубков, соединенных посредством резьбового соединения с корпусом, что обеспечивает его ремонтпригодность, минимальные габариты и вес;
- ❖ применение конструкции подвижных подпружиненных седел, обеспечивает надёжную герметичность крана по классу «А» в обоих направлениях, в течении всего периода его эксплуатации;
- ❖ подшипники опор, выполнены из металлофторопластовой ленты, обеспечивают надёжную работу в течении всего периода эксплуатации, не требуют смазки и выдерживают удельные нагрузки при работе до 100МПа (1000 кгс/см²);
- ❖ краны шаровые изготавливаются с пневмоприводом, пневмогидроприводом и электроприводом, как надземного, так и подземного исполнения;
- ❖ краны шаровые с пневматическим приводом комплектуются блоком управления краном (БУК) во взрывозащищенном исполнении со встроенными концевыми выключателями на 24 В, 110 В и 220В.

Технические характеристики

Класс герметичности ГОСТ9544/ ДСТУ ISO 5208	Класс А	
Тип установки	НУ – надземная; ПУ – подземная;	
Климатическое исполнение по ГОСТ15150-69	У1 - умеренное (температура окружающей среды минус 45°С до +50°С) ХЛ1 - холодное (температура окружающей среды минус 60°С до +40°С)	
Тип управления	ручной привод (рукоятка)- РП; пневмопривод -ПП ; пневмогидравлическим- ПГП; электропривод - ЭП -	
Присоединения к трубопроводу	под приварку; фланцевое	
Полный средний срок службы	30 лет	
Полный средний ресурс	не менее 8 000 циклов	
Наработка на отказ	не менее 1 500 циклов	
Рабочая среда	для исполнения по материалам - С	неагрессивный природный газ, инертные газы, попутные нефтяные газы; нефть, нефтепродукты;
	для исполнения по материалам - Н	природный газ содержанием агрессивных примесей (водород, кислород, сера, сероводород, и др.) растворы солей, кислот, щелочей и другие агрессивные среды
Наземное ЛКП по ДСТУ ISO 12944-5	С4.06-EP/PUR на основании двухкомпонентного полиуретанового (эпоксидного) покрытия (номинальная толщина сухой пленки– не менее 240 мкм)	
Подземное ЛКП по ДСТУ EN 10290	класу В типа 3 на основании д двухкомпонентного полиуретанового (эпоксидного) покрытия толщиной не менее не менее 1,5 мм	
Изготовление	серийно по ДСТУ ISO 14313, ДСТУ ISO 7121	



№ п/п	Основные детали	Тип исполнение/ климатическое исполнение		
		С/У1	С/ХЛ1	Н/У1; ХЛ1
1	Корпус	сталь 20/ 17ГС	сталь 09Г2С	12Х18Н10Т /АISI304
2	Пробка	сталь 30Х13/сталь20+Хтв30	сталь 30Х13	12Х18Н10Т/АISI304
3	Шпindelь	сталь 30Х13	сталь 30Х13	12Х18Н10Т/АISI304
4	Опора	сталь 30Х13	сталь 30Х13	12Х18Н10Т/АISI304
5	Патрубок	сталь 20	сталь 09Г2С	12Х18Н10Т/АISI304
6	Кольцо уплотнительное	резина масло-бензостойкая		кислотостойкая резина
7	Седло	Исп.1: полиамид/ полиуретан Исп.2: полиамид/ полиуретан+ АIСИ304+СN		
8	Подшипник	Металлофторопласт, Фторопласт Ф-4		

Основные размеры и чертежи

<p>Кран шаровой с ручным приводом РП, надземной установки НУ</p>	<p>Кран шаровой с пневмогидроприводом ПГП, надземной установки</p>
<p>Кран шаровой с ручным приводом РП, подземной установки ПУ</p>	<p>Кран шаровой с пневмоприводом ПП, подземной установки ПУ</p>

Нк - высота колонны, размер согласовывается при заказе.



Основные размеры кранов шаровых ВКМ.Д

Марка крана	DN, мм	PN, МПа (атм.)	Тип привода	Тип установки	Присоединение	Габаритно-строительные размеры, мм					Масса, кг
						L	L1	B	D	H	
ВКМ.Д	10	4,0 (40)	РП	НУ	под приварку	180	156	40	48	90	1,2
	10		РП	ПУ		180	156	40	48	2090	12
	10		ПП	НУ		180	300	150	48	210	5
	10		ПП	ПУ		180	300	150	48	2090	15
	15		РП	НУ		190	156	45	50	100	1,5
	15		РП	ПУ		190	156	45	50	2100	15
	15		ПП	НУ		190	250	70	75	240	15
	15		ПП	ПУ		190	250	70	75	2250	17
	20		РП	НУ		190	160	80	85	110	2,5
	20		РП	ПУ		190	160	80	85	2110	9,4
	20		ПП	НУ		190	270	90	100	270	16
	20		ПП	ПУ		190	270	90	100	2270	25
	25		РП	НУ		190	200	95	110	140	4,5
	25		РП	ПУ		190	200	95	110	2140	10,5
	25		ПП	НУ		190	250	80	110	265	18
	25		ПП	ПУ		190	250	80	110	2270	27
	32		РП	НУ		200	160	80	80	120	7,4
	32		РП	ПУ		200	160	80	80	2120	17,4
	32		ПП	НУ		200	230	250	80	285	25
	32		ПП	ПУ		200	230	250	80	2285	36
	40		РП	НУ		220	280	100	130	230	10
	40		РП	ПУ		220	280	100	130	2230	20
	40		ПП	НУ		220	300	250	130	450	30
	40		ПП	ПУ		220	300	250	130	2450	41
	50		РП	НУ		220	250	95	100	190	8
	50		РП	ПУ		220	250	95	100	2190	15
	50		ПП	НУ		220	480	270	150	350	30
	50		ПП	ПУ		220	480	270	150	2350	55
	65		РП	НУ		260	280	100	110	230	27
	65		РП	ПУ		260	280	100	110	2230	39
	65		ПП	НУ		260	500	300	180	480	55
	65		ПП	ПУ		260	500	300	180	2480	67
80	РП	НУ	280	320	140	150	240	35			
80	РП	ПУ	280	320	140	150	2240	50			
80	ПП	НУ	280	400	360	150	500	62			
80	ПП	ПУ	280	400	360	150	2500	77			
100	РП	НУ	320	540	180	210	325	45			
100	РП	ПУ	320	540	180	210	2325	65			
100	ПП	НУ	320	500	280	210	500	75			
100	ПП	ПУ	320	500	280	210	2500	95			
100	ПГП	НУ	320	550	540	180	610	95			
100	ПГП	ПУ	320	550	540	180	2610	120			

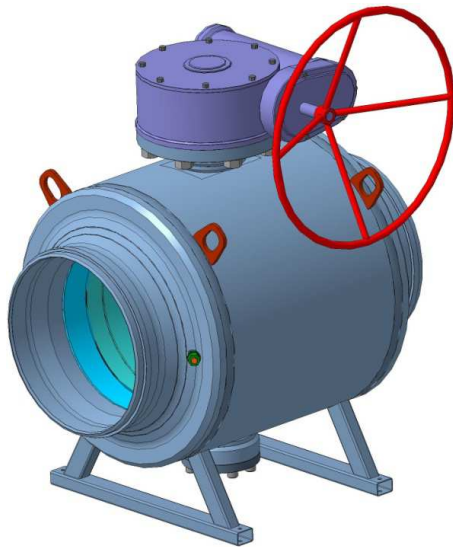


Краны шаровые ВКМ.Д DN150, DN200, DN250, DN300, DN350, DN400; DN500мм PN6.3, PN6.4, PN8.0, PN10.0, PN12.5, PN16.0 МПа

