



ООО «ВКМ-АРМАТУРА»

КРАН ШАРОВОЙ
DN 300 PN 80

с пневмогидроприводом
подземной установки

ПАСПОРТ

ВКМ.Д-300-080-С-ПГП-ПУ ПС



2026

1. Основные сведения об изделии

1.1. Кран шаровой DN 300 PN 80 с пневмогидроприводом подземной установки (далее «кран») используется в качестве запорного устройства на трубопроводах и технологических линиях с неагрессивным природным газом и другими жидкими и газообразными неагрессивными средами к материалам крана. Конструкция крана герметична к окружающей среде и обеспечивает пожаро- и коррозионную стойкость по отношению к рабочей среде.

1.2. Кран устанавливается на подземных трубопроводах в горизонтальном положении.

1.3. Кран работоспособен при подаче рабочей среды с любой стороны затвора и имеет две ступени герметичности с каждой стороны (эластомер по металлу и герметизирующая паста).

1.4. Уплотнение штока привода крана производится двумя уровнями герметизации. (уплотняющими манжетами и уплотняющей смазкой).

2. Основные технические данные

2.1. Диаметр номинальный DN, мм – 300.

2.2. Давление номинальное PN, МПа (кгс/см^2) – 8,0 (80).

2.3. Давление максимальное рабочее Pmax, МПа (кгс/см^2) – 8,0 (80).

2.4. Способ установки – подземный (ПУ).

2.5. Тип управления – пневмогидропривод с двумя независимыми системами:

а) пневматическая:

управляющая среда – неагрессивный природный газ, воздух класс 4 по ГОСТ 17433 и другие инертные газы;

давление питания привода: min – 1,5 МПа; max – 8,0 МПа.

б) гидравлическая (ручной гидравлический насос):

управляющая среда - гидравлическое масло МГЕ-10А ТУ У23.2-20574128-066

усилие на рукоятке гидронасоса – не более 360 Н.

температура замерзания гидравлического масла - минус 50 °С

2.6. Максимальный перепад давления при котором обеспечивает нормальное открытие крана MPD, МПа (кгс/см^2) – 8,0 (80).

2.7. Время открытия/закрытия крана, с, не более – 30.

2.8. Класс взрывозащиты блока управления - II2GExdbIIBT4Gb

2.9. Напряжение блока управления – 24 / 110 / 220 В.

2.10. Климатическое исполнение У1 по ГОСТ15150-69.

2.11. Температура окружающей среды – от минус 40 до +50 °С.

2.11.1. Сейсмостойкость, баллы – 8.

2.12. Температура рабочей среды – от минус 45 до +80 °С.

2.13. Рабочая среда – неагрессивный природный газ, другие газообразные и жидкие среды, по отношению к которым материалы деталей крана, контактирующих с рабочей средой, обладают коррозионной стойкостью.

2.13.1. Содержание механических примесей, мг/м^3 – до 10.

2.14. Герметичность затвора – класс А по ДСТУ ISO 5208:2008 (ГОСТ 9544).

2.15. Кран состоит из следующих основных частей (рисунок 1):

1. Кран шаровой — Запорный орган трубопровода.

2. Колонна — соединяет и передает крутящий момент от крана к пневмогидроприводу.

3. Пневмогидропривод — превращает поступательную энергию во вращающуюся и открывает или закрывает кран.

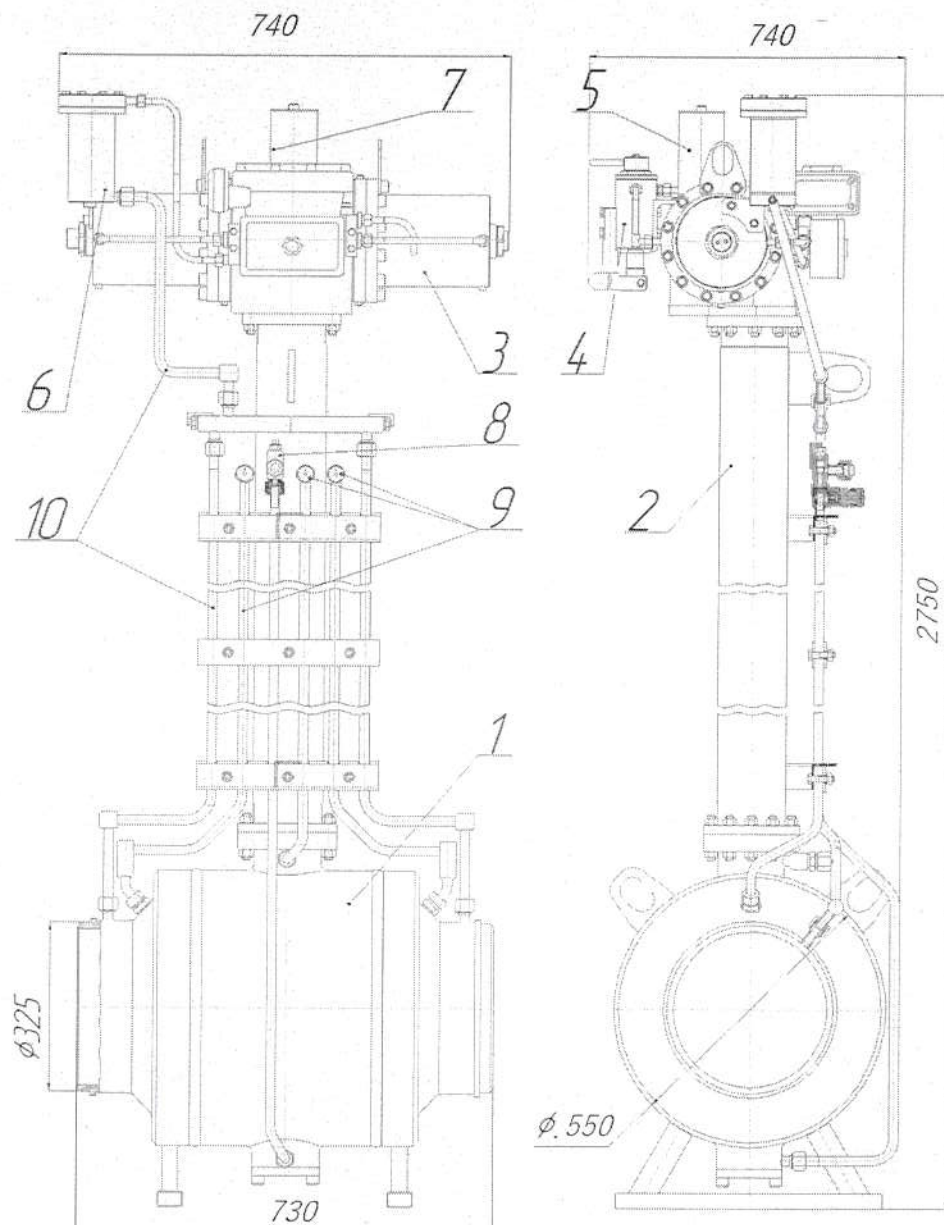


Рисунок 1 – Кран шаровой DN300 PN80 с пневмогидроприводом подземной установки

1 – Кран шаровой, 2 – Колонна, 3 – Пневмогидропривод, 4 – Гидронасос, 5 – Расширительный гидробак, 6 – Очистной фильтр, 7 – Блок управления краном, 8 – Линия для слива конденсата, 9 – Линия для подачи герметизирующей пасты; 10 – Линия подачи газа к приводу.

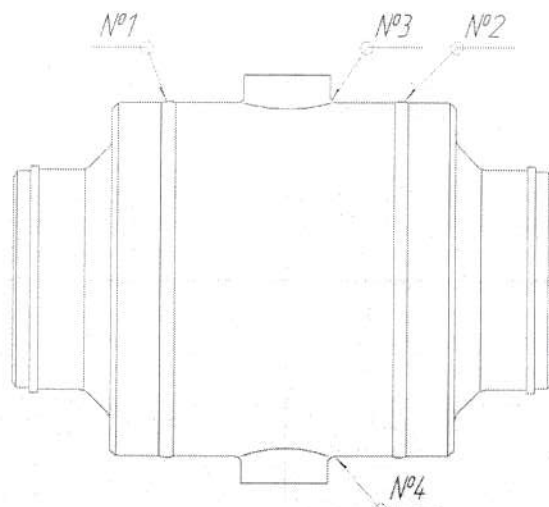
*Длина корпуса крана и толщина стенки присоединяемой трубы уточняется с заказчиком.

9. Сведения о механических свойствах основных деталей

Название детали	Марка стали	Предел прочности σ_b , МПа	Предел текучести σ_t , МПа	Относительное удлинение δ_5 , %	Ударная вязкость, KCV, Дж/см ²
Корпус	20	495	290	25	25
Патрубок	20	495	290	25	25
Корпус седла	20	495	290	25	25
Пробка	20	495	290	25	25
Шпindelь	40X13	707	650	10	30

10. Результаты неразрушающих методов контроля сварных соединений

Сварной шов	Методы контроля					
	Внешний обзор		Ультразвуковой или радиографический		Цветная дефектоскопия	
	Объем контроля	Результат контроля	Объем контроля	Результат контроля	Объем контроля	Результат контроля
№1						
№2						
№3						
№4						



4. Гидронасос — выполняет функцию управляющего органа в ручной схеме управления и создает давление гидравлического масла в цилиндрах пневмогидропривода.
5. Расширительный гидробак — служит для компенсации скорости перехода жидкости между цилиндрами.
6. Очистной фильтр — служит для очистки газа, используемого для управления пневмогидроприводом.
7. Блок управления краном (БУК) — обеспечивает дистанционное/местное управление пневмогидроприводом.
8. Линия для слива конденсата — служит для слива конденсата и стравливания газа из полости крана при закрытой пробке.
9. Линия для подачи герметизирующей пасты — выполняет функцию дублирующей системы герметизации крана (включает два обратных клапана).
10. Линия подачи газа к приводу — служит для подачи управляющей среды (газа) из трубопровода к пневмогидроприводу.
- 2.16. Материалы основных деталей крана (см. Руководство по эксплуатации):
 1. Корпус — Сталь 20 ДСТУ 7809:2015 (ГОСТ1050-88);
 2. Патрубок — Сталь 20 ДСТУ 7809:2015 (ГОСТ1050-88);
 3. Пробка — Сталь 20 ДСТУ 7809:2015 (ГОСТ1050-88) с твердохромным покрытием ХТВ30
 4. Корпус седла — Сталь 20 ДСТУ 7809:2015 (ГОСТ1050-88) с антикоррозионным покрытием Ц9хр
 5. Уплотняющее кольцо седла — Полиуретан Erapol E95A.
 6. Шпindelь — Сталь 40X13 ГОСТ5632-72;
 7. Опора — Сталь 40X ДСТУ 7806:2015 (ГОСТ4543-71);
 8. Втулка — Сталь 40X13 ГОСТ5632-72;
 9. Пружина — Сталь 70 ГОСТ 14959-79 с антикоррозионным покрытием Кд9Хр.
 - 10-12. Подшипники — Лента МФЛ 1,1 ТУ 37.002.0063-84;
 - 13-16. Уплотнительные кольца — резиновая смесь HNBR/FPM80/VITON;
 17. Штуцер — Сталь 20 ДСТУ 7809:2015 (ГОСТ1050-88);
 18. Крышка — Сталь 20 ДСТУ 7809:2015 (ГОСТ1050-88);
 19. Устройство для ввода герметизирующей пасты — Сталь 20 ДСТУ 7809:2015 (ГОСТ1050-88) + Ц9хр;
 - 2.17. Габаритные размеры крана мм, не более — 740x740x2750
 - 2.18. Тип подсоединения — под приварку, отвечает требованиям ДСТУ ISO 14313:2010. Форма кромок крана изготовлена под приварку к трубе $\phi 325 \times 10$ (*Уточняется с заказчиком).
 - 2.19. Масса, кг, не более — 800.
 - 2.20. Наружное покрытие крана:
 - а) надземная часть крана — антикоррозионное лакокрасочное покрытие с толщиной сухой пленки 240 мкм, которое соответствует ДСТУ ISO 12944-5/C4.06-EP/PUR.
 - б) подземная часть — антикоррозионное полиуретановое покрытие класса В по ДСТУ 4219-2003 с толщиной слоя не менее 1,5 мм.
 - 2.21. Кран изготовлен в соответствии с действующей технической документацией изготовителя и отвечает требованиям ДСТУ ISO 5208:2008, ДСТУ ISO 14313.

3. Комплектация

Обозначение изделия	Название изделия	Кол-во.
ВКМ.Д-300-080-С-ПГП-ПУ	Кран шаровой DN 300 PN 80 с пневмогидроприводом подземной установки	1
ПГП-300	Пневмогидропривод	1
БУК	Блок управления краном	1
ВКМ.Д-300-080-С-ПГП-ПУ ПС	Паспорт	1
ВКМ.Д-300-080-С-ПГП-ПУ РЭ	Руководство по эксплуатации	1
ЗР2.390.052 ПС	Паспорт БУК	1
ЗР2.390.052 РЭ	Руководство по эксплуатации БУК	1
ЗИП	Комплект уплотнений	2
	Устройство для набивки пасты	1

4. Ресурсы, сроки службы и хранения. Гарантии производителя

4.1. Срок эксплуатации, лет, не менее – 30.

4.2. Полный ресурс, циклов, не менее – 2000.

4.3. Нарботка на отказ, циклов, не менее – 500.

4.4. Условия транспортировки и хранения кранов по влиянию климатических факторов окружающей среды – 7 (Ж1) по ГОСТ 15150-69, а по воздействию механических факторов – Ж по ГОСТ 23170.

4.5. Производитель гарантирует соответствие крана требованиям технических условий, конструкторской документации и работоспособности при соблюдении правил эксплуатации, транспортировки и хранения.

4.6. Гарантийный срок эксплуатации устанавливается 18 месяцев со дня ввода в эксплуатацию, но не более 24 месяцев со дня отгрузки заводом-производителем.

4.7. При отказе или неисправности, в период действия гарантийных обязательств, обращаться по адресу:

40000, Украина, г. Сумы, ул. Г. Давыдовского (Скрябина) 38А
телефон +38 (0542) 79-89-01.

5. Сведения о консервации и упаковке

Кран шаровой DN 300 PN 80 с пневмогидроприводом подземной установки законсервирован и упакован согласно требованиям, предусмотренным технической документацией.

Срок защиты без переконсервации 5 лет.

Дата консервации _____ 2026 г.

Консервацию и упаковку выполнил:

слесарь
(должность) (подпись)



6. Результаты приемо-сдаточных испытаний

Вид испытаний	Исп. среда	Давление, МПа (кгс/см ²)	Время выдержки, мин.
На прочность и плотность материалов деталей крана	вода	12,0 (120)	10
На герметичность в отношении окружающей среды	вода	8,8 (88)	10
	воздух	0,6 (6)	10
На герметичность затвора	вода	8,8 (88)	10
	воздух	0,6 (6)	10
На работоспособность	вода	8,0 (80)	3 цикла «открыто» - «закрыто»

7. Свидетельство о приемке

Кран шаровой DN 300 PN 80 с пневмогидроприводом подземной установки зав. № _____ изготовлен и принят согласно действующей технической документации, ДСТУ ISO 14313, ДСТУ EN 12266-1, ДСТУ ISO 5208:2008 и признан годным к эксплуатации.

Руководитель ОТК _____
(подпись)

МП _____ 2026 г.

8. Сведения о химическом составе основных деталей

Название детали	Марка стали	Химический состав, содержание в %								Значение углеродного эквивалента СЭ
		C	Si	Mn	Ni	S	P	Cr	Cu	
Корпус	20	≤ 0,23	0,17-0,37	0,35-0,65	≤ 0,25	≤ 0,035	≤ 0,035	≤ 0,25	≤ 0,25	≤ 0,43%
Патрубок	20	≤ 0,23	0,17-0,37	0,35-0,65	≤ 0,25	≤ 0,035	≤ 0,035	≤ 0,25	≤ 0,25	≤ 0,43%
Корпус седла	20	≤ 0,23	0,17-0,37	0,35-0,65	≤ 0,25	≤ 0,035	≤ 0,035	≤ 0,25	≤ 0,25	≤ 0,43%
Пробка	20	≤ 0,23	0,17-0,37	0,35-0,65	≤ 0,25	≤ 0,035	≤ 0,035	≤ 0,25	≤ 0,25	≤ 0,43%
Шпиндель	40X13	0,36-0,42	≤ 1,0	≤ 1,0	-	≤ 0,030	≤ 0,035	12,5-14,5	-	-



ООО «ВКМ-АРМАТУРА»

КРАН ШАРОВОЙ
DN 200 PN 80

с пневмогидроприводом
подземной установки

ПАСПОРТ

ВКМ.Д-200-080-С-ПГП-ПУ ПС



2026

1. Основные сведения об изделии

1.1. Кран шаровой DN 200 PN 80 с пневмогидроприводом подземной установки (далее «кран») используется в качестве запорного устройства на трубопроводах и технологических линиях с неагрессивным природным газом и другими жидкими и газообразными неагрессивными средами к материалам крана. Конструкция крана герметична к окружающей среде и обеспечивает пожаро- и коррозионную стойкость по отношению к рабочей среде.

1.2. Кран устанавливается на подземных трубопроводах в горизонтальном положении.

1.3. Кран работоспособен при подаче рабочей среды с любой стороны затвора и имеет две ступени герметичности с каждой стороны (эластомер по металлу и герметизирующая паста).

1.4. Уплотнение штока привода крана производится двумя уровнями герметизации. (уплотняющими манжетами и уплотняющей смазкой).

2. Основные технические данные

2.1. Диаметр номинальный DN, мм – 200.

2.2. Давление номинальное PN, МПа (кгс/см²) – 8,0 (80).

2.3. Давление максимальное рабочее P_{max}, МПа (кгс/см²) – 8,0 (80).

2.4. Способ установки – подземный (ПУ).

2.5. Тип управления – пневмогидропривод с двумя независимыми системами:

а) пневматическая:

управляющая среда – неагрессивный природный газ, воздух класса 4 по ГОСТ 17433 и другие инертные газы;

давление питания привода: min – 1,5 МПа; max – 8,0 МПа.

б) гидравлическая (ручной гидравлический насос):

управляющая среда - гидравлическое масло МГЕ-10А ТУ У23.2-20574128-066

усилие на рукоятке гидронасоса – не более 360 Н.

температура замерзания гидравлического масла - минус 50 °С

2.6. Максимальный перепад давления при котором обеспечивается нормальное открытие крана MPD, МПа (кгс/см²) – 8,0 (80).

2.7. Время открытия/закрытия крана, с, не более – 30.

2.8. Класс взрывозащиты блока управления - II2GExdbIIBT4G.

2.9. Напряжение блока управления – 24 / 110 / 220 В.

2.10. Климатическое исполнение У1 по ГОСТ15150-69.

2.11. Температура окружающей среды – от минус 40 до +50 °С.

2.11.1. Сейсмостойкость, баллы – 8.

2.12. Температура рабочей среды – от минус 45 до +80 °С.

2.13. Рабочая среда – неагрессивный природный газ, другие газообразные и жидкие среды, по отношению к которым материалы деталей крана, контактирующих с рабочей средой, обладают коррозионной стойкостью.

2.13.1. Содержание механических примесей, мг/м³ – до 10.

2.14. Герметичность затвора – класс А по ДСТУ ISO 5208:2008 (ГОСТ 9544).