Назначение и область применения

Предназначены для установки в качестве запорных устройств в системах магистральных газопроводов и нефтепроводов и других технологических линиях по транспортировке жидких и газообразных сред по исполнениям: **исполнение по материалам С** – неагрессивный природный газ, нефть, нефтепродукты и другие неагрессивные среды с температурой от минус 60°C до +100°C (возможно исполнение до +250°C);

исполнение по материалам Н – газы с содержанием агрессивных примесей (водород, кислород, сера, сероводород), растворы солей, кислот, щелочей и другие жидкие и газообразные агрессивные среды, к которым материалы внутренних деталей крана обладают коррозионной стойкостью.



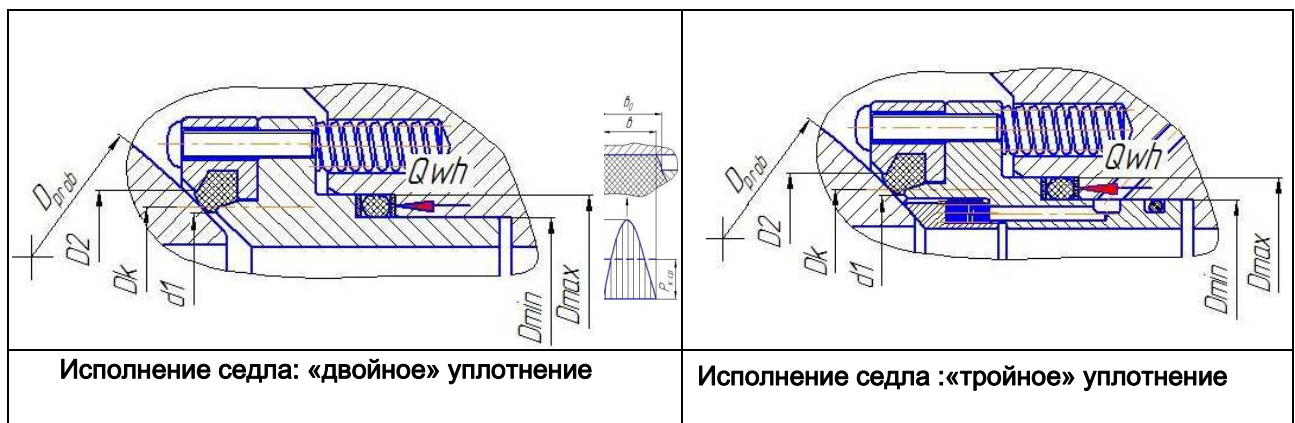
Преимущества и особенности конструкции:

- ❖ конструкция крана цельносварная, состоит из корпуса и двух патрубков, соединенных посредством сварочного соединения стыковым швом, что обеспечивает его герметичность относительно внешней среды;

- ❖ конструкция уплотнительных седел имеет два исполнения **«двойного» уплотнения** с полиуретаном в «жесткой» заделке (ПЖЗ) с выпуклой контактной торовой поверхностью, обработанной по радиусу, обеспечивающей соответственно выпуклую эпюру контактных давлений и значительное снижение требуемых усилий прижатия. Данная система дает возможность реализации двойного барьера герметизации DPE (Double Piston Effect), при этом образуются два независимых уровня герметизации: первый «прямое» седло и второй «обратное» седло. В реальных рабочих условиях, данная система перераспределяет общий перепад давления по прямому и обратному седлу, тем самым снижая нагрузки на седла и на опоры крана. В результате значительно понижается крутящий момент на шпинделе крана, а каждое уплотнение работает в более «льготных» условиях, что увеличивает их ресурс. Достоинством полиуретана является его высокая износостойкость, на порядок и более высокая, по сравнению с другими полимерами и металлом. Введение полиуретана в предварительное напряженно-деформированное состояние в «жесткой заделке» ещё более повышает его физико-механические свойства.

В результате значительно понижается крутящий момент на шпинделе крана, а каждое уплотнение работает в более «льготных» условиях, что увеличивает их ресурс. Достоинством полиуретана является его высокая износостойкость, на порядок и более высокая, по сравнению с другими полимерами и металлом. Введение полиуретана в предварительное напряженно-деформированное состояние в «жесткой заделке» ещё более повышает его физико-механические свойства.

- ❖ для рабочих сред с повышенным содержанием абразива, а так же краны, которые часто необходимо «открывать-закрывать» на больших перепадах давления, изготавливается конструкция в **исполнении с «тройным» уплотнением седла** - в конструкцию седла с «двойного» уплотнением, включается нержавеющее металлическое седло, притертое к шару с упрочненной контактной поверхностью, которое служит при малых давлениях как защитный элемент для эластичного седла - «скребок», а при больших – вступает в контакт с пробкой и создает герметичное соединение, предохраняя от перегрузки эластичное уплотнение.





- ❖ подшипники опор, выполнены из металлофторопласта и обеспечивают надежную работу в течении всего периода эксплуатации, не требуют смазки и техобслуживания;
- ❖ краны оборудованы системой принудительного подвода уплотнительной смазки в зоны уплотнения шпинделя и седел, (для кранов DN200 и больше), обеспечивающей восстановление (при необходимости) герметичности в процессе эксплуатации. Унифицированные фитинги для ввода уплотнительной смазки позволяют быстро подсоединить переходник набивочного устройства;
- ❖ разъемный сальниковый узел шпинделя позволяет производить безопасную замену мягкого уплотнения шпинделя на действующем трубопроводе (положение пробки – «закрыто»);
- ❖ полнопроходность кранов шаровых обеспечивает беспрепятственное прохождение через него очистных и диагностических устройств;
- ❖ краны шаровые с пневматическим, пневмогидравлическим, приводами комплектуются блоками управления крана (БУК) во взрывозащищенном исполнении со встроенными концевыми выключателями на 24 В и 110В и 220В В,

Технические характеристики

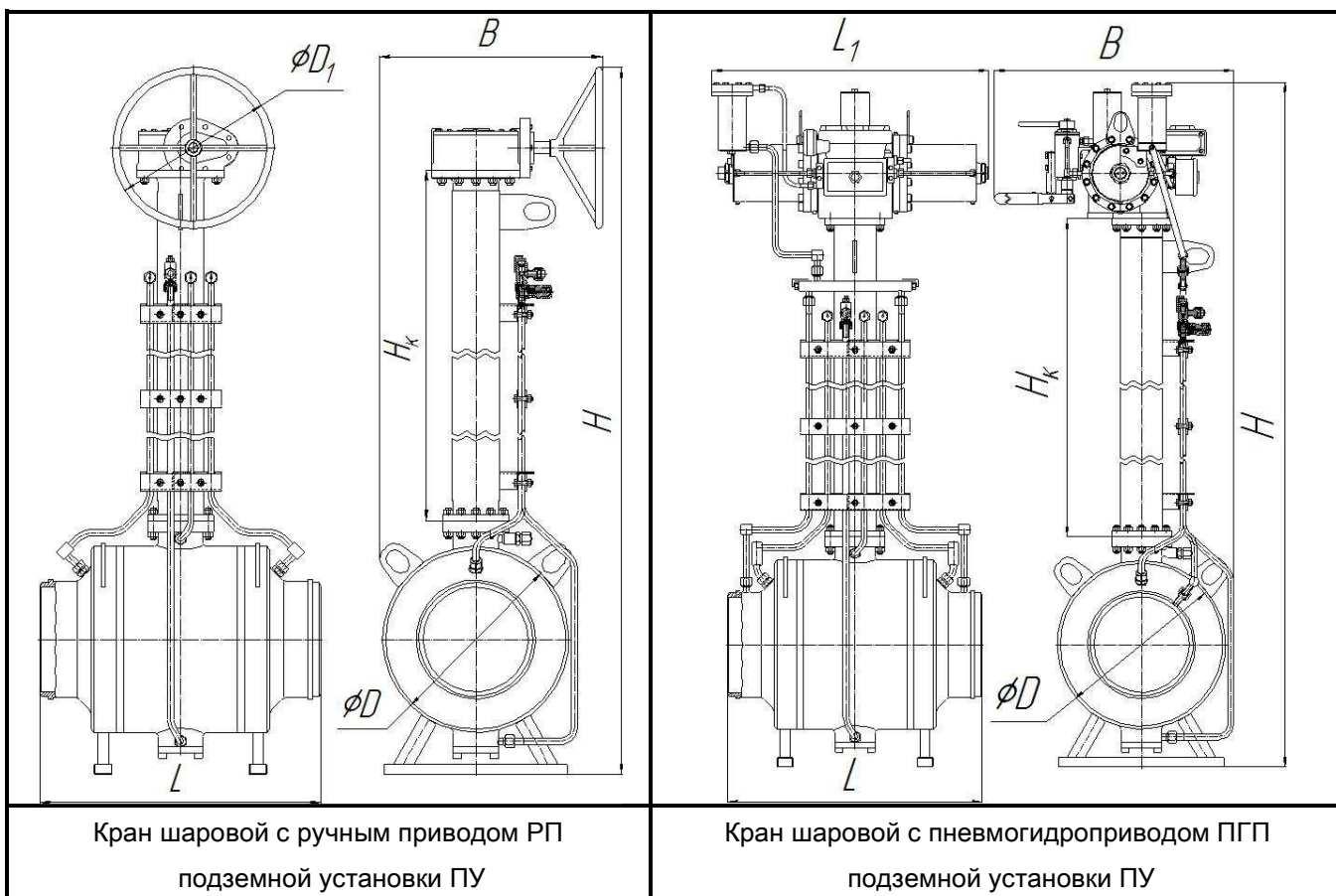
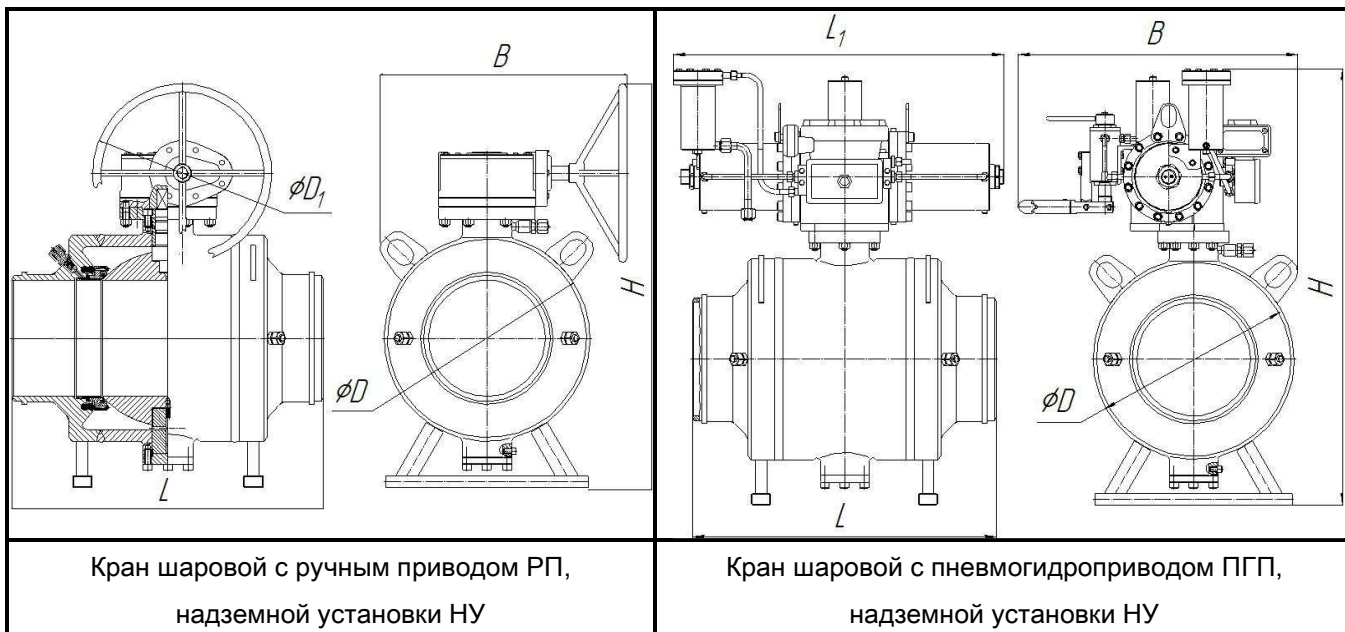
Класс герметичности по ДСТУ ISO 5208/ ДСТУ ISO 5208		Класс А
Вид установки		НУ - надземная установка; ПУ - подземная установка;
Климатическое исполнения по ГОСТ 15150-69		У1 - умеренное (температура окружающей среды минус 45 °С до +50 °С) ХЛ1 - холодное (температура окружающей среды минус 60 °С до +40 °С)
Тип управления		ручной привод (редуктором)- РП; пневматический привод -ПП; пневмогидропривод -ППП; электропривод -ЭП;
Присоединения к трубопроводу		под приварку / фланцевое
Полный средний срок службы		30 лет
Полный средний ресурс		не менее 8 000 циклов
Наработка на отказ		не менее 1 500 циклов
Рабочая среда	исполнения по материалам - С	неагрессивный природный газ, попутные нефтяные газы; нефть, нефтепродукты и другие жидкие и газообразные среды
	исполнения по материалам - Н	газы с содержанием агрессивных примесей (водород, кислород, сера, сероводород и др.) и растворы солей, кислот, щелочей и другие жидкие и газообразные агрессивные среды, к которым материалы внутренних деталей крана обладают коррозионной стойкостью
Наземное ЛКП по ДСТУ ISO 12944-5		С4.06-EP/PUR на основании двухкомпонентного полиуретанового (эпоксидного) покрытия (номинальная толщина сухой пленки– не меньше 240 мкм)
Подземное ЛКП по ДСТУ EN 10290		класу В типа 3 на основании д двухкомпонентного полиуретанового (эпоксидного) покрытия толщиной не менее не меньше 1,5 мм
Изготовление		серийно по ДСТУ ISO 1431, по ДСТУ ISO 7121

Исполнение по материалам

№ п/п	Основные детали	Тип исполнение/ климатическое исполнение		
		С/У1	С/ХЛ1	Н/У1; ХЛ1
1	Корпус	сталь 20/ 17ГС	сталь 09Г2С	12Х18Н10Т
2	Пробка	сталь 20+Хтв30	сталь 09Г2С +Хтв30	12Х18Н10Т
3	Шпиндель	сталь 30Х13	сталь 30Х13	12Х18Н10Т
4	Опора	сталь 30Х13	сталь 30Х13	12Х18Н10Т
5	Патрубок	сталь 20	сталь 09Г2С	12Х18Н10Т
6	Кольцо уплотнительное	резина масло-бензостойкая		кислотостойкая резина
7	Седло	«двойное» уплотнение -полиуретан		«тройное» уплотнение (полиуретан+ металл)
8	Подшипник	Металлофторопласт (МФЛ)		



Основные размеры и чертежи



Нк - высота колоны, размер согласовывается при заказе.