2.15. Кран состоит из следующих основных частей (рисунок 1):

1. Кран шаровой — запорный орган трубопровода.

2. Колона — соединяет и передает крутящий момент от крана к пневмогидроприводу.

3. Пневмогидропривод — превращает поступательную энергию во вращающуюся и открывает или закрывает кран.

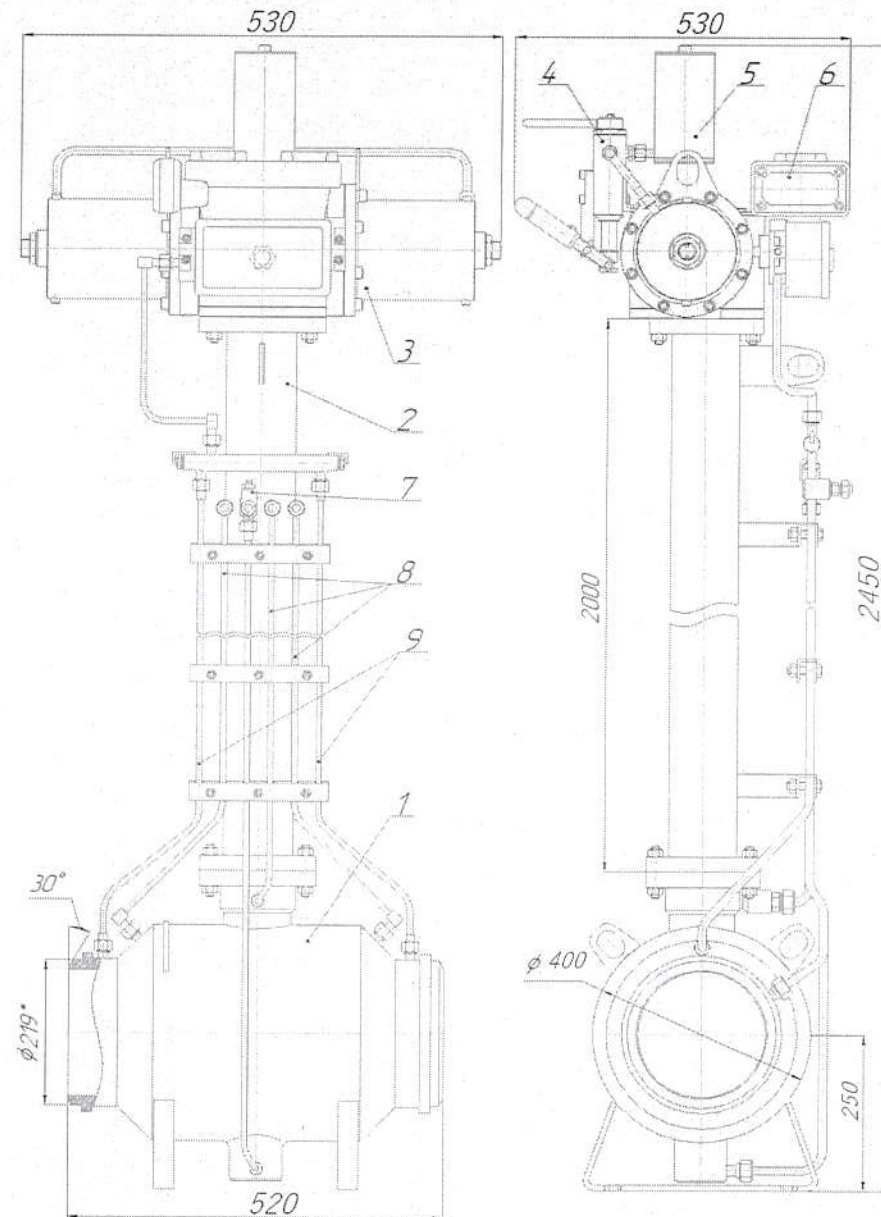


Рисунок 1 – Кран шаровой DN200 PN80 с пневмогидроприводом подземной установки

1 – Кран шаровой, 2 – Колона, 3 – Пневмогидропривод, 4 – Гидронасос, 5 – Расширительный гидробак, 6 – Блок управления краном, 7 – Линия для слива конденсата, 8 – Линия для подачи герметизирующей пасты; 9 – Линия подачи газа к приводу.

*Длина корпуса крана и толщина стенки присоединяемой трубы уточняется с заказчиком.

3. Комплектация

Обозначение изделия	Название изделия	Кол-во.
ВКМ.Д-200-080-С-ПГП-ПУ	Кран шаровой DN200 PN80 с пневмогидроприводом подземной установки	1
ПГП-200	Пневмогидропривод	1
БУК	Блок управления краном	1
ВКМ.Д-200-080-С-ПГП-ПУ ПС	Паспорт	1
ВКМ.Д-200-080-С-ПГП-ПУ РЭ	Руководство по эксплуатации	1
ЗР2.390.052 ПС	Паспорт БУК	1
ЗР2.390.052 РЭ	Руководство по эксплуатации БУК	1
ЗИП	Комплект уплотнений	2
	Устройство для набивки пасты	1

4. Ресурсы, сроки службы и хранения. Гарантии производителя

4.1. Срок эксплуатации, лет, не менее – 30.

4.2. Полный ресурс, циклов, не менее – 4000.

4.3. Нарботка на отказ, циклов, не менее – 1000.

4.4. Условия транспортировки и хранения кранов по влиянию климатических факторов окружающей среды – 7 (Ж1) по ГОСТ 15150-69, а по воздействию механических факторов – Ж по ГОСТ 23170.

4.5. Производитель гарантирует соответствие крана требованиям технических условий, конструкторской документации и работоспособности при соблюдении правил эксплуатации, транспортировки и хранения.

4.6. Гарантийный срок эксплуатации устанавливается 18 месяцев со дня ввода в эксплуатацию, но не более 24 месяцев со дня отгрузки заводом-производителем.

4.7. При отказе или неисправности, в период действия гарантийных обязательств, обращаться по адресу:

40000, Украина, г. Сумы, ул. Г. Давыдовского (Скрябина) 38А
телефон +38 (0542) 79-89-01.

5. Сведения о консервации и упаковке

Кран шаровой DN 200 PN 80 с пневмогидроприводом подземной установки законсервирован и упакован согласно требованиям, предусмотренным технической документацией.

Срок защиты без переконсервации 5 лет.

Дата консервации _____ 2026 г.

Консервацию и упаковку выполнил:

слесарь
(должность)



6. Результаты приемо-сдаточных испытаний

Вид испытаний	Исп. среда	Давление, МПа (кгс/см ²)	Время выдержки, мин.
На прочность и плотность материалов деталей крана	вода	12,0 (120)	10
На герметичность в отношении окружающей среды	вода	12,0 (120)	10
	воздух	0,6 (6)	10
На герметичность затвора	вода	8,8 (88)	10
	воздух	0,6 (6)	10
На работоспособность	вода	8,0 (80)	3 цикла «открыто» - «закрыто»

7. Свидетельство о приемке

Кран шаровой DN 200 PN 80 с пневмогидроприводом подземной установки зав. № _____ изготовлен и принят согласно действующей технической документации, ДСТУ ISO 14313, ДСТУ EN 12266-1, ДСТУ ISO 5208:2008 и признан годным к эксплуатации.

Руководитель ОТК _____
(подпись)

МП _____ 2026 г.

8. Сведения о химическом составе основных деталей

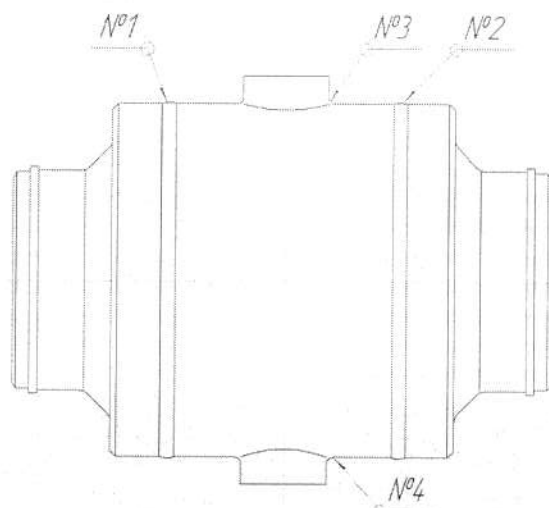
Название детали	Марка стали	Химический состав, содержание в %								Значение углеродного эквивалента СЭ
		C	Si	Mn	Ni	S	P	Cr	Cu	
Корпус	20	≤ 0,23	0,17-0,37	0,35-0,65	≤ 0,25	≤ 0,035	≤ 0,035	≤ 0,25	≤ 0,25	≤ 0,43%
Патрубок	20	≤ 0,23	0,17-0,37	0,35-0,65	≤ 0,25	≤ 0,035	≤ 0,035	≤ 0,25	≤ 0,25	≤ 0,43%
Корпус седла	20	≤ 0,23	0,17-0,37	0,35-0,65	≤ 0,25	≤ 0,035	≤ 0,035	≤ 0,25	≤ 0,25	≤ 0,43%
Пробка	20	≤ 0,23	0,17-0,37	0,35-0,65	≤ 0,25	≤ 0,035	≤ 0,035	≤ 0,25	≤ 0,25	≤ 0,43%
Шпиндель	40X13	0,36-0,42	≤ 1,0	≤ 1,0	-	≤ 0,030	≤ 0,035	12,5-14,5	-	-

9. Сведения о механических свойствах основных деталей

Название детали	Марка стали	Предел прочности σ_B , МПа	Предел текучести σ_T , МПа	Относительное удлинение δ_5 , %	Ударная вязкость, KCV, Дж/см ²
Корпус	20	350	245	24	30
Патрубок	20	350	245	24	30
Корпус седла	20	350	245	24	30
Пробка	20	350	245	24	30
Шпиндель	40X13	707	650	10	28

10. Результаты неразрушающих методов контроля сварных соединений

Сварной шов	Методы контроля					
	Внешний обзор		Ультразвуковой или радиографический		Цветная дефектоскопия	
	Объем контроля	Результат контроля	Объем контроля	Результат контроля	Объем контроля	Результат контроля
№1						
№2						
№3						
№4						



4. Гидронасос — выполняет функцию управляющего органа в ручной схеме управления и создает давление гидравлического масла в цилиндрах пневмогидропривода.

5. Расширительный гидробак — служит для компенсации скорости перехода жидкости между цилиндрами.

6. Блок управления краном (БУК) — обеспечивает дистанционное/местное управление пневмогидроприводом.

7. Линия для слива конденсата — служит для слива конденсата и стравливания газа из полости крана при закрытой пробке.

8. Линия для подачи герметизирующей пасты — выполняет функцию дублирующей системы герметизации крана (включает два обратных клапана).

9. Линия подачи газа к приводу — служит для подачи управляющей среды (газа) из трубопровода к пневмогидроприводу.

2.16. Материалы основных деталей крана (см. Руководство по эксплуатации):

1. Корпус — Сталь 20 ДСТУ 7809:2015 (ГОСТ1050-88);

2. Патрубок — Сталь 20 ДСТУ 7809:2015 (ГОСТ1050-88);

3. Пробка — Сталь 20 ДСТУ 7809:2015 (ГОСТ1050-88) с твердохромным покрытием ХТВ30;

4. Корпус седла — Сталь 20 ДСТУ 7809:2015 (ГОСТ1050-88) с антикоррозионным покрытием Ц9хр;

5. Уплотняющее кольцо седла — Полиуретан Eparol E95A;

6. Шпиндель — Сталь 40X13 ГОСТ5632-72;

7. Опора — Сталь 40X ДСТУ 7806:2015 (ГОСТ4543-71);

8. Втулка — Сталь 40X13 ГОСТ5632-72;

9. Пружина — Сталь 70 ГОСТ 14959-79 с антикоррозионным покрытием Кд9Хр;

10-12. Подшипники — Лента МФЛ 1,1 ТУ 37.002.0063-84;

13-16. Уплотнительные кольца — резиновая смесь HNBR/FPM80/VITON;

17. Штуцер — Сталь 20 ДСТУ 7809:2015 (ГОСТ1050-88);

18. Крышка — Сталь 20 ДСТУ 7809:2015 (ГОСТ1050-88);

19. Устройство для ввода герметизирующей пасты — Сталь 20 ДСТУ 7809:2015 (ГОСТ1050-88) + Ц9хр;

2.17. Габаритные размеры крана мм, не более — 530x530x2450

2.18. Тип подсоединения — под приварку, отвечает требованиям ДСТУ ISO 14313:2010. Форма кромок крана изготовлена под приварку к трубе $\phi 219 \times 8^*$ (*Уточняется с заказчиком)

2.19. Масса, кг, не более — 300.

2.20. Наружное покрытие крана:

а) надземная часть крана — антикоррозионное лакокрасочное покрытие с толщиной сухой пленки 240 мкм, которое соответствует ДСТУ ISO 12944-5/C4.06-EP/PUR.

б) подземная часть — антикоррозионное полиуретановое покрытие класса В по ДСТУ 4219-2003 с толщиной слоя не менее 1,5 мм.

2.21 Кран изготовлен в соответствии с действующей технической документацией изготовителя и отвечает требованиям ДСТУ ISO 5208:2008, ДСТУ ISO 14313.



ООО «ВКМ-АРМАТУРА»

КРАН ШАРОВОЙ
DN 150 PN 80

с пневмогидроприводом
подземной установки

ПАСПОРТ

ВКМ.Д-150-080-С-ПГП-ПУ ПС



2025

1. Основные сведения об изделии

1.1. Кран шаровой DN 150 PN 80 с пневмогидроприводом подземной установки (далее «кран») используется в качестве запорного устройства на магистральных трубопроводах и технологических линиях неагрессивным природным газом и другими жидкими и газообразными неагрессивными средами к материалам крана. Конструкция крана герметична к окружающей среде и обеспечивает пожаро- и коррозионную стойкость по отношению к рабочей среде.

1.2. Кран устанавливается на трубопроводе в горизонтальном положении.

1.3. Кран работоспособен при подаче рабочей среды с любой стороны затвора и имеет одну степень герметичности с каждой стороны (эластомер по металлу).

2. Основные технические данные

- 2.1. Проход номинальный DN, мм – 150.
- 2.2. Давление номинальное PN, МПа (кгс/см²) – 8,0 (80).
- 2.3. Давление максимальное рабочее P_{max}, МПа (кгс/см²) – 8,0 (80).
- 2.4. Тип установки – подземная установка (ПУ).
- 2.5. Тип управления – пневмогидропривод с двумя независимыми системами:
 - а) пневматическая – управляющая среда – неагрессивный природный газ, воздух класса 4 по ГОСТ 17433 и другие инертные газы.
давление питания привода: min – 1,5 МПа; max – 8,0 МПа.
 - б) гидравлическая – система с ручным гидравлическим насосом
управляющая среда – гидравлическое масло МГЭ-10А
усилие на рукоятке гидронасоса – не более 360 Н.
температура замерзания жидкости – минус 50 °С
- 2.6. Максимальный перепад давления при котором обеспечивается нормальное открытие крана MPD, МПа (кгс/см²) – 8,0 (80).
- 2.7. Класс открытия/закрытия крана, не более – 30 сек.
- 2.8. Класс взрывозащиты блока управления – II2GExdbIIBT4Gb
- 2.9. Напряжение блока управления – 24 / 110 / 220 В.
- 2.10. Климатическое исполнение У1 по ГОСТ 15150-69.
- 2.11. Температура окружающей среды – от минус 40 до +50 °С
- 2.12. Температура рабочей среды – от минус 25 до +80 °С
- 2.13. Рабочая среда – неагрессивный природный газ, другие газообразные и жидкие среды, по отношению к которым материалы деталей крана, контактирующих с рабочей средой, обладают коррозионной стойкостью.
- 2.14. Герметичность затвора – класс А по ДСТУ ISO 5208:2008 (ГОСТ 9544).
- 2.15. Кран состоит из следующих основных частей (рисунок 1):

1. Кран шаровой- запорный орган трубопровода
2. Колона— соединяет и передает крутящий момент от крана к пневмогидроприводу.
3. Пневмогидропривод-превращает поступившую энергию во вращающуюся и открывает или закрывает кран.
4. Гидронасос - выполняет функцию управляющего органа в ручной схеме управления и создает давление гидравлического масла в цилиндрах пневмогидропривода.
5. Расширительный гидробак - служит для компенсации скорости переходов между цилиндрами.

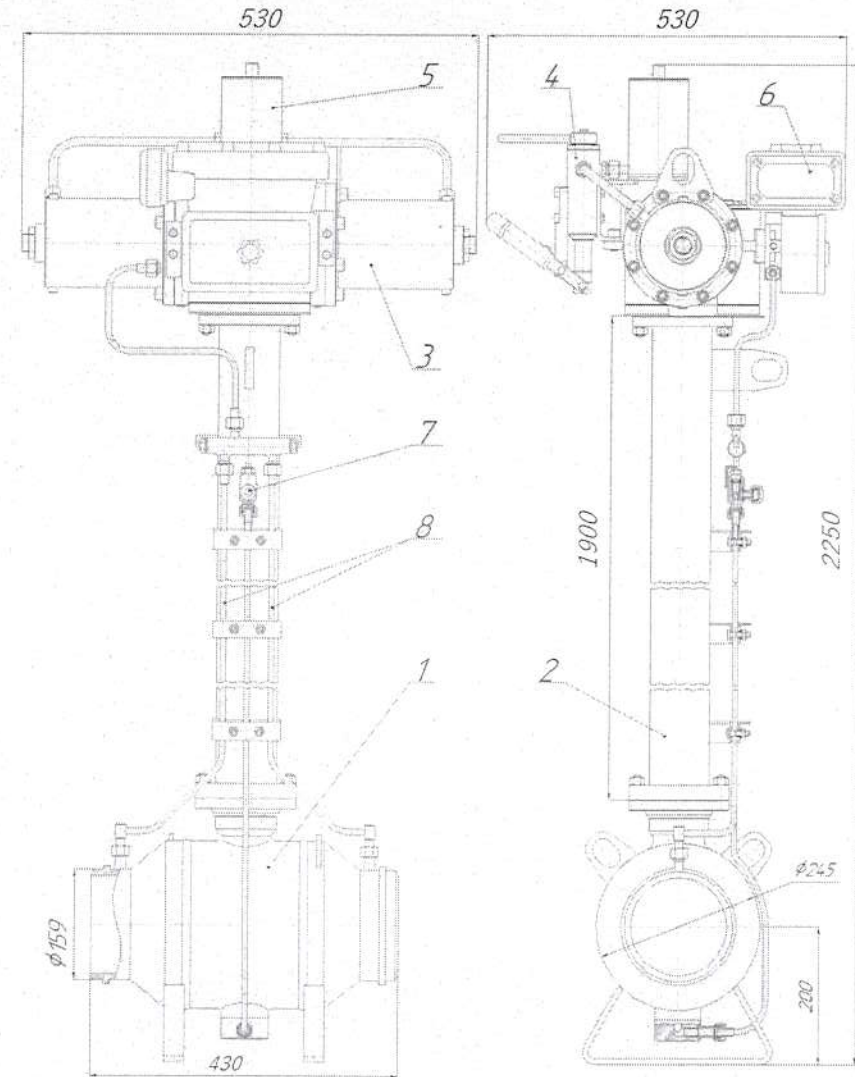


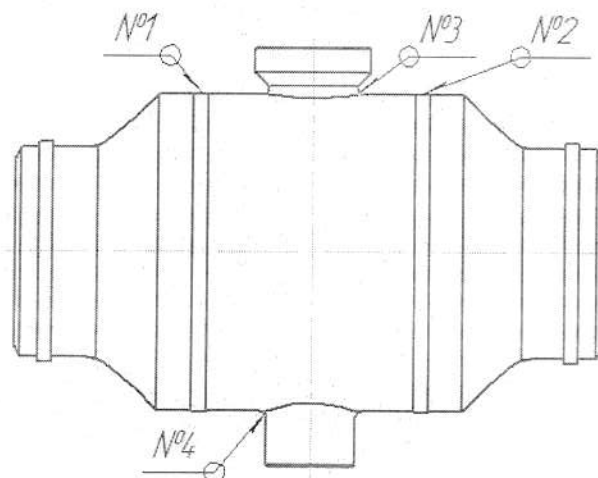
Рисунок 1 – Кран шаровой DN150 PN80 с пневмогидроприводом подземной установки

1 – Кран шаровой, 2 – Колона, 3 – Пневмогидропривод, 4 – Гидронасос, 5 – Расширительный гидробак, 6 – Блок управления краном, 7 – Линия для слива конденсата, 8 – Линия подачи газа к приводу



10. Результаты неразрушающих методов контроля сварных соединений

Сварной шов	Методы контроля					
	Внешний обзор		Ультразвуковой или радиографический		Цветная дефектоскопия	
	Объем контроля	Результат контроля	Объем контроля	Результат контроля	Объем контроля	Результат контроля
№1						
№2						
№3						
№4						



6. Блок управления краном (БУК) — обеспечивает дистанционное управление (при подаче электрического управляющего сигнала открывает подачу попутного газа в газовый цилиндр пневмогидропривода). Между блоком управления и приводом предусмотрена диэлектрическая прокладка.