Основные размеры кранов шаровых ВКМ.Д.

Марка крана	Условный проход, DN, мм	Номинальное давление, PN, МПа (кгс/см ²)	Тип привода	Тип установки	Присоединение к трубопроводу	Комплектация	Габаритно-строительные размеры,					Масса, кг	
							мм						
							L	L1	B	D	H		
ВКМ.Д	150	6,3 (63)	РП	НУ	под приварку	Пневмогидравлический привод ПГП	450	-	485	250	540	90	
	150		РП	ПУ			450	-	485	250	2540	130	
	150		ПГП	НУ			450	670	590	250	740	160	
	150		ПГП	ПУ			450	670	590	250	2740	210	
	200		РП	НУ			550	-	610	330	760	190	
	200		РП	ПУ			550	-	610	330	2760	245	
	200		ПГП	НУ			550	690	590	330	890	230	
	200		ПГП	ПУ			550	690	590	330	2890	290	
	250		РП	НУ			670	-	600	430	950	360	
	250		РП	ПУ			670	-	600	430	2950	450	
	250		8,0 (80)	ПГП			НУ	670	950	600	430	920	700
	250		ПГП	ПУ			670	950	600	430	2920	850	
	300		РП	НУ			800	-	640	530	1100	550	
	300		10,0 (100)	РП			ПУ	800	-	640	530	3100	950
	300		ПГП	НУ			800	870	700	550	1150	900	
	300		ПГП	ПУ			800	870	700	550	3150	1100	
	400		16,0 (160)	РП			НУ	900	-	850	650	1260	850
	400		РП	ПУ			900	-	850	650	3260	1100	
	400		ПГП	НУ			900	1000	1200	650	1400	950	
	400		ПГП	ПУ			900	1000	1200	650	3400	1100	
	500		РП	НУ			1100	-	1000	900	1450	1900	
	500		РП	ПУ			1100	-	1000	900	3450	2200	
	500		ПГП	НУ			1100	1420	940	810	1700	1700	
	500		ПГП	ПУ			1100	1420	940	810	3700	2450	



Краны шаровые ВКМ.Д с муфтовым, штуцерным и линзовым присоединением DN10, DN15, DN20, DN25, DN32, DN40 , DN50 PN16.0, PN20.0, PN25.0, PN32.0, PN40.0 МПа

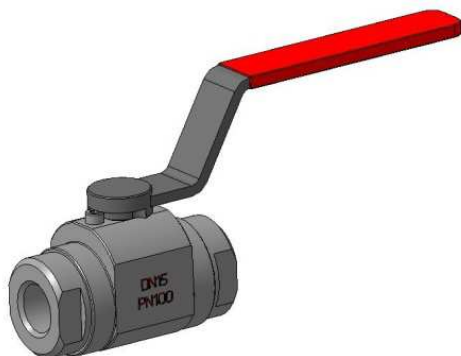
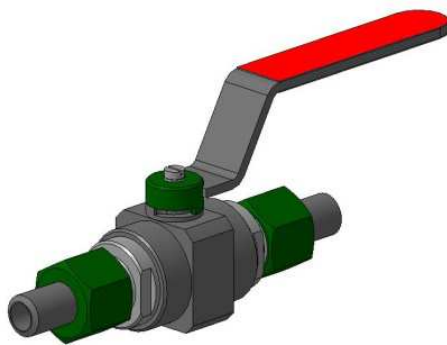
Назначение и область применения

Применяются в качестве запорных устройств в трубопроводной обвязке систем транспортирующих жидкие и газообразные среды с номинальным давлением от PN16,0 МПа до PN40,0 МПа в различных отраслях:

газовая промышленность: на трубопроводной обвязке систем транспортирующих неагрессивный природный газ; в системах обвязки автомобильных газонаполнительных компрессорных станций (АГНКС); линиях байпаса газовых кранах шаровых более DN300 PN8,0 и PN16,0 (МПа);

металлургическая промышленность: в системах транспортировки принудительной смазки подшипников скольжения прокатных станов, технического масла, а также во многих других рабочих средах не агрессивных к основным деталям крана;

другие отрасли промышленности на рабочие среды: азот, инертные газы (аргон, гелий), вода, пластовая вода и другие жидкие и газообразные среды не агрессивные к основным деталям крана.



Преимущества и особенности конструкции:

- ❖ конструкция крана разборная, состоит из цельного корпуса и двух патрубков, соединенных посредством резьбовых шпилек с корпусом, что обеспечивает его ремонтпригодность;
- ❖ применение подпружиненных подвижных седел с износостойких эластомеров в сочетании с двух опорной пробкой обеспечивает герметичность кранов по классу «А» в течении всего периода их эксплуатации;
- ❖ подшипники опор, выполнены из металлофторопласта, обеспечивают надежную работу в течении всего периода эксплуатации, не требуют смазки и техобслуживания;
- ❖ краны шаровые с пневматическим, пневмогидравлическим, пневмомеханическим приводами комплектуется БУК (блок управления краном) со встроенными концевыми выключателями на 24 В, 110 В и 220В.
- ❖ уплотнительные кольца кранов, защищены от выдавливания и разрушения, под воздействием высокого давления рабочей среды, защитными фторопластовыми шайбами.



Класс герметичности по ГОСТ9544/ ДСТУ ISO 5208	Класс А	
Вид установки	НУ - надземная установка; ПУ - подземная установка;	
Климатическое исполнения по ГОСТ 15150-69	У1- умеренное (температура окружающей среды минус 45 °С до +50 °С) ХЛ1-холодное (температура окружающей среды минус 60 °С до +40 °С)	
Тип управления	ручной привод (рукоятка)- РП; пневмопривод -ПП ; пневмогидравлическим- ПГП; электропривод - ЭП -	
Присоединение к трубопроводу	- штуцерное Ш (с шаровым ниппелем) на PN16,0; PN20,0, PN25,0; PN32,0 МПа - линзовое Л на PN20,0; PN 25,0; PN32,0; PN40,0 МПа - муфтовое Rc на PN16,0; PN20,0 МПа	
Полный средний срок службы	30 лет	
Полный средний ресурс	не менее 10 000 циклов	
Наработка на отказ	не менее 2 000 циклов	
Рабочая среда	исполнения - С	неагрессивный природный газ, метан, аммиак, инертные газы - аргон, гелий, углекислота, вода, технические масла и др. жидкие и газообразны неагрессивные среды
	исполнения - Н либо М	пластовая вода, газы с содержанием агрессивных примесей (водород, кислород, сера, сероводород, и др.), другие агрессивные жидкие (растворы кислот и щелочей) и газообразные среды
Наземное ЛКП по ДСТУ ISO 12944-5	С4.06-EP/PUR на основании двухкомпонентного полиуретанового (эпоксидного) покрытия (номинальная толщина сухой пленки– не менее 240 мкм)	
Изготовление	серийно по ДСТУ ISO 1431, по ДСТУ ISO 7121	