7. Линия для слива конденсата - служит для слива конденсата и стравливания газа из полости шара при закрытой пробке.

8. Линия подачи газа к приводу — служит для подачи управляющей среды (газа) из трубопровода к пневмогидроприводу.

2.16. Материалы основных деталей крана (см. Руководство по эксплуатации):

- Корпус – Сталь 20 ДСТУ 7809:2015 (ГОСТ1050-88);
- Патрубок – Сталь 20 ДСТУ 7809:2015 (ГОСТ1050-88);
- Пробка – Сталь 20 ДСТУ 7809:2015 (ГОСТ1050-88) с твердохромным покрытием Хтв30;
- Седло – Сталь 20 ДСТУ 7809:2015 (ГОСТ1050-88) с антикоррозионным покрытием Ц9хр;
- Уплотнительное кольцо седла – Полиуретан Eparol E95A;
- Шпindelь – Сталь 40X13 ГОСТ 5632-72 с твердохромным покрытием Хтв30
- Опора – Сталь 20 ДСТУ 7809:2015 (ГОСТ1050-88);
- Втулка – Сталь 40X13 ГОСТ 5632-72;
- Пружина – Сталь 60Г ГОСТ 14959-79 с антикоррозионным покрытием Ц9хр;
- Подшипник – Фторопласт Ф4 ГСТ10007-80;
- 11-12. Подшипники – Лента МФЛ ТУ 37.002.0063-84;
- 13-15. Уплотняющее кольцо — резиновая смесь HNBR/FPM80/VITON;
- 2.17. Габаритные размеры крана мм, не более 530х530х2250
- 2.18. Тип подсоединения — под приварку, отвечает требованиям ДСТУ ISO 14313:2010. Форма кромок крана изготовлена под приварку к трубе ф159х8.
- 2.19. Масса, кг, не более – 200.
- 2.20. Наружное покрытие крана:
 - надземная часть крана — антикоррозионное лакокрасочное покрытие с толщиной сухой пленки 240 мкм, соответствующее ДСТУ ISO 12944-5/C4.06-EP/PUR.
 - подземная часть — антикоррозионное полиуретановое покрытие класса В по ДСТУ 4219-2003 с толщиной слоя не менее 1,5 мм.

3. Комплектация

Обозначение изделия	Название изделия	Количество.
ВКМ.Д-150-080-С-ПГП-ПУ	Кран шаровой DN150 PN80	1
ПГП-150	Пневмогидропривод	1
БУК	Блок управления краном	1
ВКМ.Д-150-080-С-ПГП-ПУ ПС	Паспорт	1
ВКМ.Д-150-080-С-ПГП-ПУ РЭ	Руководство по эксплуатации	1
ЗР2.390.052 ПС	Паспорт БУК	1
ЗР2.390.052 РЭ	Руководство по эксплуатации БУК	1
ЗИП	Комплект уплотнений	2

4. Ресурсы, сроки службы и хранения. Гарантии производителя

4.1. Срок эксплуатации, лет, не менее – 30.

4.2. Полный ресурс, циклов, не менее – 4000.

4.3. Нарботка на отказ, циклов, не менее – 1000.

4.4. Срок хранения, лет, не менее – 5.

4.5. Условия транспортировки и хранения кранов по влиянию климатических факторов окружающей среды – 7 (Ж1) по ГОСТ 15150-69, а по воздействию механических факторов – Ж по ГОСТ 23170.

4.6. Производитель гарантирует соответствие крана требованиям технических условий, конструкторской документации и работоспособности при соблюдении правил эксплуатации, транспортировки и хранения.

4.7. Гарантийный срок эксплуатации устанавливается 24 месяца со дня ввода в эксплуатацию, но не более 36 месяцев со дня отгрузки заводом-производителем.

4.8. При отказе или неисправности, в период действия гарантийных обязательств, обращаться по адресу:

40000, Украина, г. Сумы, ул. Г. Давыдовского (Скрябина) 38А
телефон +38 (0542) 79-89-01.

5. Сведения о консервации и упаковке

Кран шаровой DN 150 PN 80 с пневмогидроприводом по техническим условиям законсервирован и упакован согласно требованиям, предусмотренным технической документацией. Срок защиты без переконсервации 5 лет.

Дата консервации “___” _____ 2025 г.

Консервацию и упаковку выполнил:

(должность)

(подпись)



6. Результаты приемо-сдаточных испытаний

Вид испытаний	Исп. среда	Давление, МПа (кгс/см ²)	Время выдержки, мин.
На прочность и плотность материалов деталей крана	вода	12,0 (120)	10
На герметичность в отношении окружающей среды	вода	12,0 (120)	10
	воздух	0,6 (6)	10
На герметичность затвора	вода	8,8 (88)	10
	воздух	0,6 (6)	10
На работоспособность	вода	8,0 (80)	3 цикла «открыто» - «закрыто»

7. Свидетельство о приемке

Кран шаровой DN 150 PN 80 с пневмогидроприводом подземной установки зав. № _____ изготовлен и принят согласно ДСТУ ISO 5208:2008, ДСТУ ISO 14313, действующей технической документации и признан годным к эксплуатации.

Руководитель ОТК _____

(подпись)

МП

«___» _____ 2025 г.

8. Сведения о химическом составе основных деталей

Название детали	Марка стали	Химический состав, содержание в %								Значение углеродного эквивалента СЭ
		C	Si	Mn	Ni	S	P	Cr	Cu	
Корпус	20	≤ 0,23	≤ 0,035	0,35-0,65	≤ 0,25	≤ 0,035	≤ 0,035	≤ 0,25	≤ 0,25	≤ 0,43%
Патрубок	20	≤ 0,23	≤ 0,035	0,35-0,65	≤ 0,25	≤ 0,035	≤ 0,035	≤ 0,25	≤ 0,25	≤ 0,43%
Седло	20	≤ 0,23	≤ 0,035	0,35-0,65	≤ 0,25	≤ 0,035	≤ 0,035	≤ 0,25	≤ 0,25	≤ 0,43%
Пробка	20	≤ 0,23	≤ 0,035	0,35-0,65	≤ 0,25	≤ 0,035	≤ 0,035	≤ 0,25	≤ 0,25	≤ 0,43%
Шпindelь	40X13	0,36-0,45	≤ 0,8	≤ 0,8	≤ 0,6	≤ 0,025	≤ 0,03	12-14	≤ 0,3	-

9. Сведения о механических свойствах основных деталей

Название детали	Марка стали	Предел прочности σв, МПа	Предел текучести σт, МПа	Относительное удлинение δ5, %	Ударная вязкость, KCV -40°C, Дж/см ²
Корпус	20	350	245	24	30
Патрубок	20	350	245	24	30
Седло	20	350	245	24	30
Пробка	20	350	245	24	30
Шпindelь	40X13	1140	910	13	21



ООО «ВКМ-АРМАТУРА»

КРАН ШАРОВОЙ
DN 150 PN 80

с ручным приводом

ПАСПОРТ

ВКМ.Д-150-080-С-РП-НУ ПС



2025

1. Основные сведения об изделии

1.1. Кран шаровой DN 150 PN 80 с ручным приводом (далее «кран») используется в качестве запорного устройства на магистральных трубопроводах и технологических линиях с неагрессивным природным газом и другими жидкими и газообразными неагрессивными средами к материалам крана. Конструкция крана герметична к окружающей среде и обеспечивает пожаро- и коррозионную стойкость по отношению к рабочей среде.

1.2. Кран устанавливается на трубопроводе в любом положении.

1.3. Кран работоспособен при подаче рабочей среды с любой стороны затвора и имеет одну ступень герметичности с каждой стороны (эластомер по металлу)

2. Основные технические данные

- 2.1. Проход номинальный DN, мм – 150.
- 2.2. Давление номинальное PN, МПа (кгс/см²) – 8,0 (80).
- 2.3. Давление максимальное рабочее P_{max}, МПа (кгс/см²) – 8,0 (80).
- 2.4. Тип установки – надземная установка (НУ).
- 2.5. Тип управления – ручной (ручной червячный редуктор)
- 2.6. Максимальный перепад давления при котором обеспечивается нормальное открытие крана MPD, МПа (кгс/см²) – 8,0 (80).
- 2.7. Максимальное усилие необходимо для управления приводом – 360 Н
- 2.8. Климатическое исполнение У1 по ГОСТ 15150-69.
- 2.9. Температура окружающей среды – от минус 40 до +50 °С
- 2.10. Температура рабочей среды от минус 25 до +80 °С
- 2.11. Рабочая среда – неагрессивный природный газ, другие газообразные и жидкие среды, по отношению к которым материалы деталей крана, контактирующих с рабочей средой, обладают коррозионной стойкостью.

2.12. Герметичность затвора – класс А по ДСТУ ISO 5208:2008 (ГОСТ 9544).

2.13. Кран состоит из следующих основных частей (рисунок 1):

1. Кран шаровой- запорный орган трубопровода
2. Ручной червячный редуктор – используется для ручного управления краном.
3. Устройство для слива конденсата – служит для слива конденсата и стравливания газа из полости шара при закрытой пробке.

2.14. Материалы основных деталей крана (см. Руководство по эксплуатации):

1. Корпус – Сталь 20 ДСТУ 7809:2015 (ГОСТ 1050-88);
2. Патрубок – Сталь 20 ДСТУ 7809:2015 (ГОСТ 1050-88);
3. Пробка – Сталь 20 ДСТУ 7809:2015 (ГОСТ 1050-88) с твердохромым покрытием Хтв30;
4. Седло – Сталь 20 ДСТУ 7809:2015 (ГОСТ 1050-88) с антикоррозионным покрытием Ц9хр;
5. Уплотнительное кольцо седла – Полиуретан Eparol E95A;
6. Шпиндель – Сталь 40Х13 ГОСТ 5632-72 с твердохромым покрытием Хтв30
7. Опора – Сталь 20 ДСТУ 7809:2015 (ГОСТ 1050-88);
8. Втулка – Сталь 40Х13 ГОСТ 5632-72;
9. Пружина – Сталь 60Г ГОСТ 14959-79 с антикоррозионным покрытием Ц9хр;
10. Подшипник – Фторопласт Ф4 ГСТ 10007-80;
- 11-12. Подшипники – Лента МФЛ ТУ 37.002.0063-84;
- 13-15. Уплотняющее кольцо – резиновая смесь HNBR/FPM80/VITON;

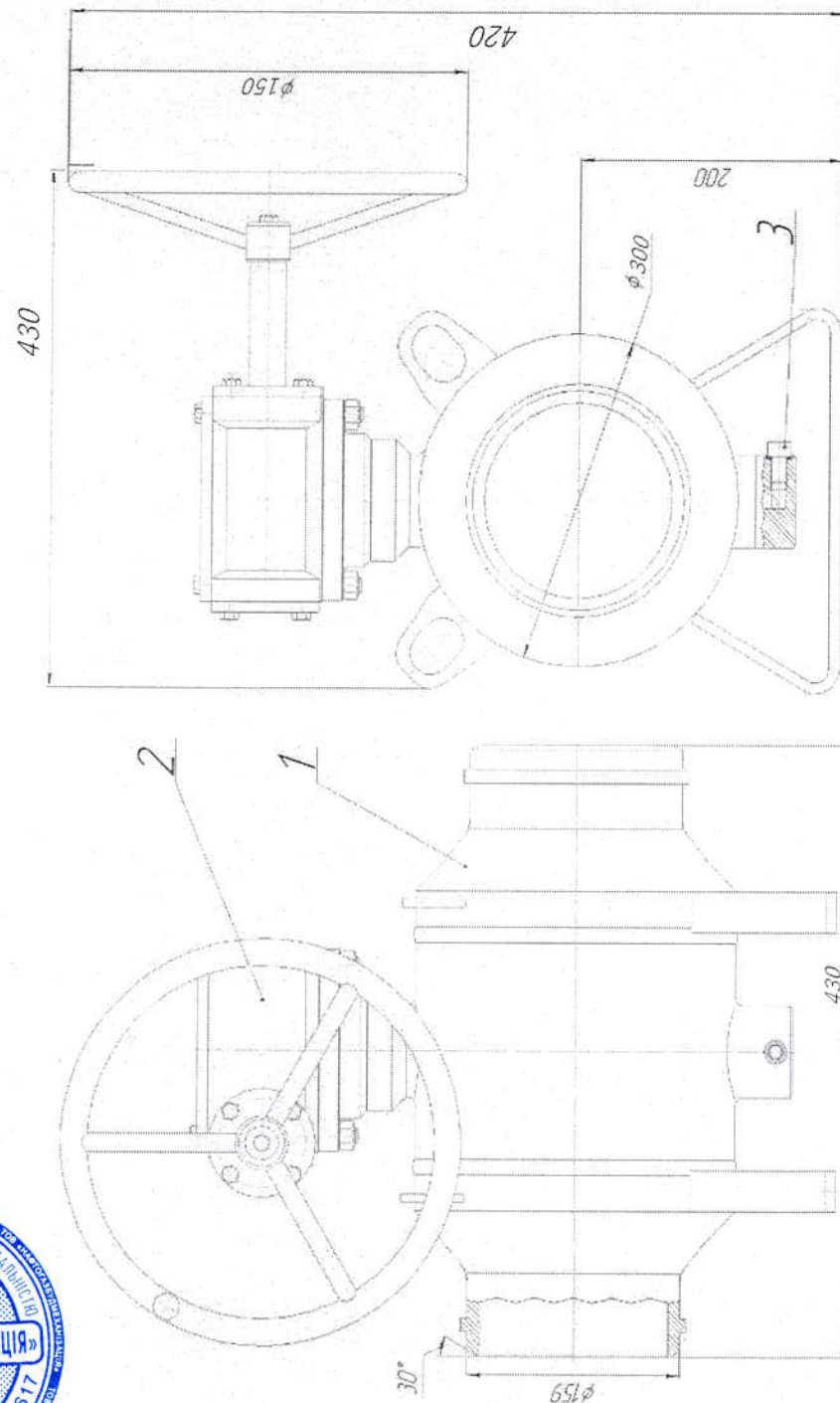
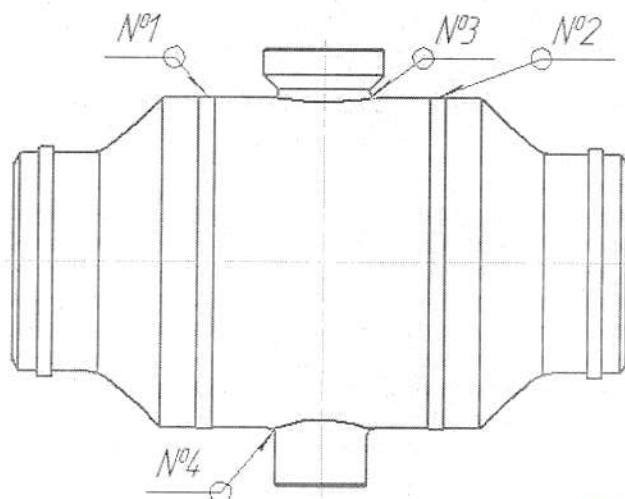


Рисунок 1 – Кран шаровой DN150 PN80 с ручным приводом.

1 – Кран шаровой, 2 – Ручной червячный редуктор, 3 – Устройство для слива конденсата
* – толщина стенки согласовывается при заказе.

10. Результаты неразрушающих методов контроля сварных соединений

Сварной шов	Методы контроля					
	Внешний обзор		Ультразвуковой или радиографический		Цветная дефектоскопия	
	Объем контроля	Результат контроля	Объем контроля	Результат контроля	Объем контроля	Результат контроля
№1						
№2						
№3						
№4						



2.15. Габаритные размеры крана мм, не более – 430х430х420

2.16. Тип подсоединения — под приварку, отвечает требованиям ДСТУ ISO 14313:2010. Форма кромок крана изготовлена под приварку к трубе ф159х8.

2.17. Масса, кг, не больше – 85.

2.16. Наружное покрытие крана: лакокрасочное покрытие с толщиной сухой пленки 240 мкм, соответствующее ДСТУ ISO 12944-5/C4.06-EP/PUR.

3. Комплектация

Обозначение изделия	Название изделия	Количество
ВКМ.Д-150-080-С-РП-НУ	Кран шаровой DN150 PN80	1
РП-150	Ручной червячный редуктор	1
ВКМ.Д-150-080-С-РП-НУ ПС	Паспорт	1
ВКМ.Д-150-080-С-РП-НУ РЭ	Руководство по эксплуатации	1
ЗИП	Комплект уплотнений	2

4. Ресурсы, сроки службы и хранения. Гарантии производителя

4.1. Срок эксплуатации, лет, не менее – 30.

4.2. Полный ресурс, циклов, не менее – 4000.

4.3. Нарботка на отказ, циклов, не менее – 1000.

4.4. Срок хранения, лет, не менее – 5.

4.5. Условия транспортировки и хранения кранов по влиянию климатических факторов окружающей среды – 7 (Ж1) по ГОСТ 15150-69, а по воздействию механических факторов – Ж по ГОСТ 23170.

4.6. Производитель гарантирует соответствие крана требованиям технических условий, конструкторской документации и работоспособности при соблюдении правил эксплуатации, транспортировки и хранения.

4.7. Гарантийный срок эксплуатации устанавливается 24 месяца со дня ввода в эксплуатацию, но не более 36 месяцев со дня отгрузки заводом-производителем.

4.8. При отказе или неисправности, в период действия гарантийных обязательств, обращаться по адресу:

40000, Украина, г. Сумы, ул. Г. Давыдовского (Скрябина) 38А
телефон +38 (0542) 79-89-01.