Исполнение по материалам*

Основные детали	Тип исполнения		
	С	Н	М
1. Корпус	сталь 40Х	сталь 12Х18Н10Т/AISI304	сталь 10Х17Н13М2Т/AISI316
2. Пробка	сталь 30Х13	сталь 12Х18Н10Т/AISI304	сталь 10Х17Н13М2Т/AISI316
3. Шпindelь	сталь 30Х13	сталь 12Х18Н10Т/AISI304	сталь 10Х17Н13М2Т/AISI316
4. Штуцер	сталь 45	сталь 12Х18Н10Т/AISI304	сталь 10Х17Н13М2Т/AISI316
5. Седло	эластичное: флубон20; флувис 20; полиамид;	металл-по-металлу: сталь 30Х13; сталь 12Х18Н10Т/AISI304; сталь 10Х17Н13М2Т/AISI316+CN	
6. Подшипник	Металлофторопласт (МФЛ)		

*По индивидуальному заказу возможно изготовление кранов шаровых из других коррозионностойких сплавов, а также исполнение кранов с уплотнением металл-по-металлу для абразивных сред и высокотемпературных сред



Основные размеры и чертежи

<p>Кран шаровой с штуцерное присоединением (Ш)</p>	<p>Комплект монтажных частей (КМЧ) для штуцерного присоединения</p>
<p>Кран шаровой с линзовым присоединением (Л)</p>	<p>Комплект монтажных частей (КМЧ) для линзового присоединения</p>

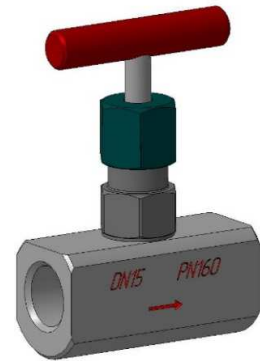
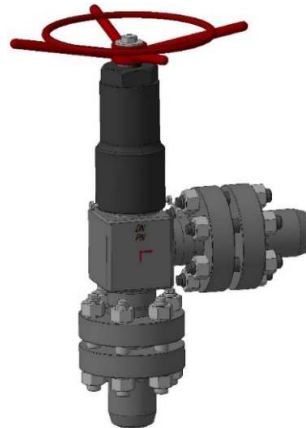
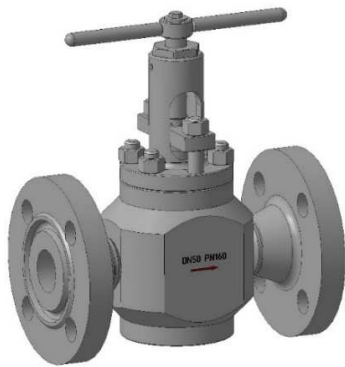
*По индивидуальному заказу возможно изготовление кранов шаровых подземного исполнения, а так же в исполнении с пневматическим или электрическим приводом.

Основные исполнения кранов шаровых.

Марка крана	Условный проход, DN, мм	Номинальное давление, PN, МПа (кгс/см ²)	Присоединение к трубопроводу	Габаритно-строительные размеры, мм					Масса, кг
				L	L1	B	H	d	
ВКМ.Д	10	16,0 (160)	Ш	90	140	160	75	8	1
	10		Л	100	150	160	75	8	1,5
	15	20,0 (200)	Ш	110	180	160	75	12	1,5
	15		Л	130	200	160	75	12	2
	20	25,0 (250)	Ш	150	245	180	60	20	3,0
	20		Л	170	270	180	60	20	3,5
	25	32,0 (320)	Ш	170	255	270	120	25	6
	25		Л	200	280	270	120	25	7
	32	40,0 (400)	Ш	230	310	230	120	30	9
	32		Л	260	490	230	120	30	10
	40	-	Ш	310	405	440	140	39	13,4
	40		Л	350	475	440	140	39	15,2
	50	-	Ш	-	-	440	160	48	23,8
	50		Л	380	530	440	160	48	25,0



Клапан (вентиль) запорный ВКМ.КЗ и запорно-регулирующий ВКМ.КР.



Назначение и область применения

Применяется в качестве запорного либо запорно-регулирующего устройства на трубопроводах и оборудовании предприятий различных отраслей промышленности. Предназначен для установки на трубопроводах для газообразных и жидких, неагрессивных и агрессивных рабочих сред.

Преимущества и особенности конструкции

- ❖ Корпусные детали выполнены из проката либо поковки, что обеспечивает конструктивную прочность и надежность.
- ❖ Уплотнение в затворе – конусное, притертое, «металл по металлу», обеспечивающее высокую герметичность клапана и длительный ресурс.
- ❖ Уплотнение шпинделя – сальниковое. Подача рабочей среды – под золотник. Управление клапанами – ручное, маховиком (штурвалом) либо с многооборотным электроприводом. Клапаны устанавливаются на трубопроводе в любом положении. Присоединительные, габаритные размеры и масса уточняются при заказе.

Технические характеристики

Номинальный диаметр арматуры DN, мм	От 5 до 100
Номинальное давление PN, МПа (атм.)	От 0,4 (4) до 63,0 (630)
Температура рабочей среды, °С	От минус 60°С до +425°С; для природного газа температура рабочей среды до +100°С
Класс герметичности по ГОСТ9544/ ДСТУ ISO 5208	Класс «А»
Климатическое исполнение по ГОСТ15150-69	У1 ;УХЛ1
Материал корпуса	сталь 20, сталь 09Г2С, сталь 17СГ, сталь 12Х18Н10Т, сталь 10Х17Н13М2Т, AISI304, AISI 316
Материал штока, золотника	Сталь 40Х13, сталь 12Х18Н10Т, сталь 10Х17Н13М2Т, AISI304, AISI 316
Материал сальника	Фторопласт-4, Графлекс, Флубон, PTFE и др.
Усилие на рукоятке (штурвале), Н	Не больше 450
Срок эксплуатации	До 30 лет
Исполнение	прямой, угловой
Наземное ЛКП по ДСТУ ISO 12944-5	С4.06-EP/PUR на основании двухкомпонентного полиуретанового (эпоксидного) покрытия (номинальная толщина сухой пленки– не менее 240 мкм)
Присоединение	муфтовый, фланцевый, под приварку



Назначение и область применения

Клапаны обратные марки ВКМ.КО предназначены для работы в теплоэнергетике, металлургической, химической, нефтехимической, нефтегазоперерабатывающей и др. областях промышленности и предназначены для защиты труб от действия обратного потока рабочей среды.

в технологических линиях на рабочие среды: вода, техническая вода, воздух, пар, природный газ, мазут, растительные и технические масла, нефтепродукты, дизельное топливо, керосин, бензин и другие жидкие и газообразные среды без содержания механических включений и не агрессивные к основным материалам клапана.