5. Сведения о консервации и упаковке

Кран шаровой DN 150 PN 80 с ручным приводом законсервирован и упакован согласно требованиям, предусмотренным технической документацией. Срок защиты без переконсервации 5 лет.

Дата консервации "___" _____ 2025 г.

Консервацию и упаковку выполнил:

(должность) (подпись)

6. Результаты приемо-сдаточных испытаний

Вид испытаний	Исп. среда	Давление, МПа (кгс/см ²)	Время выдержки, мин.
На прочность и плотность материалов деталей крана	вода	12,0 (120)	10
На герметичность в отношении окружающей среды	вода	12,0 (120)	10
	воздух	0,6 (6)	10
На герметичность затвора	вода	8,8 (88)	10
	воздух	0,6 (6)	10
На работоспособность	вода	8,0 (80)	3 цикла «открыто» - «закрыто»

7. Свидетельство о приемке

Кран шаровой DN150 PN80 с ручным приводом зав. № _____ изготовлен и принят в соответствии с ДСТУ ISO 5208:2008, ДСТУ EN 12266-1, ДСТУ ISO 14313, действующей технической документацией и признан годным к эксплуатации.

Руководитель ОТК _____

(подпись)

МП

«___» _____ 2025 г.



8. Сведения о химическом составе основных деталей

Название детали	Марка стали	Химический состав, содержание в %								Значение углеродного эквивалента СЭ
		C	Si	Mn	Ni	S	P	Cr	Cu	
Корпус	20	≤ 0,23	≤ 0,035	0,35-0,65	≤ 0,25	≤ 0,035	≤ 0,035	≤ 0,25	≤ 0,25	≤ 0,43%
Патрубок	20	≤ 0,23	≤ 0,035	0,35-0,65	≤ 0,25	≤ 0,035	≤ 0,035	≤ 0,25	≤ 0,25	≤ 0,43%
Седло	20	≤ 0,23	≤ 0,035	0,35-0,65	≤ 0,25	≤ 0,035	≤ 0,035	≤ 0,25	≤ 0,25	≤ 0,43%
Пробка	20	≤ 0,23	≤ 0,035	0,35-0,65	≤ 0,25	≤ 0,035	≤ 0,035	≤ 0,25	≤ 0,25	≤ 0,43%
Шпиндель	40X13	0,36-0,45	≤ 0,8	≤ 0,8	≤ 0,6	≤ 0,025	≤ 0,03	12-14	≤ 0,3	-

9. Сведения о механических свойствах основных деталей

Название детали	Марка стали	Предел прочности σ _в , МПа	Предел текучести σ _т , МПа	Относительное удлинение δ ₅ , %	Ударная вязкость, KCV -40°C, Дж/см ²
Корпус	20	350	245	24	30
Патрубок	20	350	245	24	30
Седло	20	350	245	24	30
Пробка	20	350	245	24	30
Шпиндель	40X13	1140	910	13	28



ООО «ВКМ-АРМАТУРА»

КРАН ШАРОВОЙ
DN 100 PN 80

с ручным приводом
надземной установки

ПАСПОРТ

ВКМ.Д-100-080-С-РП-НУ ПС



2025

1. Основные сведения об изделии

1.1. Кран шаровой DN 100 PN 80 с ручным приводом надземной установки (далее «кран») используется в качестве запорного устройства на магистральных трубопроводах и технологических линиях неагрессивным природным газом и другими жидкими и газообразными неагрессивными средами к материалам крана. Конструкция крана герметична к окружающей среде и обеспечивает пожаро- и коррозионную стойкость по отношению к рабочей среде.

1.2. Кран устанавливают на трубопроводе в любом положении.

1.3. Кран работоспособен при подаче рабочей среды с любой стороны затвора и имеет три степени герметичности с каждой стороны (металл по металлу, уплотняющие кольца и герметизирующая паста).

2. Основные технические данные

2.1. Проход номинальный DN, мм – 100.

2.2. Давление номинальное PN, МПа (кгс/см²) – 8,0 (80).

2.3. Давление максимальное рабочее P_{max}, МПа (кгс/см²) – 8,0 (80).

2.4. Тип установки – надземная установка (НУ).

2.5. Тип управления – ручной (ручной червячный редуктор)

2.6. Усилие на рукоятке – не более 360 Н.

2.7. Максимальный перепад давления при котором обеспечивается нормальное открытие крана MPD, МПа (кгс/см²) – 8,0 (80).

2.8. Климатическое исполнение У1 по ГОСТ15150-69.

2.9. Температура окружающей среды – от минус 40 до +50 °С

2.10. Температура рабочей среды – от минус 25 до +80 °С

2.11. Рабочая среда – неагрессивный природный газ, другие газообразные и жидкие среды, по отношению к которым материалы деталей крана, контактирующих с рабочей средой, обладают коррозионной стойкостью.

2.12. Герметичность затвора – класс А по ДСТУ ISO 5208:2008 (ГОСТ9544).

2.13. Кран состоит из следующих основных частей:

1. Кран шаровой – запорный орган трубопровода.

Ручной червячный редуктор – используется для ручного управления краном.

3. Устройство для слива конденсата – служит для слива конденсата и стравливания газа из полости шара при закрытой пробке.

4. Устройство подачи уплотняющей смазки – выполняет функцию дублирующей системы герметизации крана (включает обратный клапан)

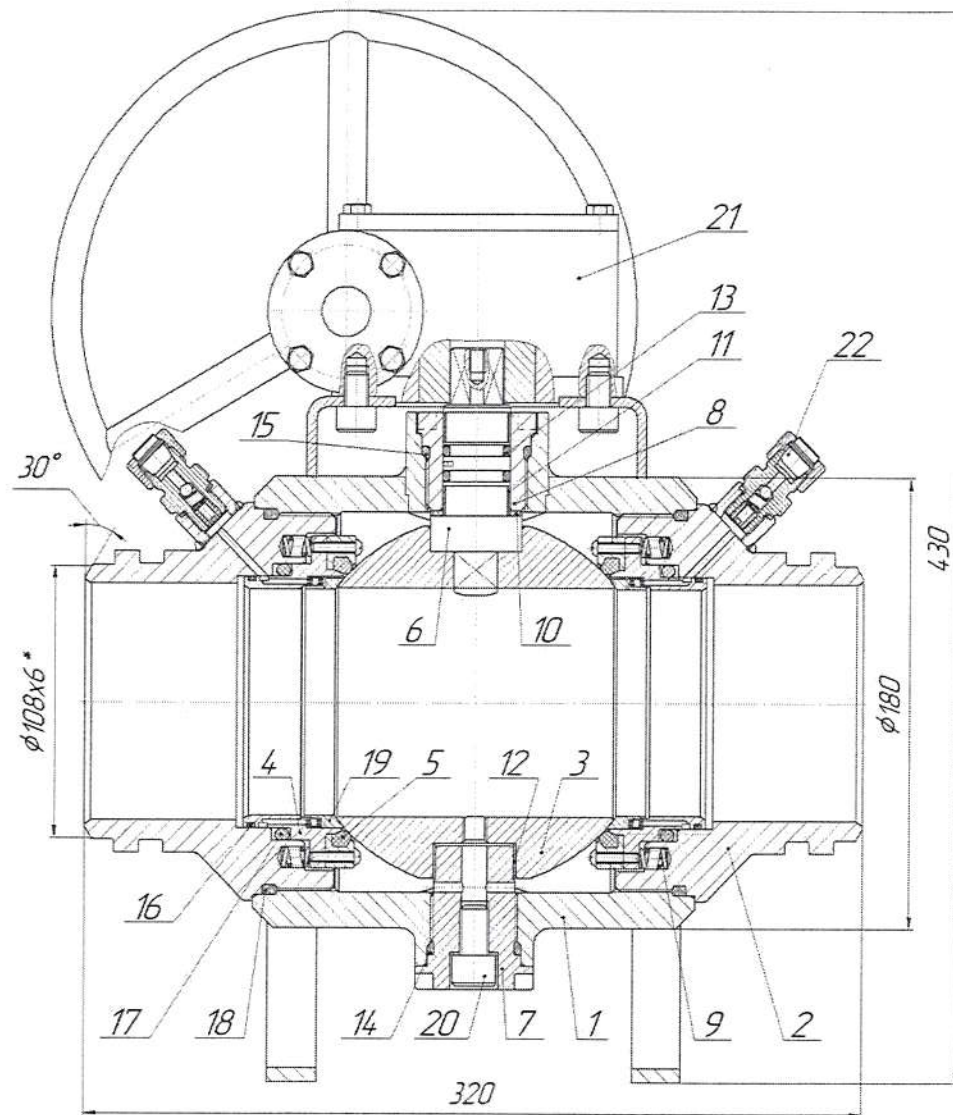


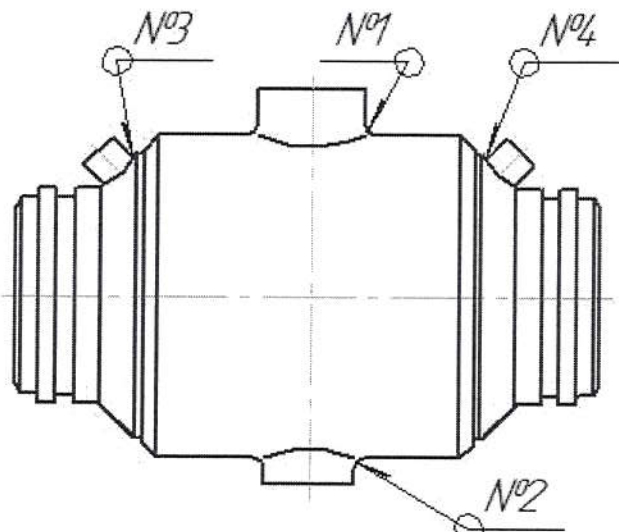
Рисунок 1 – Кран шаровой DN100 PN 80 с ручным приводом.

1 – Корпус, 2 – Патрубок, 3 – Пробка, 4 – Корпус седла, 5 – Уплотнительное кольцо седла, 6 – Шпindel, 7 – Опора, 8 – Втулка, 9 – Пружина, 10 – Подшипник упорный, 11-12 – Подшипник, 13-18 – Уплотнительные кольца, 19 – Седло-скребок, 20 – Устройство для слива конденсата, 21 – Ручной привод, 22 – Устройство подачи уплотняющей смазки

* Толщина стенки согласовывается с заказчиком

10. Результаты неразрушающих методов контроля сварных соединений

Сварной шов	Методы контроля					
	Внешний обзор		Ультразвуковой или радиографический		Цветная дефектоскопия	
	Объем контроля	Результат контроля	Объем контроля	Результат контроля	Объем контроля	Результат контроля
№1						
№2						
№3						
№4						



- 2.14. Материалы основных деталей крана (см. Рисунок 1):
1. Корпус – Сталь 20 ДСТУ 7809:2015 (ГОСТ1050-88);
 2. Патрубок – Сталь 20 ДСТУ 7809:2015 (ГОСТ1050-88);
 3. Пробка – Сталь 20 ДСТУ 7809:2015 (ГОСТ1050-88) с твердохромным покрытием Хтв30;
 4. Седло – Сталь 20 ДСТУ 7809:2015 (ГОСТ1050-88) с антикоррозионным покрытием Ц9Хр;
 5. Уплотнительное кольцо седла – Полиуретан Еgarol E95A;
 6. Шпindel – Сталь 40Х13 ГОСТ 5632-72 с твердохромным покрытием Хтв30;
 7. Опора – Сталь 45 ДСТУ 7809:2015 (ГОСТ1050-88);
 8. Втулка – Сталь 40Х13 ГОСТ 5632-72;
 9. Пружина – Сталь 60Г ГОСТ 14959-79 с антикоррозионным покрытием Ц9хр;
 10. Подшипник упорный – Фторопласт Ф4 ГОСТ10007-80;
 - 11-12. Подшипники – Лента МФЛ;
 - 13-18. Уплотнительные кольца — резиновая смесь HNBR/FPM80/VITON;
 19. Седло-скребок – Сталь 12Х18Н10Т ГОСТ5632-72;
 20. Седло-скребок – Сталь 12Х18Н10Т ГОСТ 5632-72;
 21. Устройство для слива конденсата – Сталь 35 ГОСТ1050-88+Ц9Хр.
 22. Устройство подачи уплотняющей смазки – Сталь 20 ДСТУ 7809:2015 (ГОСТ1050-88) с антикоррозионным покрытием Ц9хр.

2.15. Габаритные размеры крана мм, не более – 320х180х430.

2.16. Тип подсоединения — под приварку, отвечает требованиям ДСТУ ISO 14313:2010. Форма кромок крана изготовлена под приварку к трубе ф108х6* (*Уточняется с заказчиком).

2.17. Масса, кг, не больше – 45.

2.18. Наружное покрытие крана — антикоррозионное лакокрасочное покрытие с толщиной сухой пленки 240 мкм, соответствующее ДСТУ ISO 12944-5/C4.06-EP/PUR.

3. Комплектация

Обозначение изделия	Название изделия	Количество
ВКМ.Д-100-080-С-РП-НУ	Кран шаровой	1
РП-100	Ручной червячный редуктор	1
ВКМ.Д-100-080-С-РП-НУ ПС	Паспорт	1
ВКМ.Д-100-080-С-РП-НУ РЭ	Руководство по эксплуатации	1
ЗИП	Комплект уплотнений	2
	Устройство для набивки пасты	1 шт. на 10 кранов

4. Ресурсы, сроки службы и хранения. Гарантии производителя

4.1. Срок эксплуатации, лет, не менее – 30.

4.2. Полный ресурс, циклов, не менее – 5000.

4.3. Нарботка на отказ, циклов, не менее – 1000.

4.4. Срок хранения, лет, не менее – 2.

4.5. Условия транспортировки и хранения кранов по влиянию климатических факторов окружающей среды – 7 (Ж1) по ГОСТ 15150-69, а по воздействию механических факторов – Ж по ГОСТ 23170.

4.6. Производитель гарантирует соответствие крана требованиям технических условий, конструкторской документации и работоспособности при соблюдении правил эксплуатации, транспортировки и хранения.

4.7. Гарантийный срок эксплуатации устанавливается 24 месяца со дня ввода в эксплуатацию, но не менее 36 месяцев с даты получения покупателем товаров от поставщика.

4.8. При отказе или неисправности, в период действия гарантийных обязательств обращаться по адресу:

40000, Украина, г. Сумы, ул. Г. Давыдовского (Скрябина) 38А
телефон +38 (0542) 79-89-01.

5. Сведения о консервации и упаковке

Кран шаровой DN 100 PN 80 с ручным приводом надземной установки законсервирован и упакован согласно требованиям, предусмотренным технической документацией. Срок защиты без переконсервации 5 лет.

Консервацию и упаковку выполнил:

слесарь
(должность)

Дата консервации

«___»

6. Результаты приемо-сдаточных испытаний

Вид испытаний	Исп. среда	Давление, МПа (кгс/см ²)	Время выдержки, мин.
На прочность и плотность материалов деталей крана	вода	12,0 (120)	10
На герметичность в отношении окружающей среды	вода	12,0 (120)	10
	воздух	0,6 (6)	10
На герметичность затвора	вода	8,8 (88)	10
	воздух	0,6 (6)	10
На работоспособность	вода	8,0 (80)	3 цикла «открыто» - «закрыто»

7. Свидетельство о приемке

Кран шаровой DN 100 PN 80 с ручным приводом надземной установки зав.№ _____ изготовлен и принят в соответствии с ДСТУ ISO 5208:2008, ДСТУ EN 12266-1, ДСТУ ISO 14313, действующей технической документацией и признан годным к эксплуатации.

Руководитель ОТК _____

(подпись)

МП

«___» _____ 2025 г.

8. Сведения о химическом составе основных деталей

Название детали	Марка стали	Химический состав, содержание в %								Значение углеродного эквивалента СЭ
		C	Si	Mn	Ni	S	P	Cr	Cu	
Корпус	20	≤ 0,23	≤ 0,035	0,35-0,65	≤ 0,25	≤ 0,035	≤ 0,035	≤ 0,25	≤ 0,25	≤ 0,43%
Патрубок	20	≤ 0,23	≤ 0,035	0,35-0,65	≤ 0,25	≤ 0,035	≤ 0,035	≤ 0,25	≤ 0,25	≤ 0,43%
Седло	20	≤ 0,23	≤ 0,035	0,35-0,65	≤ 0,25	≤ 0,035	≤ 0,035	≤ 0,25	≤ 0,25	≤ 0,43%
Пробка	20	≤ 0,23	≤ 0,035	0,35-0,65	≤ 0,25	≤ 0,035	≤ 0,035	≤ 0,25	≤ 0,25	≤ 0,43%
Шпindelь	40X13	0,36-0,45	≤ 0,8	≤ 0,8	≤ 0,6	≤ 0,025	≤ 0,03	12-14	≤ 0,3	-

9. Сведения о механических свойствах основных деталей

Название детали	Марка стали	Предел прочности σв, МПа	Предел текучести σт, МПа	Относительное удлинение δ5, %	Ударная вязкость, KCV -40°C, Дж/см ²
Корпус	20	350	245	24	30
Патрубок	20	350	245	24	30
Седло	20	350	245	24	30
Пробка	20	350	245	24	30
Шпindelь	40X13	1140	910	13	28



ООО «ВКМ-АРМАТУРА»

КРАН ШАРОВОЙ
DN 80 PN 80

с ручным приводом
надземной установки

ПАСПОРТ

ВКМ.Д-080-080-С-РП-НУ ПС



2025

1. Основные сведения об изделии

1.1. Кран шаровой DN 80 PN 80 с ручным приводом надземной установки (далее «кран») используется в качестве запорного устройства на магистральных трубопроводах и технологических линиях с неагрессивным газом природным, газовым конденсатом, нефтью и другими жидкими и газообразными средами неагрессивными к материалам крана. Конструкция крана герметична к окружающей среде и обеспечивает пожаро- и коррозионную стойкость по отношению к рабочей среде.

1.2. Кран устанавливается на трубопроводе в любом положении.

1.3. Кран работоспособен при подаче рабочей среды с любой стороны затвора и имеет одну степень герметичности с каждой стороны (эластомер по металлу).

2. Основные технические данные

2.1. Проход номинальный DN, мм – 80.

2.2. Давление номинальное PN, МПа (кгс/см²) – 8,0 (80).

2.3. Давление максимальное рабочее P_{max}, МПа (кгс/см²) – 8,0 (80).

2.4. Тип установки – надземная установка (НУ).

2.5. Тип управления – ручной (рукоятка).

2.6. Максимальный перепад давления при котором обеспечивается нормальное открытие крана MPD, МПа (кгс/см²) – 8,0 (80).

2.7. Максимальное усилие необходимо для управления краном – 360 Н.

2.8. Климатическое исполнение У1 по ГОСТ15150-69.

2.9. Температура окружающей среды – от минус 40 до +50 °С

2.10. Температура рабочей среды от минус 25 до +80 °С

2.11. Рабочая среда – неагрессивный природный газ, газовый конденсат, нефть, другие газообразные и жидкие среды, по отношению к которым материалы деталей крана, контактирующих с рабочей средой, обладают коррозионной стойкостью.

2.12. Герметичность затвора – класс А по ДСТУ ISO 5208:2008 (ГОСТ9544).

2.13. Устройство крана и материалы основных деталей (Рисунок 1):

1. Корпус – Сталь 20 ДСТУ 7809:2015 (ГОСТ1050-88);

2. Патрубок – Сталь 20 ДСТУ 7809:2015 (ГОСТ1050-88);

3. Шар (Пробка) – Сталь 30Х13 ГОСТ5632-72;

4. Седло – Сталь 20 ДСТУ 7809:2015 (ГОСТ1050-88) с антикоррозионным покрытием Ц9хр;

5. Уплотнительное кольцо седла – Полиуретан Egarol E95A;

6. Шпindel – Сталь 40Х13 ГОСТ 5632-72;

7. Опора – Сталь 45 ДСТУ 7809:2015 (ГОСТ1050-88);

8. Втулка – Сталь 40Х13 ГОСТ 5632-72;

9. Пружина – Сталь 60Г ГОСТ 14959-79 с антикоррозионным покрытием Ц9хр;

10. Подшипник – Фторопласт-4 ГОСТ10007-80;

11-12. Подшипники – Лента МФЛ ТУ 37.002.0063-84;

13-17. Уплотняющее кольцо — резиновая смесь HNBR/FPM80/VITON;

18. Устройство для слива конденсата и стравливания газа из полости шара;

19. Рукоятка - Сталь 20 ДСТУ 7809:2015 (ГОСТ1050-88)

2.14. Габаритные размеры крана мм, не более – 280х140х250.

2.15. Тип подсоединения — под приварку, отвечает требованиям ДСТУ ISO 14313:2010. Форма кромок крана изготовлена под приварку к трубе ф89х6.

2.16. Масса, кг, не более – 16.



2.17. Наружное покрытие крана - лакокрасочное покрытие с толщиной сухой пленки 240 мкм, которое соответствует ДСТУ ISO 12944-5/C4.06-EP/PUR.

3. Комплектация

Обозначение изделия	Название изделия	Количество.
ВКМ.Д-080-080-С-РП-НУ	Кран шаровой DN80 PN80 с ручным приводом надземной установки	1
ВКМ.Д-080-080-С-РП-НУ ПС	Паспорт	1
ВКМ.Д-080-080-С-РП-НУ РЭ	Руководство по эксплуатации	1 (на 10 шт)
ЗИП	Комплект уплотнений	2

4. Ресурсы, сроки службы и хранения. Гарантии производителя

- 4.1. Срок эксплуатации, лет, не менее – 30.
4.2. Полный ресурс, циклов, не менее – 4000.
4.3. Нарботка на отказ, циклов, не менее – 1000.
4.4. Срок хранения, лет, не менее – 5.
4.5. Условия транспортировки и хранения кранов по влиянию климатических факторов окружающей среды – 7 (Ж1) по ГОСТ 15150-69, а по воздействию механических факторов – Ж по ГОСТ 23170.
4.6. Производитель гарантирует соответствие крана требованиям технических условий, конструкторской документации и работоспособности при соблюдении правил эксплуатации, транспортировки и хранения.
4.7. Гарантийный срок эксплуатации устанавливается 24 месяца со дня ввода в эксплуатацию, но не менее 36 месяцев со дня отгрузки заводом-производителем.
4.8. При отказе или неисправности, в период действия гарантийных обязательств, обращаться по адресу:
40000, Украина, г. Сумы, ул. Г. Давыдовского (Скрябина) 38А
телефон +38 (0542) 79-89-01.

5. Сведения о консервации и упаковке

Кран шаровой DN80 PN80 с ручным приводом надземной установки законсервирован и упакован согласно требованиям, предусмотренным технической документацией

Срок защиты без переконсервации 5 лет

Дата консервации “__” _____ 2025 г.

Консервацию и упаковку выполнил:

(должность)

(подпись)

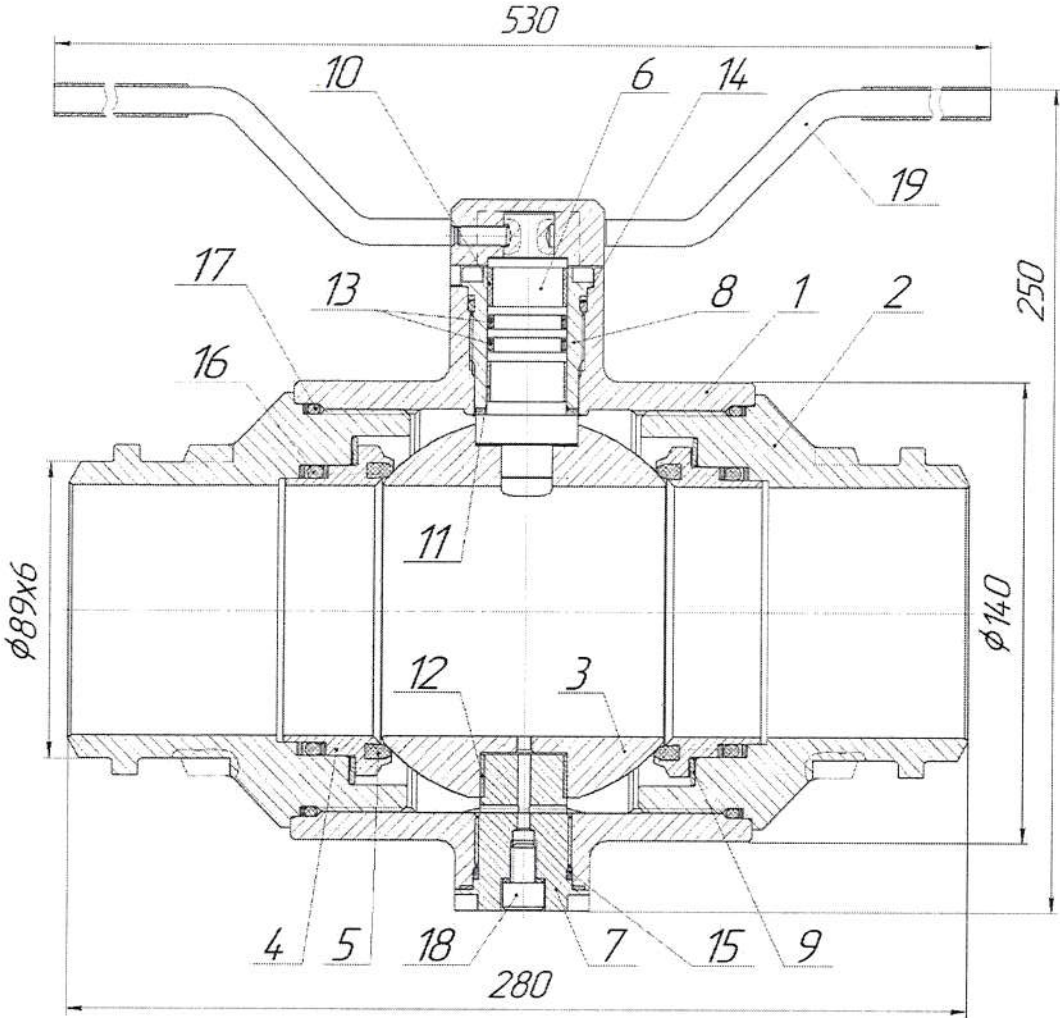


Рисунок 1 – Кран шаровой DN80 PN80 с ручным приводом надземной установки.

- 1 - Корпус, 2 - Патрубок, 3 - Пробка, 4 - Корпус седла, 5 - Уплотнительное кольцо седла, 6 – Шпиндель, 7 – Опора, 8 – Втулка, 9 – Пружина, 10 – Подшипник, 11-12 – Лента МФЛ, 13-17 - Уплотнительные кольца, 18 - Устройство для слива конденсата и стравливания газа из полости шара, 19 - Рукоятка.
* – толщина стенки уточняются при заказе



6. Результаты приемо-сдаточных испытаний

Вид испытаний	Исп. среда	Давление, МПа (кгс/см ²)	Время выдержки, мин.
На прочность и плотность материалов деталей крана	вода	12,0 (120)	10
На герметичность в отношении окружающей среды	вода	12,0 (120)	10
	воздух	0,6 (6)	10
На герметичность затвора	вода	8,8 (88)	10
	воздух	0,6 (6)	10
На работоспособность	вода	8,0 (80)	3 цикла «открыто» - «закрыто»

7. Свидетельство о приемке

Кран шаровой DN 80 PN 80 с ручным приводом надземной установки, зав. № _____ изготовлен и принят согласно ДСТУ ISO 5208:2008, ДСТУ EN 12266-1, ДСТУ ISO 14313, действующей технической документацией и признан годной к эксплуатации.

Руководитель ОТК _____
(подпись)

МП

«___» _____ 2025 г.

8. Сведения о химическом составе основных деталей

Название детали	Марка стали	Химический состав, содержание в %								Значение углеродного эквивалента СЭ
		C	Si	Mn	Ni	S	P	Cr	Cu	
Корпус	20	≤ 0,23	≤ 0,035	0,35-0,65	≤ 0,25	≤ 0,035	≤ 0,035	≤ 0,25	≤ 0,25	≤ 0,43%
Патрубок	20	≤ 0,23	≤ 0,035	0,35-0,65	≤ 0,25	≤ 0,035	≤ 0,035	≤ 0,25	≤ 0,25	≤ 0,43%
Седло	20	≤ 0,23	≤ 0,035	0,35-0,65	≤ 0,25	≤ 0,035	≤ 0,035	≤ 0,25	≤ 0,25	≤ 0,43%
Пробка	30X13	0,26-0,35	≤ 0,8	≤ 0,8	≤ 0,6	≤ 0,025	≤ 0,03	12-14	≤ 0,3	-
Шпindelь	40X13	0,36-0,45	≤ 0,8	≤ 0,8	≤ 0,6	≤ 0,025	≤ 0,03	12-14	≤ 0,3	-

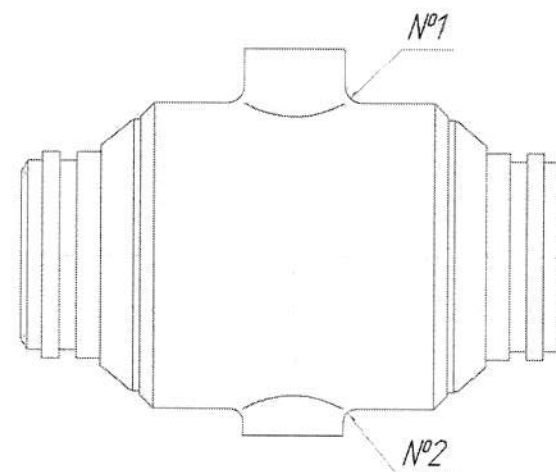


9. Сведения о механических свойствах основных деталей

Название детали	Марка стали	Предел прочности σв, МПа	Предел текучести σт, МПа	Относительное удлинение δ5, %	Ударная вязкость, KCV -40°C, Дж/см ²
Корпус	20	350	245	24	30
Патрубок	20	350	245	24	30
Седло	20	350	245	24	30
Пробка	30X13	735	588	14	30
Шпindelь	40X13	1140	910	13	28

10. Результаты неразрушающих методов контроля сварных соединений

Сварной шов	Методы контроля					
	Внешний обзор		Ультразвуковой или радиографический		Цветная дефектоскопия	
	Объем контроля	Результат контроля	Объем контроля	Результат контроля	Объем контроля	Результат контроля
№1						
№2						





ООО «ВКМ-АРМАТУРА»

КРАН ШАРОВОЙ
DN 50 PN 80

с ручным приводом
надземной установки

ПАСПОРТ

ВКМ.Д-050-080-С-РП-НУ ПС



2025

1. Основные сведения об изделии

1.1. Кран шаровой DN 50 PN 80 с ручным приводом надземной установки (далее «кран») используется в качестве запорного устройства на магистральных трубопроводах и технологических линиях с неагрессивным газом природным, газовым конденсатом, нефтью и другими жидкими и газообразными средами неагрессивными к материалам крана. Конструкция крана герметична к окружающей среде и обеспечивает пожаро- и коррозионную стойкость по отношению к рабочей среде.

1.2. Кран устанавливается на трубопроводе в любом положении.

1.3. Кран работоспособен при подаче рабочей среды с любой стороны затвора и имеет одну степень герметичности с каждой стороны (эластомер по металлу).

2. Основные технические данные

- 2.1. Проход номинальный DN, мм – 50.
- 2.2. Давление номинальное PN, МПа (кгс/см²) – 8,0 (80).
- 2.3. Давление максимальное рабочее P_{max}, МПа (кгс/см²) – 8,0 (80).
- 2.4. Тип установки – надземная установка (НУ).
- 2.5. Тип управления – ручной (рукоятка).
- 2.6. Максимальный перепад давления при котором обеспечивается нормальное открытие крана MPD, МПа (кгс/см²) – 8,0 (80).
- 2.7. Максимальное усилие необходимо для управления краном – 360 Н.
- 2.8. Климатическое исполнение У1 по ГОСТ15150-69.
- 2.9. Температура окружающей среды – от минус 40 до +50 °C
- 2.10. Температура рабочей среды от минус 25 до +80 °C
- 2.11. Рабочая среда – неагрессивный природный газ, газовый конденсат, нефть, другие газообразные и жидкие среды, по отношению к которым материалы деталей крана, контактирующих с рабочей средой, обладают коррозионной стойкостью.
- 2.12. Герметичность затвора – класс А по ДСТУ ISO 5208:2008 (ГОСТ9544).
- 2.13. Устройство крана и материалы основных деталей (Рисунок 1):
 1. Корпус – Сталь 20 ДСТУ 7809:2015 (ГОСТ1050-88);
 2. Патрубок – Сталь 20 ДСТУ 7809:2015 (ГОСТ1050-88);
 3. Шар (Пробка) – Сталь 30Х13 ГОСТ5632-72;
 4. Седло – Сталь 20 ДСТУ 7809:2015 (ГОСТ1050-88) с антикоррозионным покрытием Ц9хр;
 5. Уплотнительное кольцо седла – Полиуретан Egarol E95A;
 6. Шпиндель – Сталь 40Х13 ГОСТ 5632-72;
 7. Опора – Сталь 45 ДСТУ 7809:2015 (ГОСТ1050-88);
 8. Втулка – Сталь 40Х13 ГОСТ 5632-72;
 9. Пружина – Сталь 60Г ГОСТ 14959-79 с антикоррозионным покрытием Ц9хр;
 10. Подшипник – Фторопласт-4 ГОСТ10007-80;
 - 11-12. Подшипники – Лента МФЛ ТУ 37.002.0063-84;
 - 13-17. Уплотняющее кольцо — резиновая смесь HNBR/FPM80/VITON;
 18. Устройство для слива конденсата и стравливания газа из полости шара;
 19. Рукоятка - Сталь 20 ДСТУ 7809:2015 (ГОСТ1050-88)
- 2.14. Габаритные размеры крана мм, не более – 220х94х210.
- 2.15. Тип подсоединения — под приварку, отвечает требованиям ДСТУ ISO 14313:2010. Форма кромок крана изготовлена под приварку к трубе ф57х5.
- 2.16. Масса, кг, не более – 6.



2.17. Наружное покрытие крана – антикоррозионное лакокрасочное покрытие с толщиной сухой пленки 240 мкм, которое соответствует ДСТУ ISO 12944-5/C4.06-EP/PUR.

3. Комплектация

Обозначение изделия	Название изделия	Количество.
ВКМ.Д-050-080-С-РП-НУ	Кран шаровой DN50 PN80 с ручным приводом надземной установки	1
ВКМ.Д-050-080-С-РП-НУ ПС	Паспорт	1
ВКМ.Д-050-080-С-РП-НУ РЭ	Руководство по эксплуатации	1 (на 10 шт)
ЗИП	Комплект уплотнений	2

4. Ресурсы, сроки службы и хранения. Гарантии производителя

- 4.1. Срок эксплуатации, лет, не менее – 30.
4.2. Полный ресурс, циклов, не менее – 4000.
4.3. Нарботка на отказ, циклов, не менее – 1000.
4.4. Срок хранения, лет, не менее – 5.
4.5. Условия транспортировки и хранения кранов по влиянию климатических факторов окружающей среды – 7 (Ж1) по ГОСТ 15150-69, а по воздействию механических факторов – Ж по ГОСТ 23170.
4.6. Производитель гарантирует соответствие крана требованиям технических условий, конструкторской документации и работоспособности при соблюдении правил эксплуатации, транспортировки и хранения.
4.7. Гарантийный срок эксплуатации устанавливается 24 месяца со дня ввода в эксплуатацию, но не менее 36 месяцев со дня отгрузки заводом-производителем.
4.8. При отказе или неисправности, в период действия гарантийных обязательств, обращаться по адресу:
40000, Украина, г. Сумы, ул. Г. Давыдовского (Скрябина) 38А
телефон +38 (0542) 79-89-01.

5. Сведения о консервации и упаковке

Кран шаровой DN50 PN80 с ручным приводом надземной установки законсервирован и упакован согласно требованиям, предусмотренным технической документацией

Срок защиты без переконсервации 5 лет

Дата консервации “_” _____ 2025 г.

Консервацию и упаковку выполнил:

(должность) (подпись)

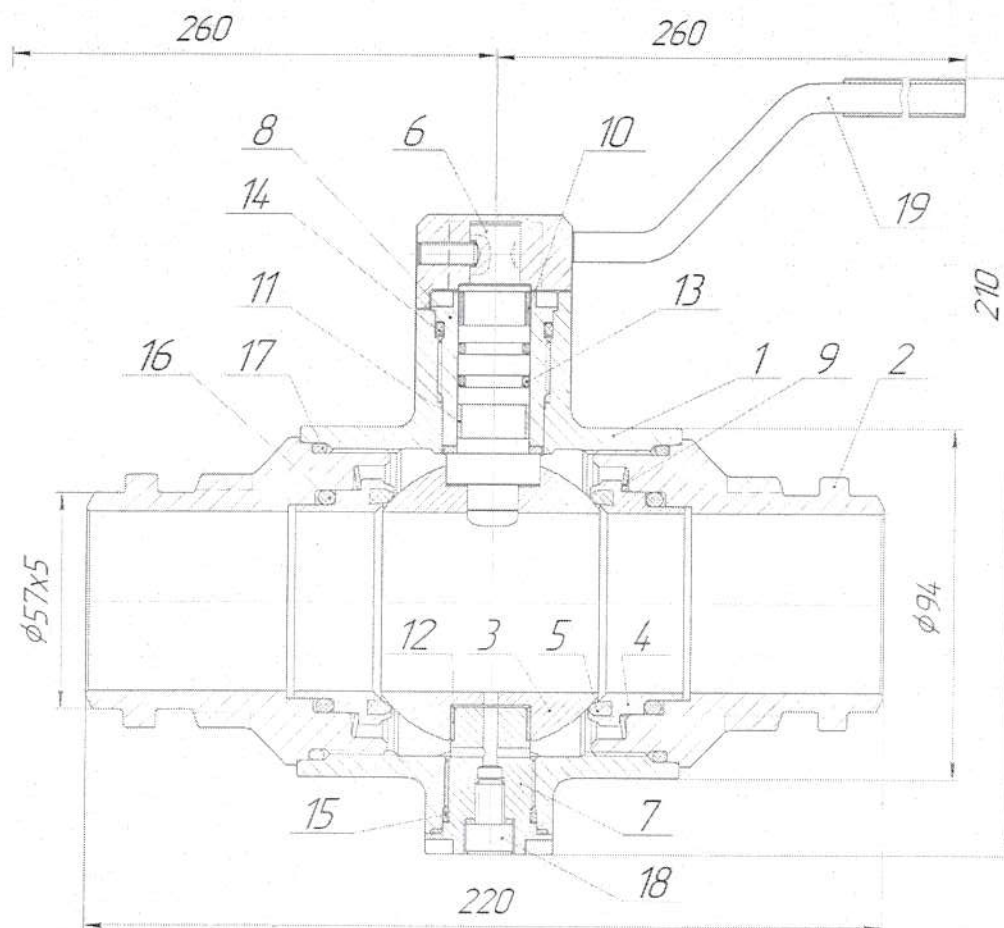


Рисунок 1 – Кран шаровой DN50 PN80 с ручным приводом надземной установки.