.Преимущества и особенности конструкции:

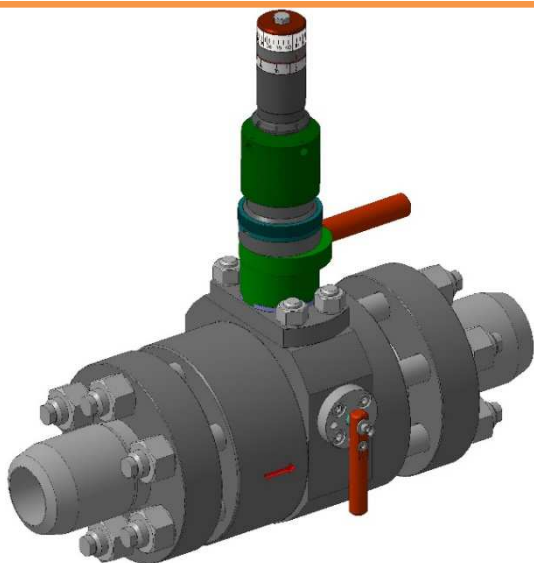
- длительный срок безаварийной работы в течение всего срока эксплуатации без особых затрат на техническое обслуживание и ремонт;
- высокая герметичность затвора относительно внешней среды и герметичность запорного органа при перепаде давления от 0 до 630 атм.;
- малые габаритно-строительные размеры изделий;
- разборная конструкция затвора обеспечивает быструю замену эластичных уплотнительных седел во время плановых ремонтов, в случае их повреждения абразивными элементами, попавшими в рабочую среду;

Технические характеристики

Номинальный диаметр арматуры DN, мм	От 5 до 500
Номинальное давление PN, МПа (атм)	От 0,4 (4) до 63,0 (630)
Температура рабочей среды, °С	От минус 60°С до +425°С
Класс герметичности по ГОСТ9544/ ДСТУ ISO 5208	класс «А»
Присоединение	муфтовое/ фланцевое с КМЧ/ под приварку
Климатическое исполнение по ГОСТ15150-69	У1 – (температура окружающей среды от минус 45°С до +50°С) УХЛ1– (температура окружающей среды от минус 60°С до +40°С)
Материал корпуса	Сталь 20, сталь 09Г2С, сталь 17ГС, сталь 12Х18Н10Т, сталь 10Х17Н13М2Т, AISI304, AISI 316
Материал золотника, захлопки,	Сталь 30Х13, сталь 40Х13, сталь 12Х18Н10Т, сталь 10Х17Н13М2Т , AISI304, AISI 316
Наземное ЛКП по ДСТУ ISO 12944-5	С4.06-EP/PUR на основании двухкомпонентного полиуретанового (эпоксидного) покрытия (номинальная толщина сухой пленки– не менее 240 мкм)
Срок эксплуатации	До 30 лет

*Возможна поставка иной модификации устройства по требованию заказчика.

Клапан-отсекатель ВКМ.КВ (аналог К301/К302)



Назначение и область применения

Клапан-отсекатель предназначен для автоматического перекрытия трубопровода природного газа, газоконденсатной смеси при аварийном повышении или понижении давления в нём. Устанавливается на выкидной линии скважины, у её устья, а также может устанавливаться на технологических трубопроводах газодобывающих предприятий.

Технические характеристики клапана-отсекателя ВКМ.КВ



Номинальное давление:	10-70 МПа
Условный проход:	50-150 мм
Диапазон настройки срабатывания:	
— при понижении давления	0,25...2; 2...8 МПа
— при повышении давления	2...8; 10...20; 16...32 МПа
Абсолютная погрешность срабатывания	±0,5 МПа
Рабочая среда:	природный газ, газоконденсатная смесь
Температура рабочей среды:	-50...+50°C
Температура окружающего воздуха:	-60...+50°C
Материал основных деталей:	сталь 40ХН, 40Х13, 95Х18, 14Х17Н2, 12Х18Н10Т, AISI 304, AISI 316,
Вид соединения с трубопроводом:	фланцевое, патрубки под приварку из стали 09Г2С

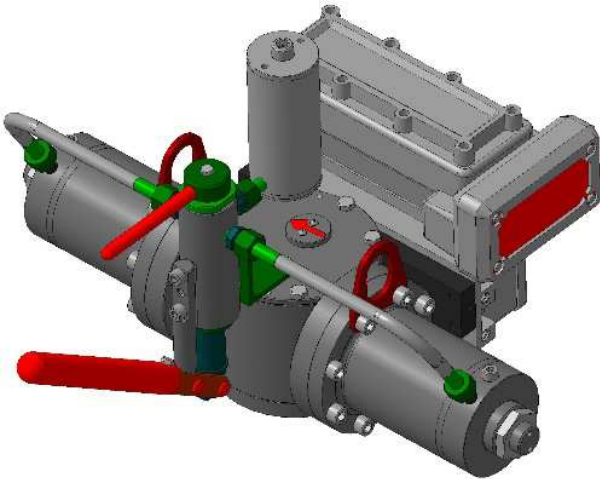
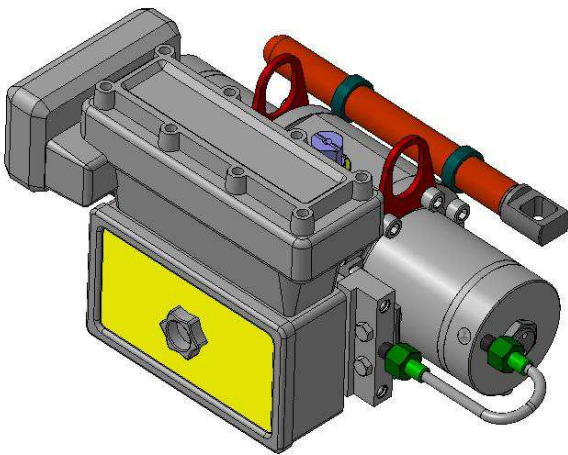
Устройство поставляется с комплектом монтажных частей (с КМЧ).
Возможна поставка иной модификации устройства по требованию заказчика.



Пневматические привода ПП и пневмогидроприводы ПГП.

Назначение и область применения

Пневмогидроприводы (далее «ПГП»), пневмоприводы (далее «ПП»), применяются для управления запорной арматурой возвратного действия с углом поворота 90° (краном шаровым и другой арматурой) при автоматизации технологических линий. ПГП, ПП устанавливаются непосредственно на запорную арматуру или с помощью специального адаптера.



Преимущества и особенности конструкции

- ❖ Рекомендуемое положение привода при монтаже на запорную арматуру – горизонтальное. Конструкция приводов отвечает требованиям ДСТУ EN ISO 4413:2014 и ДСТУ EN ISO 4414:2014 обеспечивает пожаро- и коррозионную устойчивость к рабочей среде.
- ❖ Конструкция приводов исключительно разборная, состоит из корпуса и двух цилиндров, соединенных с помощью резьбового соединения, что позволяет выполнить ремонт привода.
- ❖ ПГП, ПП комплектуются электропневматическими блоками управления (БУК) во взрывозащищенном исполнении (взрывонепроницаемая оболочка), со встроенными концевыми выключателями, номинальным напряжением 24 В, 110 В или 220 В.
- ❖ Внутренние детали приводов изготавливаются из коррозионностойкой стали или из углеродистой стали с нанесенным антикоррозионным покрытием, что обеспечивает коррозионную стойкость деталей.
- ❖ ПГП и ПП рассчитаны на работу (закрытие/открытие) при подаче управляющего давления от 0,4 МПа до РН. Для ПП в качестве дополнительной ручной системы управления используется рычаг или встроенный механический редуктор.
- ❖ Для использования ПГП в ручном режиме используется ручной насос БРН. В зависимости от вида пневмогидропривода и схемы работы (трех или пятипозиционный)

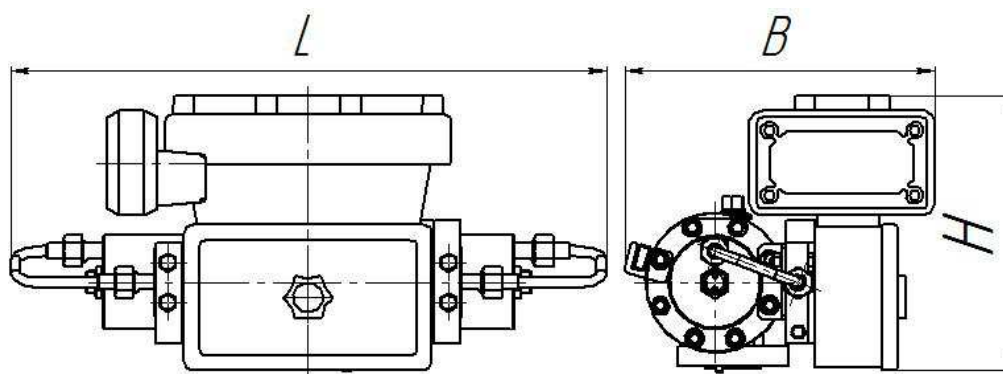
- для ПГП-50 ÷ ПГП-200 – БРН-20;
- для ПГП-300 ÷ ПГП-400 – БРН-40;
- для ПГП-500 ÷ ПГП-700 – БРН-60 или БРН-60-1;
- для ПГП-700 ÷ ПГП-1000 – БРН-80 или БРН-80-1;
- для ПГП-1000 ÷ ПГП-1200 – БРН-100 или БРН-100-1.



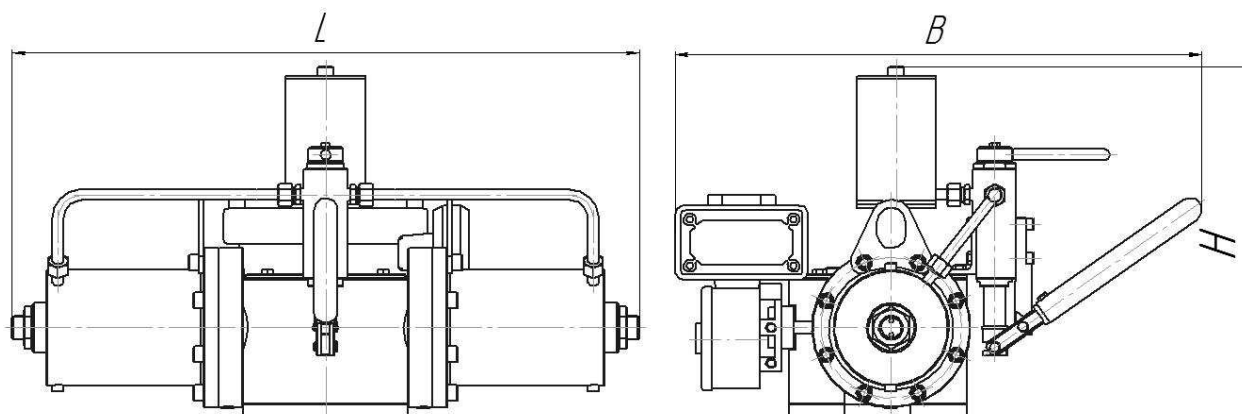
Основные параметры

Номинальный диаметр арматуры DN, мм	От 50 до 1400
Номинальное давление PN, МПа (бар)	От 0,4(4) до 16,0(160)
Температура рабочей среды, °С	От минус 45°С до +80°С
Климатическое исполнение по ГОСТ15150-69	У1 – (температура окружающей среды от минус 45°С до +50°С) УХЛ1– (температура окружающей среды от минус 60°С до +40°С)
Материал корпуса, цилиндров	Сталь 20, сталь 09Г2С, сталь 12Х18Н10Т, AISI304, AISI 316
Материал шпинделя, штока	Сталь 30Х13, сталь 40Х13, сталь 12Х18Н10Т, AISI304, AISI 316
Угол поворота шпинделя привода, град	90±5
Усилие привода в ручном режиме, Н	Не больше 450
Рабочая среда пневмополости	Неагрессивный природный газ, инертные газы, воздух и прочее
Рабочая среда гидрополости	Масло МГЭ-10А, АМГ-10, ПМС-20, ПМС-20Р и другое
Срок эксплуатации	До 30 лет

Общий вид пневмопривода ПП



Общий вид пневмогидропривода ПГП



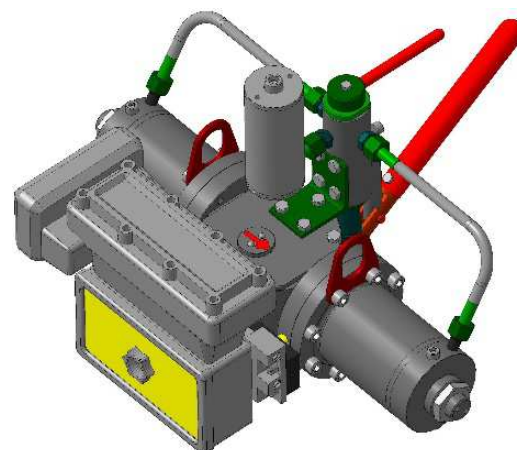
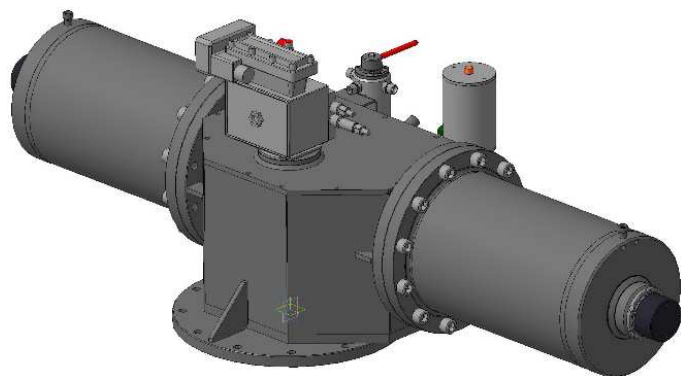


Основные технические характеристики приводов ПП

Марка привода	Развиваемый момент, Н·м, при давлении питания, кгс/см ²		L, мм	B, мм	H, мм	Масса, кг
	15	80				
ПП-25 (40)	150	720	450	240	220	18
ПП-50 (80)	200	960	470	250	220	22
ПП-100	440	2300	510	280	240	26
ПП-150	900	4400	680	360	280	70