- 1 - Корпус, 2 - Патрубок, 3 - Пробка, 4 - Корпус седла, 5 - Уплотнительное кольцо седла,
6 – Шпindelь, 7 – Опора, 8 – Втулка, 9 – Пружина, 10 – Подшипник, 11-12 – Лента МФЛ, 13-17 - Уплотнительные кольца, 18 - Устройство для слива конденсата и срамливания газа из полости шара, 19 - Рукоятка.
* – толщина стенки уточняются при заказе

6. Результаты приемо-сдаточных испытаний

Вид испытаний	Исп. среда	Давление, МПа (кгс/см ²)	Время выдержки, мин.
На прочность и плотность материалов деталей крана	вода	12,0 (120)	10
На герметичность в отношении окружающей среды	вода	12,0 (120)	10
	воздух	0,6 (6)	10
На герметичность затвора	вода	8,8 (88)	10
	воздух	0,6 (6)	10
На работоспособность	вода	8,0 (80)	3 цикла «открыто» - «закрыто»

7. Свидетельство о приемке

Кран шаровой DN 50 PN 80 с ручным приводом надземной установки, зав. № _____ изготовлен и принят согласно ДСТУ ISO 5208:2008, ДСТУ EN 12266-1, ДСТУ ISO 14313, действующей технической документацией и признан годной к эксплуатации.

Руководитель ОТК _____

(подпись)

МП

« ____ » _____ 2025 г.

8. Сведения о химическом составе основных деталей

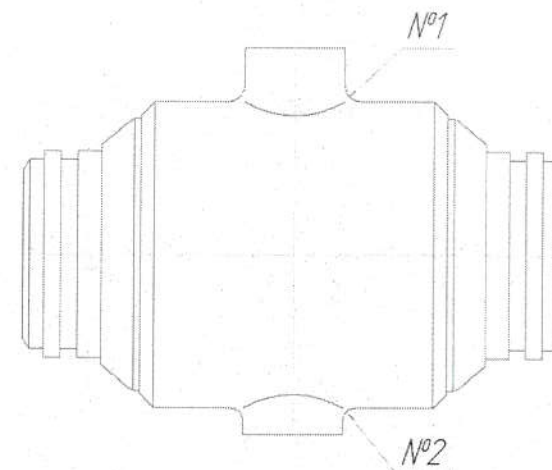
Название детали	Марка стали	Химический состав, содержание в %								Значение углеродного эквивалента СЭ
		C	Si	Mn	Ni	S	P	Cr	Cu	
Корпус	20	≤ 0,23	≤ 0,035	0,35-0,65	≤ 0,25	≤ 0,035	≤ 0,035	≤ 0,25	≤ 0,25	≤ 0,43%
Патрубок	20	≤ 0,23	≤ 0,035	0,35-0,65	≤ 0,25	≤ 0,035	≤ 0,035	≤ 0,25	≤ 0,25	≤ 0,43%
Седло	20	≤ 0,23	≤ 0,035	0,35-0,65	≤ 0,25	≤ 0,035	≤ 0,035	≤ 0,25	≤ 0,25	≤ 0,43%
Пробка	30X13	0,26-0,35	≤ 0,8	≤ 0,8	≤ 0,6	≤ 0,025	≤ 0,03	12-14	≤ 0,3	-
Шпindelь	40X13	0,36-0,45	≤ 0,8	≤ 0,8	≤ 0,6	≤ 0,025	≤ 0,03	12-14	≤ 0,3	-

9. Сведения о механических свойствах основных деталей

Название детали	Марка стали	Предел прочности σв, МПа	Предел текучести σт, МПа	Относительное удлинение δ5, %	Ударная вязкость, KCV -40°C, Дж/см ²
Корпус	20	350	245	24	30
Патрубок	20	350	245	24	30
Седло	20	350	245	24	30
Пробка	30X13	735	588	14	30
Шпindelь	40X13	1140	910	13	28

10. Результаты неразрушающих методов контроля сварных соединений

Сварной шов	Методы контроля					
	Внешний обзор		Ультразвуковой или радиографический		Цветная дефектоскопия	
	Объем контроля	Результат контроля	Объем контроля	Результат контроля	Объем контроля	Результат контроля
№1						
№2						



8. Сведения о химическом составе основных деталей

Название детали	Марка стали	Химический состав, содержание в %								Значение углеродного эквивалента СЭ
		C	Si	Mn	Ni	S	P	Cr	Cu	
Корпус	09Г2С	≤ 0,12	0,5-0,8	1,3-1,7	≤ 0,30	≤ 0,035	≤ 0,030	≤ 0,25	≤ 0,3	≤ 0,43%
Штуцер	45	0,42-0,5	≤ 0,35	0,5-0,8	≤ 0,25	≤ 0,035	≤ 0,035	≤ 0,25	≤ 0,25	≤ 0,6%
Пробка	30Х13	0,26-0,35	≤ 0,8	≤ 0,8	≤ 0,6	≤ 0,025	≤ 0,03	12-14	-	-
Шпindelь	30Х13	0,26-0,35	≤ 0,8	≤ 0,8	≤ 0,6	≤ 0,025	≤ 0,03	12-14	-	-

9. Ведомости про механические свойства основных деталей

Название детали	Марка стали	Предел прочности σв, МПа	Предел текучести σт, МПа	Относительное удлинение δ5, %	Ударная вязкость, КСV -40°С, Дж/см²
Корпус	09Г2С	450	325	21	25
Штуцер	45	550	360	16	30
Пробка	30Х13	735	588	12	30
Шпindelь	30Х13	735	588	12	30

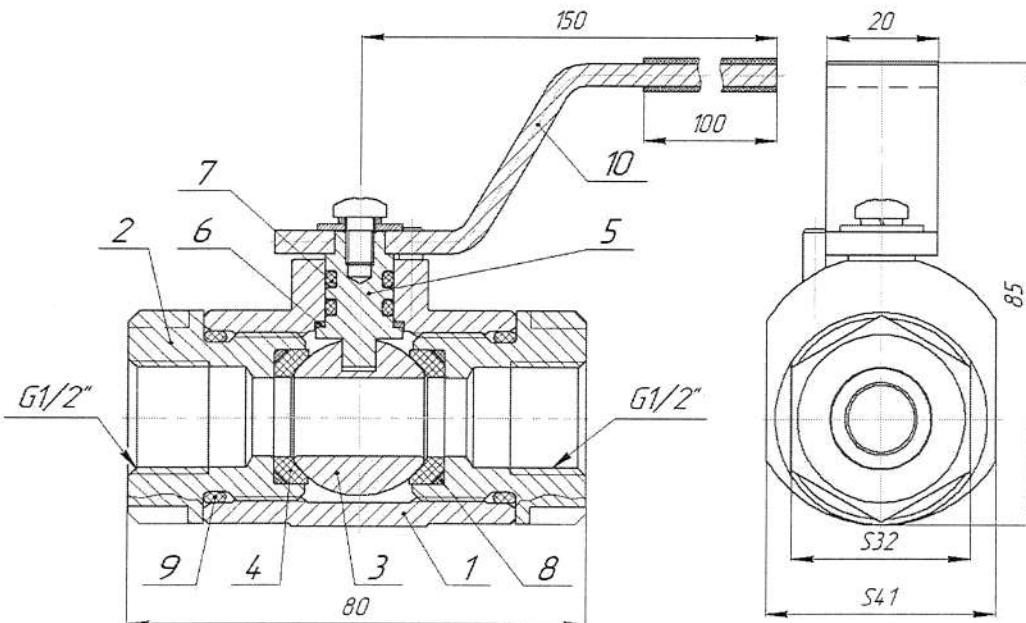


Рисунок 1 – Кран шаровой муфтовый DN15 PN100

1 – Корпус, 2 – Штуцер, 3 – Пробка, 4 – Седло, 5 – Шпindelь, 6 – Подшипник упорный, 7-9 - Уплотнительные кольца, 10 – Рукоятка



ООО «ВКМ-АРМАТУРА»

КРАН ШАРОВЫЙ МУФТОВЫЙ
DN 15 PN 100

с ручным приводом

ПАСПОРТ и
РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

ВКМ.Д-015-100-С-РП-НУ ПС



1. Основные сведения об изделии

1.1. Кран шаровой муфтовый DN 15 PN 100 с ручным приводом (далее «кран») используется в качестве запорного устройства на магистральных трубопроводах и технологических линиях с неагрессивным природным газом и другими жидкими и газообразными средами неагрессивными к материалам крана. Конструкция крана герметична к окружающей среде и обеспечивает пожаро- и коррозионную стойкость по отношению к рабочей среде.

1.2. Кран устанавливается на трубопроводе в любом положении.

1.3. Кран работоспособен при подаче рабочей среды с любой стороны затвора и имеет одну ступень герметичности с каждой стороны (эластомер по металлу).

2. Основные технические данные

2.1. Проход номинальный, DN, мм – 15.

2.2. Давление номинальное, PN, МПа (кгс/см²) – 10,0 (100).

2.3. Тип установки – надземная установка (НУ).

2.4. Тип управления – ручной (рукоятка).

2.5. Максимальное усилие необходимо для управления краном – 360 Н.

2.6. Климатическое исполнение УХЛ по ГОСТ 15150-69.

2.7. Температура окружающей среды – от минус 40 до +50 °C

2.7.1. Сейсмостойкость, баллы – 8.

2.8. Температура рабочей среды от минус 40 до +200 °C

2.9. Рабочая среда – неагрессивный природный газ, другие газообразные и жидкие среды, по отношению к которым материалы деталей крана, контактирующие с рабочей средой, обладают коррозионной стойкостью.

2.9.1. Содержание механических примесей, мг/м³ – до 10.

2.10. Герметичность затвора – класс А по ДСТУ ISO 5208:2008 (ГОСТ 9544).

2.11. Устройство крана и материалы основных деталей (Рисунок 1):

1. Корпус – Сталь 09Г2С (ГОСТ 19281-89)

2. Штуцер – Сталь 45 ДСТУ 7809:2015 (ГОСТ 1050-88);

3. Пробка – Сталь 30Х13 ГОСТ 5632-72;

4. Седло – Фторопласт Ф-4;

5. Шпindelь – Сталь 30Х13 ГОСТ 5632-72;

6. Подшипник упорный – Фторопласт Ф-4;

7-9. Уплотняющее кольцо – специальная резиновая смесь;

10. Рукоятка – Сталь 20 ДСТУ 7809:2015 (ГОСТ 1050-88).

2.12. Габаритные размеры крана мм, не более – 80х41х85.

2.13. Тип присоединения – муфтовое G 1/2" (внутренняя цилиндрическая) по ГОСТ 6357-81.

2.14. Масса, кг, не более – 0,7.

2.15. Наружное покрытие крана: антикоррозионное лакокрасочное покрытие с толщиной сухой пленки 240 мкм, соответствующее ДСТУ ISO 12944-5/C4.06-EP/PUR.

3. Комплектация

Обозначение изделия	Название изделия	Количество.
ВКМ.Д-015-100-С-РП-НУ	Кран шаровой муфтовый	1
ВКМ.Д-015-100-С-РП-НУ ПС	Паспорт и руководство по эксплуатации	1

4. Ресурсы, сроки службы и хранения. Гарантии производителя

4.1. Срок эксплуатации, лет, не менее – 30.

4.2. Полный ресурс, циклов, не менее – 4000.

4.3. Нарботка на отказ, циклов, не менее – 1000.

4.4. Срок хранения, лет, не менее – 5.

4.5. Производитель гарантирует соответствие крана требованиям технических условий, конструкторской документации и работоспособности при соблюдении правил эксплуатации, транспортировки и хранения.

4.6. Гарантийный срок эксплуатации устанавливается 18 месяцев со дня ввода в эксплуатацию, но не менее 24 месяцев со дня отгрузки заводом-производителем.

4.7. При отказе или неисправности, в период действия гарантийных обязательств, обращаться по адресу:

40000, Украина, г. Сумы, ул. Г. Давыдовского (Скрябина) 38А телефон +38 (0542) 79-89-01.

5. Сведения о консервации и упаковке

Кран шаровой муфтовый DN 15 PN 100 с ручным приводом законсервирован и упакован согласно требованиям, предусмотренным технической документацией. Срок защиты без переконсервации 5 лет.

Дата консервации “ ” 2026 г.

Консервацию и упаковку выполнил:

слесарь
(должность) (подпись)

6. Результаты прямо-сдаточных испытаний

Вид испытаний	Исп. среда	Давление, МПа (кгс/см ²)	Время выдержки, мин.
На прочность и плотность материалов деталей крана	вода	15,0 (150)	10
На герметичность затвора	вода	11,0 (110)	10
	воздух	0,6 (6)	10
На герметичность в отношении окружающей среды	вода	15,0 (150)	10
	воздух	0,6 (6)	10
На работоспособность	вода	10,0 (100)	3 цикла «открыто» – «закрыто»

7. Свидетельство о приемке

Кран шаровой муфтовый DN 15 PN 100 с ручным приводом зав. № _____ изготовлен, испытан и принят согласно ДСТУ ISO 5208:2008, ДСТУ ISO 14313, действующей технической документацией и признан пригодным к эксплуатации.

Руководитель ОТК _____
(подпись)

МП

« » 2026 г.

8. Указания по эксплуатации и меры безопасности

8.1. Краны устанавливаются в удобных для обслуживания и осмотра местах.

При вкручивании патрубка в муфту штуцера 2 кран удерживать за шестигранник муфты (размер под ключ S32), а при вкручивании патрубка в муфту корпуса – за лыску корпуса 1 (размер под ключ S41).

8.2. Кран устанавливается на трубопроводе в любом положении. Направление подачи рабочей среды – двустороннее. В закрытом кране рукоятка расположена поперек продольной оси крана, а в открытом – вдоль этой оси. Закрывание крана – по часовой стрелке.

8.3. Регламентное обслуживание кранов производится в соответствии с правилами, принятыми на объектах эксплуатации. Допускается производить опрессовку кранов в составе трубопровода давлением до 15,0 МПа продолжительностью до 30 минут не более 30 раз за полный период эксплуатации кранов. Требования безопасности при эксплуатации согласно ГОСТ 12.2.063-81.

8.4. Кран следует предохранять от попадания грязи, от ударов при транспортировке, монтаже на трубопроводе и обслуживании.

Запрещается:

использовать кран не по назначению;

использовать кран как регулировочное или дроссельное устройство;

демонтировать кран и проводить на нем любые ремонтные работы при наличии давления в трубопроводе и полостях крана, при этом сброс давления и удаление рабочей среды из полостей крана производить в положении ручки под углом 40-45° к продольной оси крана;

перегревать корпуса кранов при сварке или размораживании трубопровода;

– применять удлинители ручки крана.



ООО «БКМ-АРМАТУРА»

КРАН ШАРОВОЙ МУФТОВЫЙ
DN 25 PN 20

с ручным приводом

ПАСПОРТ

БКМ.Д-025-020-С-РП-НУ ПС



2026

1. Основные сведения

1.1. Кран шаровой муфтовый DN 25 PN 20 с ручным приводом наземного исполнения (далее «кран») используется в качестве запорного устройства на трубопроводах с неагрессивным природным газом, газовым конденсатом и другими жидкими и газообразными неагрессивными средами к материалам крана.

1.2. Конструкция крана герметична к окружающей среде и обеспечивает пожаро- и коррозионную стойкость по отношению к рабочей среде.

1.3. Кран устанавливается на трубопроводе в любом положении.

1.4. Кран работоспособен при подаче рабочей среды с любой стороны затвора и имеет одну ступень герметичности с каждой стороны (эластомер по металлу).

2. Основные технические данные

2.1. Проход номинальный DN, мм – 25.

2.2. Давление номинальное PN, МПа (кгс/см²) – 2,0 (20).

2.3. Давление максимальное рабочее P_{max}, МПа (кгс/см²) – 2,0 (20).

2.4. Тип установки – наземная установка (НУ).

2.5. Тип управления – ручной (рукоятка).

2.6. Максимальный перепад давления при котором обеспечивается нормальное открытие крана MPD, МПа (кгс/см²) – 2,0 (20).

2.7. Максимальное усилие необходимо для управления краном – 360 Н.

2.8. Климатическое исполнение У1 по ГОСТ15150-69.

2.8.1 Температура окружающей среды – от минус 25 до +45 °С

2.8.2. Сейсмостойкость, баллы – 8.

2.9. Рабочая среда – неагрессивный природный газ, другие газообразные и жидкие среды, по отношению к которым материалы деталей крана, контактирующих с рабочей средой, обладают коррозионной стойкостью.

2.9.1. Содержание механических примесей, мг/м³ – до 10.

2.10. Температура рабочей среды – от минус 25 до +45 °С

2.11. Герметичность затвора – класс А по ДСТУ ISO 5208:2008 (ГОСТ9544).

2.12. Устройство крана и материалы основных деталей (Рисунок 1):

1. Корпус – Сталь 09Г2С (ГОСТ 19281-89);

2. Патрубок – Сталь 20 ДСТУ 7809:2015 (ГОСТ1050-88);

3. Пробка – Сталь 30Х13 ГОСТ 5632-72

4. Седло – полиамид 610 ГОСТ 10589

5. Шпиндель – Сталь 30Х13 ГОСТ 5632-72

6. Упорный подшипник – Фторопласт-4

7. Подшипник – Фторопласт-4

8-10. Уплотняющее кольцо — резиновая смесь HNBR/FPM80/VITON

11. Рукоятка - Сталь 20 ДСТУ 7809:2015 (ГОСТ1050-88)

2.13. Габаритные размеры крана мм, не более – 190х62х140.

2.14. Тип присоединения — муфтовое. Резьба присоединения G1” ГОСТ 6357.

2.15. Масса, кг, не более – 4,5.

2.16. Наружное покрытие крана - лакокрасочное покрытие с толщиной сухой пленки 240 мкм, соответствующее ДСТУ ISO 12944-5/C4.06-EP/PUR.