Основные технические характеристики приводов ПГП

Марка привода	Развиваемый момент, Н·м, при давлении питания, кгс/см ²		L, мм	B, мм	H, мм	Масса, кг
	15	80				
ПГП-50(80)	150	750	520	500	300	35
ПГП-100	320	1500	550	540	340	40
ПГП-150	900	4400	670	620	380	68
ПГП-200	1200	6200	670	620	380	74
ПГП-300	2200	11000	900	950	480	140
ПГП-400	2800	14000	960	1000	520	185
ПГП-500	4300	21000	1100	1100	560	250
ПГП-700	12000	60000	1650	1200	700	490
ПГП-1000	18000	89000	1680	1250	720	580
ПГП-1200	35000	170000	2140	1400	780	1200
ПГП-1400	42000	200000	2500	1500	920	1420

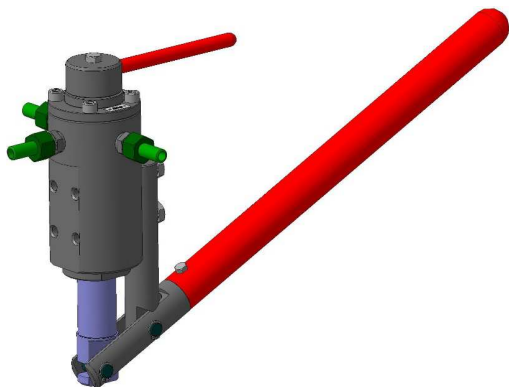


БЛОКИ РУЧНОГО НАСОСА (БРН)

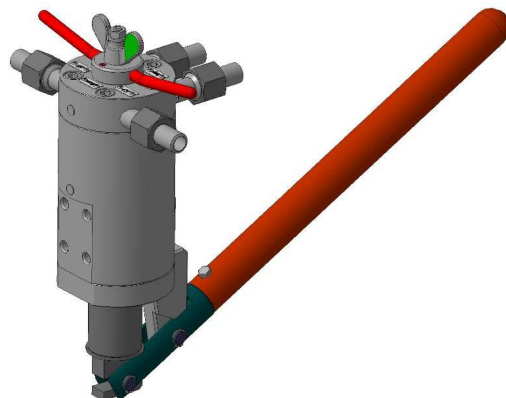


Назначение и область применения

Блоки ручного насоса БРН с трех- и пятипозиционным гидрораспределителем применяется для управления пневмогидравлическими приводами кранов шаровых DN50-1400 в ручном режиме.



БРН с 3-х позиционным гидрораспределителем



БРН с 5-ти позиционным гидрораспределителем

Технические характеристики

Параметры	БРН-20	БРН-40	БРН-60	БРН-80	БРН-100
Объем впитываемой жидкости за двойной ход, л, не менее	0,02	0,04	0,06	0,08	0,1
Тип гидрораспределителя:	-				
- 3-х позиционный.	БРН-20	БРН-40	БРН-60	БРН-80	БРН-100
- 5-ти позиционный.	-	БРН-40-1	БРН-60-1	БРН-80-1	БРН-100-1
Диапазон давления нагнетания, МПа:	от 1,5 до 6,0				
Температура окружающей среды, °С	- от минус 45 до +45				
Температура рабочей среды, °С	- от минус 45 до +80				
Усилие привода в ручном режиме, Н	не больше 450				
Рабочая среда	минеральное масло или другие жидкости с максимальной вязкостью 1250 сСт, при температуре минус 40°С. (Масло МГЭ-10А, АМГ-10, ПМС-20, ПМС-20Р и другое.)				
Климатическое исполнение по ГОСТ15150-69	У1 – (температура окружающей среды от минус 45°С до +50°С) УХЛ1– (температура окружающей среды от минус 60°С до +40°С)				
Материал корпуса	Сталь 20, сталь 09Г2С, сталь 12Х18Н10Т, сталь 10Х17Н13М2Т				
Материал, золотника, плунжера	Сталь 30Х13, сталь 40Х13, сталь 12Х18Н10Т, сталь 10Х17Н13М2Т				
Материал втулки, диска	Фторопласт Ф-4, полиамид-6				
Тип подсоединения к гидравлической системе	штуцерный М18х1,5 по ГОСТ 22525-77, под трубу ф12х2			штуцерный М24х1,5 по ГОСТ 22525-77, под трубу ф18х2,5	
Срок эксплуатации	До 30 лет				



ОПРОСНЫЙ ЛИСТ № _____
 ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ И ЗАКАЗА
 ТРУБОПРОВОДНОЙ АРМАТУРЫ

Заказчик _____
 Потребитель _____
 Местонахождение _____

ООО «ВКМ-АРМАТУРА»
 40020, ул. Скрябина, 38А,
 г. Сумы, Украина
 тел. +38(0542) 79-89-01;
 e-mail: vkm@vkm-armatura.com.ua



Тип крана	КРАН ШАРОВОЙ		Клапан запорный	Клапан обратный
	проходной, полный проход		исполнение с рубашкой обогрева	
Назначение	регулирование		перекрытие потока	
Давление номинальное PN,	МПа			
Проход номинальный DN	мм			
Количество	шт.			
Присоединение	фланцевое; межфланцевое; муфтовое; штуцерное; линзовое; под приварку			
Диаметр трубопровода				
Рабочая среда (название, агрегатное состояние, наличие мех. примесей)				
Технологическая промывка (среда, P-кгс/см ² , t-°C)				
Рабочее давление Pp	_____ атм.			
Макс. перепад давления ΔP	_____ атм.			
Температура рабочей среды	минимальная _____ °C, максимальная _____ °C			
Герметичности в затворе	класс _____ по ГОСТ9544/ ДСТУ ISO 5208			
Условия эксплуатации	на открытом воздухе		под навесом	в помещении
Температура окр. среды	минимальная _____ °C, максимальная _____ °C			
МАТЕРИАЛ:				
Корпус				
Запорный орган (Пробка/ диск)				
Седло				
Трубопровод				
ПРИВОД:				
Ручной	рычаг в виде рукоятки		механический	
Электрический	взрывозащищенное исполнение		общепромышленное исполнение	
Напряжение питания _____ В _____ тока				
Дополнительные блоки электропривода: _____				
Пневматический двойного действия с пружинным возвратом: пружина закрывает (НЗ) пружина открывает (НО)				
Вид управляющей среды: сжатый воздух кл. _____ по ГОСТ 17433-80 : природный газ				
Давление управляющей среды: минимальное _____ кгс/см ² , максимальное _____ кгс/см ²				
Дополнительные блоки пневмопривода: _____				
для регулирования:			для перекрытия (отсекки):	
позиционер пневматический (входной командный аналоговый сигнал 0,2-1 кгс/см ²)			соленоидный клапан (блок управления):	
позиционер пневматический (0,2-1 кгс/см ²) и конечные выключатели электрические			24 В пост. тока 220 В перемен. тока	
позиционер электропневматический (входной командный аналоговый сигнал 4-20 мА)			конечные выключатели:	
позиционер электропневматический (4-20 мА) и конечные выключатели электрические			24 В пост. тока 220 В перемен. тока	
ручной дублер		фильтр-регулятор воздуха		
Исполнение электрических элементов дополнительных блоков пневмопривода: взрывозащищенное общепромышленное				
Примечание _____			Разработал _____	
_____			Телефон _____	
_____			Дата Подпись _____	