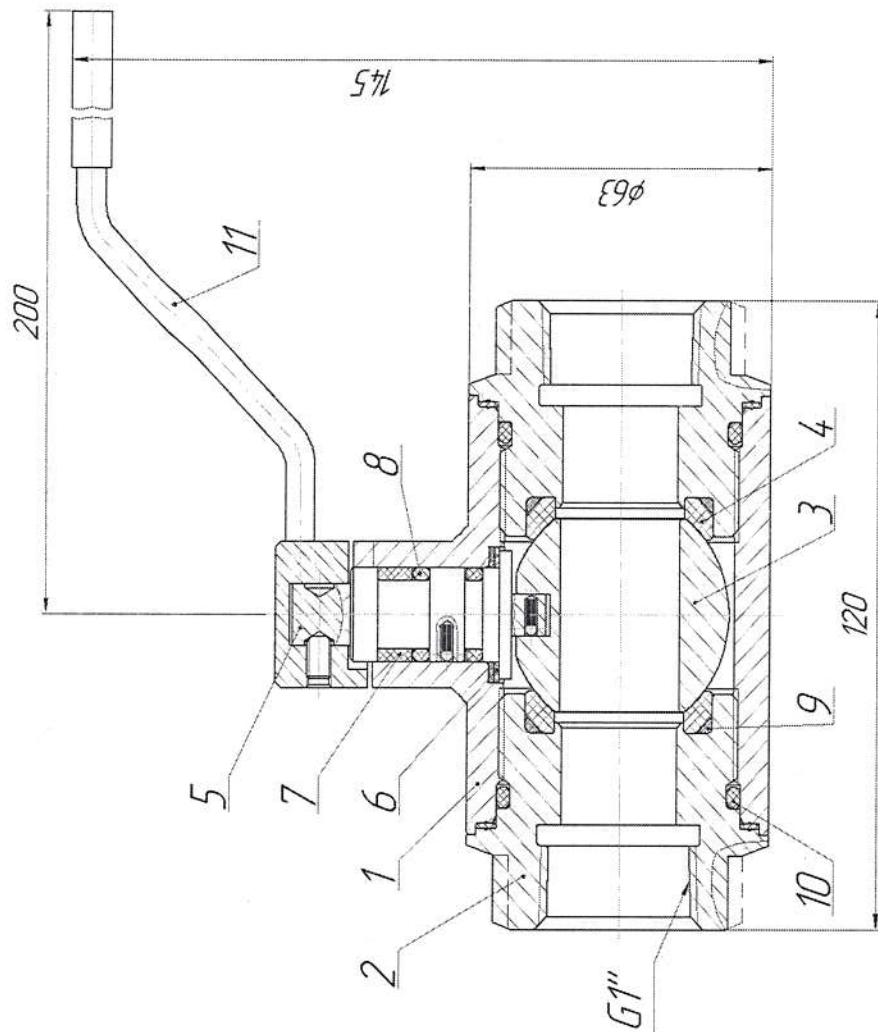


Рисунок 1 – Кран шаровой муфтовый DN25 PN20 с ручным приводом

1 – Корпус, 2 – Патрубок, 3 – Пробка, 4 – Седло, 5 – Шпindel, 6 – Подшипник упорный, 7 – Подшипник, 10 – Кольца уплотнительные, 11 – Рукоятка.

3. Комплектность

Обозначение изделия	Название изделия	Кол.
ВКМ.Д-025-020-С-РП-НУ	Кран шаровой муфтовый DN 25 PN 20 с ручным приводом	1 шт.
ВКМ.Д-025-020-С-РП-НУ ПС	Паспорт	1 шт.
ВКМ.Д-025-020-С-РП-НУ РЭ	Руководство по эксплуатации	1 шт. (на 10 кранов)
ЗИП	Комплект уплотнений	2 компл.

4. Ресурсы, сроки службы и хранения. Гарантии производителя

- 4.1. Срок эксплуатации, лет, не менее – 30.
- 4.2. Полный ресурс, циклов, не менее – 4000.
- 4.3. Нарботка на отказ, циклов, не менее – 1000.
- 4.4. Условия транспортировки и хранения кранов по влиянию климатических факторов окружающей среды – 7 (Ж1) по ГОСТ 15150-69, а по воздействию механических факторов – Ж по ГОСТ 23170.
- 4.5. Производитель гарантирует соответствие крана требованиям технических условий, конструкторской документации и работоспособности при соблюдении правил эксплуатации, транспортировки и хранения.
- 4.6. Гарантийный срок эксплуатации устанавливается 18 месяцев со дня ввода в эксплуатацию, но не более 24 месяцев со дня отгрузки заводом-производителем.
- 4.7. При отказе или неисправности, в период действия гарантийных обязательств обращаться по адресу: 40000, Украина, г. Сумы, ул. Г. Давыдовского 38А (Скрябина 38А). Тел.+38 (0542) 79-89-01.

5. Сведения о консервации и упаковке

Кран шаровой муфтовый DN 25 PN 20 с ручным приводом законсервирован и упакован согласно требованиям, предусмотренным технической документацией
Срок защиты без переконсервации 5 лет



Консервацию и упаковку выполнил:

_____ слесарь
(должность) _____ (подпись)

Дата консервации

« ____ » _____ 2026 г.

6. Результаты приемо-сдаточных испытаний

Вид испытаний	Выпр. сред.	Давление, МПа (кгс/см ²)	Время выдержки, мин.
На прочность и плотность материалов деталей крана	вода	3,0 (30)	10
На герметичность в отношении окружающей среды	вода	3,0 (30)	10
	воздух	0,6 (6)	10
На герметичность затвора	вода	2,2 (22)	10
	воздух	0,6 (6)	10
На работоспособность	вода	2,0 (20)	3 цикла «открыто» - «закрыто»

7. Свидетельство о приемке

Кран шаровой муфтовый DN 25 PN 20 с ручным приводом надземной установки, зав. № _____ изготовлен и принят согласно EN 1983:2014, ДСТУ ISO 5208:2008, ДСТУ EN 12266-1, ДСТУ ISO 14313, действующей технической документацией и признан годной к эксплуатации.

Руководитель ОТК _____
(подпись)

МП

«___» _____ 2026 г.

8. Сведения о химическом составе основных деталей

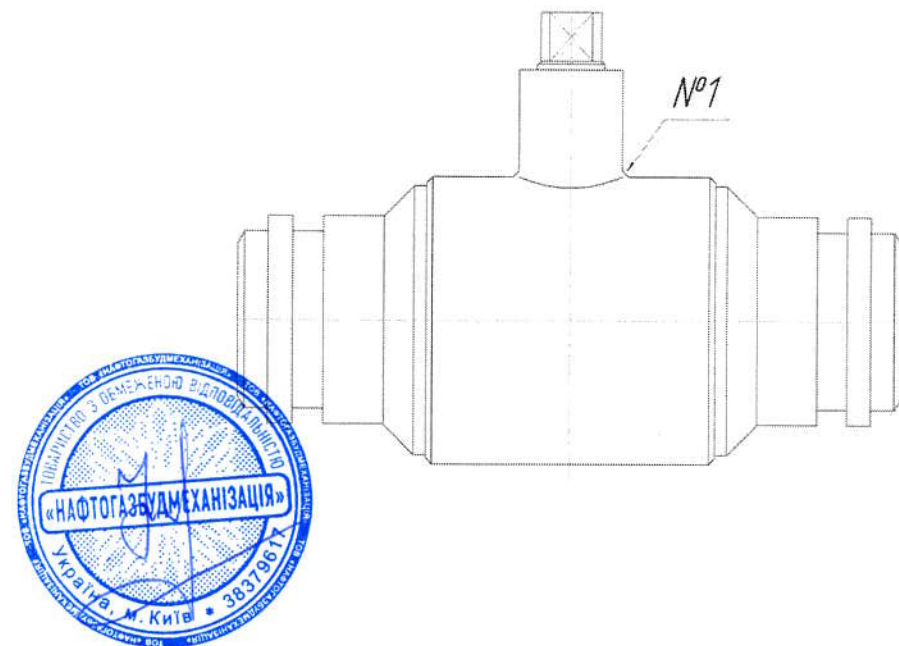
Название детали	Марка стали	Химический состав, содержание в %							Значение углеродного эквивалента СЭ
		C	Si	Mn	Ni	S	P	Cr	
Корпус	09Г2С	≤ 0,12	0,5-0,8	1,3-1,7	≤ 0,30	≤ 0,035	≤ 0,030	≤ 0,25	≤ 0,43%
Патрубок	20	≤ 0,23	0,17-0,37	0,35-0,65	≤ 0,30	≤ 0,035	≤ 0,035	≤ 0,25	≤ 0,43%
Пробка	30Х13	0,26-0,35	≤ 0,8	≤ 0,8	-	≤ 0,025	≤ 0,030	12-14	-
Шпindelь	30Х13	0,26-0,35	≤ 0,8	≤ 0,8	-	≤ 0,025	≤ 0,030	12-14	-

9. Сведения о механических свойствах основных деталей

Название детали	Марка стали	Предел прочности σ _в , МПа	Предел текучести σ _т , МПа	Относительное удлинение δ ₅ , %	Ударная вязкость, KCV, Дж/см ²
Корпус	09Г2С	450	325	21	25
Патрубок	20	430	280	24	25
Пробка	30Х13	735	588	12	30
Шпindelь	30Х13	735	588	12	30

10. Результаты неразрушающих методов контроля сварных соединений

Сварной шов	Методы контроля					
	Внешний обзор		Ультразвуковой или радиографический		Цветная дефектоскопия	
	Объем контроля	Результат контроля	Объем контроля	Результат контроля	Объем контроля	Результат контроля
№1						



ПРАВИЛА ЗБЕРІГАННЯ, ТРАНСПОРТУВАННЯ ТА ВІДОМОСТІ ПРО УТИЛІЗАЦІЮ

Засувки дозволяється транспортування різними видами транспорту: повітряним, залізничним, автомобільним, наводним (крім моря), автомобільним з загальною кількістю перевантажень не більше 4.

Умови транспортування та зберігання – на відкритих майданчиках.

При тривалому зберіганні необхідно періодично оглядати засувки і не менше одного разу в 6 місяців замінювати мастило та видаляти виявлений бруд.

Після списання засувки підлягають здачі в металобрухт. Перед відправкою в утилізацію залишки робочого середовища з засувки видалити.

ГАРАНТІЙНЕ ЗОБОВ'ЯЗАННЯ

Завод-виробник гарантує відповідність засувки вимогам ТУ У 28.1-21871578-003-2019 за умови дотримання споживачем правил монтажу, експлуатації, транспортування та зберігання, зазначених стандартом, технічними умовами і даним паспортом.

Гарантійний термін експлуатації засувки – 12 місяців від дня введення в експлуатацію. Повний середній термін служби – не менше 12 років.

Напрацювання на відмову – не менше 600 циклів.

Повний середній ресурс – не менше 2500 циклів.

СВІДОЦТВО ПРО ПРИЙМАННЯ ТА КОНСЕРВАЦІЮ

Засувка клинова ДП 13089-025, СА 13089-025 31лс77нж заводський № _____ виготовлена та прийнята відповідно до вимог державних стандартів, діючої технічної документації та визнана придатною до експлуатації.

Начальник ВТК

М.П.

(особистий підпис)

(розшифровка підпису)

(рік, місяць, число)

Дата консервації _____

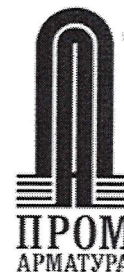
Термін консервації – 3 роки.

Виріб після консервації прийняв _____
(підпис)

М.П.

АТ «Промарматура»

ДКПІ 28.14.13



ЗАСУВКА КЛИНОВА ФЛАНЦЕВА З ВИСУВНИМ ШПИНДЕЛЕМ PN 160

ПАСПОРТ

ДП 13089-015, -020, -025 ПС

СА 13089-015, -020, -025 ПС

Т/ф 31с77нж, 31лс77нж, 31нж77нж

Україна



ОСНОВНІ ТЕХНІЧНІ ДАНІ

Таблиця 2

Найменування параметру	Значення
Прохід номінальний DN	15, 20, 25
Тиск номінальний PN, кгс/см ²	160
Робоче середовище	Середовища, що нейтральні до матеріалів основних деталей; природний газ, нафта, газоконденсат
Маса, кг не більше	7,8; 9,0; 12,0
Температура рабочей среды, °C для исполнений: - 31с77нж- - 31лс77нж - 31нж77нж	Від -40 до + 450 Від -70 до + 350 Від -60 до + 565
Температура навколишнього середовища, °C	Від -40 до + 40
Виготовлення та поставка	ТУ У 28.1-21871578-003-2019
Герметичність у затворі згідно з ДСТУ ISO 5208	Клас А
Випробування на міцність	Водою Рпр 24 МПа
Випробування на герметичність	Водою Ру 17,6 МПа

Таблиця 3

Найменування деталі	Марка матеріалу				
	31лс77нж	31нж77нж	31лс77нж	31лс77нж	31с77нж
Корпус	Сталь 20ХН3А	Сталь 12Х18Н10Т	Сталь 09Г2С	Сталь 18ХГ, 18ХГТ	Сталь 20
Кришка	Сталь 20ХН3А	Сталь 12Х18Н10Т	Сталь 09Г2С	Сталь 18ХГ, 18ХГТ	Сталь 20
Клин	Сталь 14Х17Н2	Сталь 14Х17Н2	Сталь 14Х17Н2	Сталь 14Х17Н2	Сталь 14Х17Н2
Шпindel	Сталь 14Х17Н2	Сталь 14Х17Н2	Сталь 14Х17Н2	Сталь 14Х17Н2	Сталь 14Х17Н2
Втулка	Сталь 14Х17Н2	Сталь 14Х17Н2	Сталь 14Х17Н2	Сталь 14Х17Н2	Сталь 14Х17Н2

Перелік відхилень від технічної документації*

Найменування деталі	Зміст відхилення, невідповідності	Номер дозволу, дата

*Заповнюється за наявності відхилень

СОСТАВ ВИРОБУ ТА КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Засувка (див. мал.1) складається з наступних основних деталей: корпусу 1, кришки 2, клину 3, шпінделя 4, сидла 5, втулки 7.

До комплекту поставки входять засувка та паспорт. Керівництво з експлуатації та обґрунтування безпеки поставляються за заявкою споживача у електронному або друкарському (1 прим. за узгодженням) вигляді.

ВКАЗІВКА ЗАХОДІВ БЕЗПЕКИ

Для забезпечення безпечної роботи КАТЕГОРИЧНО ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ:

- проводити роботи з усунення дефектів за наявності тиску робочого середовища у трубопроводі;
- використовувати додаткові важелі при управлінні засувкою;
- використовувати засувку на параметри, які перевищують зазначені в розділі «Основні технічні дані»;
- проводити підтяжку сальника без зняття тиску в трубопроводі.

Персонал, допущений до експлуатації засувок, повинен знати їх будову, роботу, режим експлуатації, експлуатаційну документацію, а також пройти інструктаж з техніки безпеки безпосередньо на місці експлуатації на даному виробництві.

Загальні вимоги безпеки – згідно з НПАОП 0.00-1.81.

ПІДГОТОВКА ВИРОБУ ДО РОБОТИ

До встановлення засувки трубопровід слід ретельно очистити від забруднення. Розконсервацію засувки провести безпосередньо перед монтажем.

Перед пуском системи необхідно:

- провести візуальний огляд засувки;
- перевірити роботу рухомих частин засувки (повністю відкрити або закрити), і встановити у робоче положення клин.

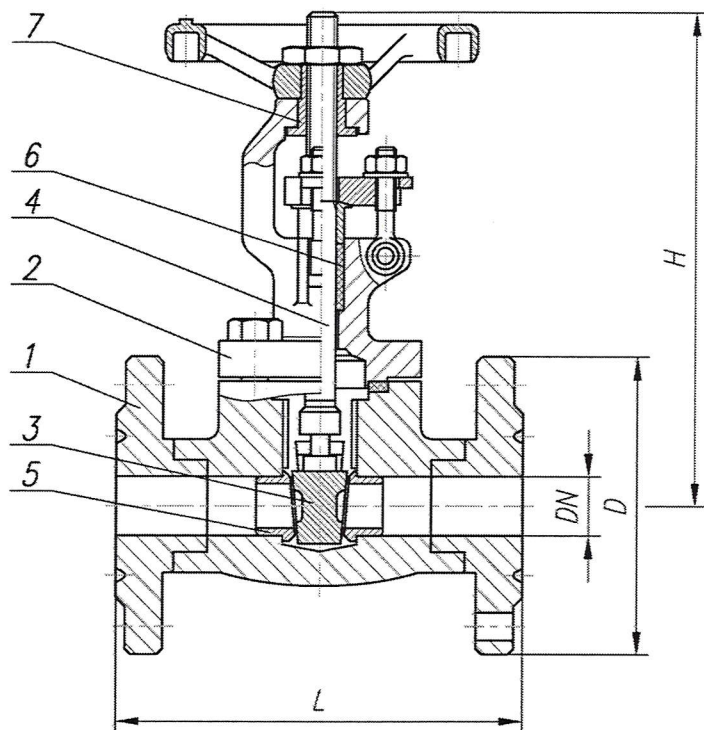
ЕКСПЛУАТАЦІЯ

Робочі середовища, що проходять через засувку, повинні відповідати стандартам та технічним умовам на них.

У процесі експлуатації засувки затвор повинний бути повністю відкритий або закритий.

Використовувати засувку в якості регулюючого пристрою не допускається.





Малюнок 1

Таблиця 1

DN	L	H	D
15	216	191	105
20	229	192	125
25	254	219	135

Виробник залишає за собою право внесення незначних змін до конструкції виробу, що не впливають на його експлуатаційні характеристики.

ХАРАКТЕРНІ НЕСПРАВНОСТІ ТА МЕТОДИ ЇХ УСУНЕННЯ

Таблиця 4

Найменування несправності. Зовнішні прояви	Ймовірна причина	Метод усунення
Порушена герметичність у затворі	До маховика докладено зусилля, що менше допущеного Зношення або пошкодження поверхонь затвору чужорідним тілом	Докласти розрахункове зусилля на рукоятці Розібрати засувку, притерти ущільнювальні поверхні
Порушена герметичність сальникового ущільнення	Недостатнє затягування сальника Знос сальникової набивки, що не усувається підтягуванням сальника Подряпина на шпинделі	Затягнути сальник до усунення протікання Замінити сальникову набивку Усунути подряпину на шпинделі
Порушена герметичність прокладочного з'єднання	Недостатньо ущільнена прокладка, послаблене затягування кришки Пошкоджена прокладка	Ущільнити прокладку рівномірним затягуванням кришки Замінити прокладку



Під час експлуатації слід проводити огляди не рідше одного разу в три місяці.
Під час оглядів необхідно проводити:
а) очищення засувки від забруднення;
б) перевірку герметичності сальникового ущільнення;
в) перевірку стану різьбових з'єднань;
г) у місцях змащування перевірити наявність мастила;
д) перевірку працездатності засувки напрацюванням 3-х циклів. Рухомі деталі повинні пересуватися плавно, без заїдань.

ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

Для усунення несправностей проводиться розбирання засувки. Розбирання виробу (див. мал.1) проводити в наступному порядку:

- встановити клин 3 у верхнє положення;
- відвернути гайки у місці з'єднання кришки 2 з корпусом 1, зняти кришку 2;
- зняти клин 3 зі шпинделя 4;
- обертанням маховика проти годинникової стрілки висунути шпиндель 4, витягнути шпиндель 4;
- відвернути гайки з відкидних болтів, зняти фланець сальника і втулку сальника;
- виконати заміну сальникової набивки 6.

Перед складанням усі деталі засувки повинні бути ретельно очищені, ущільнювальні поверхні промиті, просушені, при необхідності, притерті.

Різьбові з'єднання, що не стикаються із середовищем, змастити мастилом ЦІАТИМ-221.

Складання засувки (див. мал. 1) проводити у зворотному порядку.

У зв'язку з тим, що безперервно ведеться робота з удосконалення конструкції виробу, незначні зміни, які не впливають на його працездатність, до паспорту не заносяться.

UA.TR.131.B.1800-24 з 05.06.2024 до 18.06.2033
UA.TR.131.0714-24 з 07.06.2024 до 20.06.2026
UA.131.D.3057-24 з 07.06.2024 до 20.06.2026

ЗАГАЛЬНІ ВІДОМОСТІ ПРО ВИРІБ

Найменування виробу	Засувка клинова з висувним шпинделем
Позначення виробу за кресленням	ДП 13089-015, 020, 025 СА 13089-015, 020, 025
Таблична фігура	31с77нж, 31лс77нж, 31нж77нж
Призначення	У якості запірного пристрою на трубопроводах, що транспортують рідкі та газоподібні середовища, нейтральні до матеріалів основних деталей
Управління	Ручне за допомогою маховика
Установче положення	Довільне
Напрямок подачі середовища	Довільний
Приєднання до трубопроводу	Фланцеве

Приєднувальні розміри магістральних фланців корпусу — згідно з ДСТУ EN 1092-1:2018, ДСТУ ISO 7005-1:2005.

До комплекту поставки за узгодженням із Замовником входять фланець тип 11 згідно з ДСТУ EN 1092-1:2018, ДСТУ ISO 7005-1:2005, кільце ущільнювальне, кріплення.

Габаритні та приєднувальні розміри вказані на малюнку 1 і в таблиці 1.

Дата виготовлення «__» ____ 20__р.

Виробнича ділянка

АТ «Славгородський арматурний завод»
Україна, 52580,
смт. Славгород,
вул. Заводська, 1,
Синельниківський р-н,
Дніпропетровська обл.
Конт. тел. (056) 767-35-84



ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ, ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ И СВЕДЕНИЯ ОБ УТИЛИЗАЦИИ

Задвижки разрешается транспортировать разными видами транспорта: воздушным, железнодорожным, автомобильным, наводным (кроме моря), автомобильным с общим количеством перегрузок не более 4.

Условия транспортировки и хранения – на открытых площадках.

При длительном хранении необходимо периодически осматривать задвижки и не менее один раз в 6 месяцев заменять смазку и удалять обнаруженную грязь.

После списания задвижки подлежат сдаче в металлолом. Перед отправкой в утилизацию остатки рабочей среды из защелки удалить.

ГАРАНТИЙНОЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВО

Завод-производитель гарантирует соответствие задвижки требованиям ТУ У 28.1-21871578-003-2019 при соблюдении потребителем правил монтажа, эксплуатации, транспортировки и хранения, указанных стандартом, техническими условиями и данным паспортом.

Гарантийный срок эксплуатации защелки – 12 месяцев со дня ввода в эксплуатацию. Полный средний срок службы – не менее 12 лет.

Наработка на отказ – не менее 600 циклов.

Полный средний ресурс – не менее 2500 циклов.

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ И КОНСЕРВАЦИИ

Задвижка клиновая ДП 13089-025, СА 13089-025 31лс77нж заводской № изготовлена и принята в соответствии с требованиями государственных стандартов, действующей технической документации и признана годной к эксплуатации.

М.П.

Начальник ИТК

(личная подпись)

(Расшифровка подписи)

(год, месяц, число)

Дата консервации _____

Срок консервации – 3 года.

Изделие после консервации приняло _____

(подпись)

М.П.

АО «Промарматура»

ДКПП 28.14.13



Задвижка клиновая фланцевая
С выдвигным шпинделем PN 160

ПАСПОРТ

ДТ 13089-015, -020, -025 ПС
СО 13089-015, -020, -025 ПС

Т/ф 31с77нж, 31лс77нж, 31нж77нж

Украина



ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Таблица 2

Наименование параметра	Значение
Проход номинальный DN	15, 20, 25
Давление номинальное PN, кгс/см ²	160
Рабочая среда	Среды, нейтральные к материалам основных деталей; природный газ, нефть, газоконденсат
Масса, кг не более	7,8; 9,0; 12,0
Температура рабочей среды, °C для исполнений: - 31х77нж- - 31лс77нж - 31нж77нж	От -40 до +450 От -70 до +350 От -60 до +565
Температура окружающей среды, °C Изготовление и	От -40 до +40
поставка	ТУ У 28.1-21871578-003-2019
Герметичность в затворе согласно ДСТУ ISO 5208	Класс А
Испытание на прочность	Водой Рпр 24 МПа
Испытание на герметичность	Водой Ру 17,6 МПа

Таблица 3

Наименование детали	Марка материала				
	31лс77нж	31нж77нж	31лс77нж	31лс77нж	31с77нж
Корпус	Сталь 20ХН3А	Сталь 12Х18Н10Т	Сталь 09Г2С	Сталь 18ХГ, 18ХГТ	Сталь 20
Крышка	Сталь 20ХН3А	Сталь 12Х18Н10Т	Сталь 09Г2С	Сталь 18ХГ, 18ХГТ	Сталь 20
Клин	Сталь 14Х17Н2	Сталь 14Х17Н2	Сталь 14Х17Н2	Сталь 14Х17Н2	Сталь 14Х17Н2
Шпиндель	Сталь 14Х17Н2	Сталь 14Х17Н2	Сталь 14Х17Н2	Сталь 14Х17Н2	Сталь 14Х17Н2
Втулка	Сталь 14Х17Н2	Сталь 14Х17Н2	Сталь 14Х17Н2	Сталь 14Х17Н2	Сталь 14Х17Н2

Список отклонений от технической документации*

Наименование детали	Содержание отклонения, несоответствия	Номер разрешения, дата

*Заполняется при наличии отклонений



СОСТАВ ИЗДЕЛИЯ И КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Задвижка (см. рис.1) состоит из следующих основных деталей: корпуса 1, крышки 2, клина 3, шпинделя 4, седла 5, втулки 7.

В комплект поставки входят задвижка и паспорт. Руководство по эксплуатации и обоснованию безопасности поставляется по заявке потребителя в электронном или печатном (1 шт. по согласованию) виде.

УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

Для обеспечения безопасной работы КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- а) проводить работы по устранению дефектов при наличии давления рабочего среды в трубопроводе;
 - б) использовать дополнительные рычаги при управлении защелкой;
 - в) использовать задвижку на параметры, превышающие указанные в разделе «Основные технические данные»;
 - г) проводить подтяжку сальника без снятия давления в трубопроводе.
- Персонал, допущенный к эксплуатации задвижек, должен знать их устройство, работу, режим эксплуатации, эксплуатационную документацию, а также пройти инструктаж по безопасности непосредственно на месте эксплуатации на данном производстве.

Общие требования безопасности – согласно НПА ОП 0.00-1.81.

ПОДГОТОВКА ИЗДЕЛИЯ К РАБОТЕ

Перед установкой задвижки трубопровод следует тщательно очистить от загрязнения. Расконсервацию задвижки произвести непосредственно перед монтажом.

Перед пуском системы необходимо:

- а) провести визуальный осмотр задвижки;
- б) проверить работу движущихся частей задвижки (полностью открыть или закрыть), и установить в рабочее положение клин.

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

Рабочие среды, проходящие через задвижку, должны соответствовать стандартам и техническим условиям.

В процессе эксплуатации задвижки затвор должен быть полностью открыт или закрыт.

Использовать задвижку в качестве регулирующего устройства не допускается.

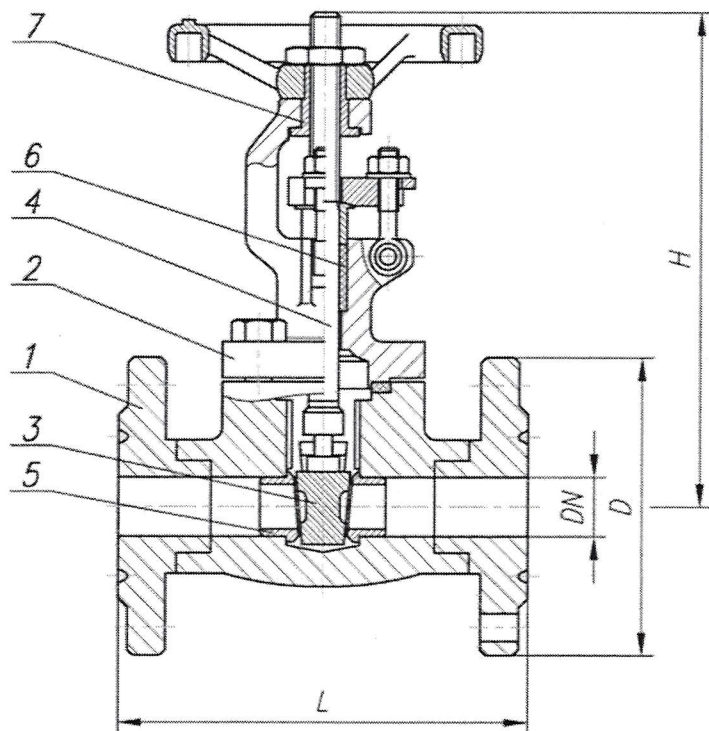


Рисунок 1

Таблица 1

DN	L	H	D
15	216	191	105
20	229	192	125
25	254	219	135

Производитель оставляет за собой право внесения незначительных изменений в конструкцию изделия, не влияющие на его эксплуатационные характеристики.

ХАРАКТЕРНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Таблица 4

Наименование неисправности. Наружные проявления	Вероятная причина	Метод устранения
Нарушена герметичность в затворе	К маховику приложены усилия, которые меньше допущенного Износ или повреждение поверхностей затвора чужеродным телом	Приложить расчетное усилие на рукоятке Разобрать задвижку, притереть уплотнительные поверхности
Нарушена герметичность сальникового уплотнение	Недостаточная затяжка сальника Износ сальниковой набивки, не устраняемый подтягиванием сальника Царапина на шпинделе	Затянуть сальник до устранения протечки Заменить сальниковую набивку Устранить царапину на шпинделе
Нарушена герметичность прокладочного соединения	Недостаточно уплотненная прокладка, ослабленная затяжка крышки Поврежденная прокладка	Уплотнить прокладку равномерной затяжкой крышки Заменить прокладку



Во время эксплуатации следует проводить осмотры не реже одного раза в три месяца.

Во время осмотров необходимо проводить:

- а) очистка задвижки от загрязнения;
- б) проверку герметичности сальникового уплотнения;
- в) проверку состояния резьбовых соединений;
- г) в местах смазки проверить наличие смазки;
- д) проверку работоспособности задвижки наработкой 3-х циклов. Движущиеся детали должны передвигаться плавно, без заеданий.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Для устранения неисправностей производится разборка задвижки . Разборка изделия (см. рис.1) производить в следующем порядке: а) установить клин 3 в верхнее положение;

б) отвернуть гайки в месте соединения крышки 2 с корпусом 1, снять крышку 2;

в) снять клин 3 со шпинделя 4;

г) вращением маховика против часовой стрелки выдвинуть шпиндель 4, вытащить шпиндель 4;

г) отвернуть гайки с откидных болтов, снять фланец сальника и втулку сальника;

д) произвести замену сальниковой набивки б.

Перед сборкой все детали задвижки должны быть тщательно очищены, уплотнительные поверхности промыты, просушены, при необходимости, притерты.

Не соприкасающиеся со средой резьбовые соединения смазать смазкой ЦИАТИМ-221.

Сборку задвижки (см. рис. 1) производить в обратном порядке.

В связи с тем, что непрерывно ведется работа по усовершенствованию конструкции изделия, незначительные изменения, не влияющие на его работоспособность, до паспорта не заносятся.



RU.TR.131.B.1800-24 с 05.06.2024 до 18.06.2033
RU.TR.131.0714-24 с 07.06.2024 до 20.06.2026
RU.131.D.3057-24 с 07.06.2024 до 20.06.2026

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ

Наименование изделия	Задвижка клиновья с выдвжнм шпнделем
Обозначение изделия по чертежу	гп 13089-015, 020, 025 со 13089-015, 020, 025
Табличная фигура	31с77нж, 31лс77нж, 31нж77нж
Назначение	В качестве запорного устройства на трубопроводах, транспортирующих жидкие и газообразные среды, нейтральны к материалам основных деталей.
Управление	Ручное с помощью маховика
Учредительное положение	Произвольное
Направление подачи среды	Произвольный
Подсоединение к трубопроводу	Фланцевое

Присоединительные размеры магистральных фланцев корпуса – согласно ДСТУ EN 1092-1:2018, ДСТУ ISO 7005-1:2005.

В комплект поставки по согласованию с Заказчиком входят фланец тип 11

согласно ДСТУ EN 1092-1:2018, ДСТУ ISO 7005-1:2005, уплотнительное кольцо, крепление.

Габаритные и присоединительные размеры указаны на рисунке 1 и таблице 1.

Дата изготовления «__» __ 20__ г.

Производственный участок	АО «Славгородский арматурный завод» Украина, 52580, пгт. Славгород, ул. Заводская, 1, Синельниковский р-н, Днепропетровская обл. Конт. тел. (056) 767-35-84
--------------------------	---



TECHNOEKS®
FITTINGS AND FLANGES

тел/факс: +380 63 977 13 76
email: sales@technoeks.com
www.technoeks.com

СЕРТИФИКАТ КАЧЕСТВА № 25033

Получатель: ООО «Нафтогазбудмеханізація»

Дата выдачи: 30.12.2025 г.



ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ХАРАКТЕРИСТИКИ

№ п/п	Наименование продукции	Условное давление, Ру МПа	Временное сопротивление, МПа	Предел текучести, МПа	Относительное удлинение, %	Относительное сужение, %	Ударная вязкость Дж/см ²	Пробное гидравлическое давление, Рпр., МПа	Количество, шт.	Стандарт
1.	Заглушка ф108х8	10,0	446	260	30,0	-	-	гарантируется	5	ГОСТ 17379-2001
2.	Заглушка ф159х8	6,3	448	261	30,0	-	-	гарантируется	4	ГОСТ 17379-2001
3.	Заглушка ф325х10	6,3	442	262	30,0	-	-	гарантируется	2	ГОСТ 17379-2001
4.	Заглушка ф219х8	6,3	438	279	34,0	-	-	гарантируется	2	ГОСТ 17379-2001
5.	Отвод 90° ф108х6,3	10,0	441	282	36,0	-	-	гарантируется	2	ГОСТ 17375-2001
6.	Отвод 90° ф108х8,8	10,0	434	286	36,0	-	-	гарантируется	28	ГОСТ 17375-2001
7.	Отвод 90° ф159х8	10,0	442	280	34,0	-	-	гарантируется	6	ГОСТ 17375-2001
8.	Отвод 90° ф89х6	10,0	443	285	33,0	-	-	гарантируется	4	ГОСТ 17375-2001
9.	Отвод 90° ф57х6	10,0	439	281	35,0	-	-	гарантируется	14	ГОСТ 17375-2001
10.	Тройник ф219х8-ф159х8	6,3	442	276	33,0	-	-	гарантируется	6	ГОСТ 17376-2001
11.	Тройник ф159х8-ф108х6	6,3	486	278	33,0	-	-	гарантируется	2	ГОСТ 17376-2001
12.	Тройник ф108х8	10,0	485	288	32,0	-	-	гарантируется	10	ГОСТ 17376-2001
13.	Переход ф108х6-ф89х6	10,0	444	276	34,0	-	-	гарантируется	4	ГОСТ 17378-2001
14.	Переход ф108х8-ф57х6	10,0	480	280	32,0	-	-	гарантируется	34	ГОСТ 17378-2001
15.	Переход ф159х10-ф108х8	10,0	485	315	30,0	-	-	гарантируется	8	ГОСТ 17378-2001
16.	Переход ф159х10-ф57х6	10,0	485	315	30,0	-	-	гарантируется	2	ГОСТ 17378-2001
17.	Переход ф159х8-ф108х8	6,3	480	310	30,0	-	-	гарантируется	12	ГОСТ 17378-2001
18.	Переход ф219х10-ф159х8	10,0	482	315	31,0	-	-	гарантируется	2	ГОСТ 17378-2001
19.	Переход ф219х6-ф159х8	6,3	485	315	30,0	-	-	гарантируется	4	ГОСТ 17378-2001
20.	Переход ф57х6-ф25х3,2	10,0	485	315	30,0	-	-	гарантируется	2	ГОСТ 17378-2001
21.	Переход ф89х6-ф57х6	10,0	485	315	30,0	-	-	гарантируется	6	ГОСТ 17378-2001
22.	Переход ф89х8-ф57х6	10,0	485	315	30,0	-	-	гарантируется	4	ГОСТ 17378-2001



ТОВ НВП «ТЕХНОЕКС»
м. Дніпро, Україна
www.technoeks.com
+380 63 977 13 76

Дозвіл №243.09.12-28.52.0 видано 19.05.2009р.
№ 525.12.12 видано 02.07.2012р., №632 12.12 видано 03.08.2012р.
Територіальним управлінням Держгірпромнагляду по Дніпропетровській області.
Сертифікат відповідності ДСТУ ISO 9001:2015 №UA-УТ.0129.01-2024 дійсний до 28.01.2027р.



TECHNOEKS®
FITTINGS AND FLANGES

тел/факс: +380 63 977 13 76
email: sales@technoeks.com
www.technoeks.com



Примечание: Материал: сталь 20 ДСТУ 7809:2015.

Заготовка: ДСТУ 8938:2019, ДСТУ 8540:2015.

Величина пробного гидравлического давления обеспечивается по ГОСТ 17380.

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ %

№	Наименование	C	Si	Mn	Cr	Ni	Ti	W	Mo	V	S	P	Cu
1.	Заглушка ф108х8	0,19	0,3	0,50	0,06	0,05	--	--	--	--	0,032	0,028	0,08
2.	Заглушка ф159х8	0,18	0,28	0,48	0,05	0,06	--	--	--	--	0,028	0,026	0,06
3.	Заглушка ф325х10	0,19	0,3	0,50	0,06	0,05	--	--	--	--	0,032	0,028	0,08
4.	Заглушка ф219х8	0,20	0,29	0,55	0,05	0,06	--	--	--	--	0,028	0,031	0,07
5.	Отвод 90° ф108х6,3	0,20	0,31	0,54	0,06	0,05	--	--	--	--	0,032	0,028	0,08
6.	Отвод 90° ф108х8,8	0,19	0,23	0,51	0,07	0,11	--	--	--	--	0,027	0,022	0,07
7.	Отвод 90° ф159х8	0,18	0,35	0,48	0,014	0,03	--	--	--	--	0,001	0,031	0,017
8.	Отвод 90° ф89х6	0,18	0,31	0,53	0,06	0,05	--	--	--	--	0,032	0,028	0,08
9.	Отвод 90° ф57х6	0,19	0,26	0,54	0,06	0,05	--	--	--	--	0,030	0,029	0,08
10.	Тройник ф219х8-ф159х8	0,18	0,21	0,47	0,08	0,11	--	--	--	--	0,002	0,010	0,20
11.	Тройник ф159х8-ф108х6	0,20	0,23	0,56	0,01	0,01	--	--	--	--	0,006	0,006	0,013
12.	Тройник ф108х8	0,20	0,23	0,56	0,01	0,01	--	--	--	--	0,006	0,006	0,013
13.	Переход ф108х6-ф89х6	0,18	0,21	0,47	0,12	0,12	--	--	--	--	0,008	0,012	0,19
14.	Переход ф108х8-ф57х6	0,18	0,21	0,47	0,09	0,12	--	--	--	--	0,006	0,008	0,25
15.	Переход ф159х10-ф108х8	0,19	0,22	0,47	0,08	0,11	--	--	--	--	0,004	0,007	0,08
16.	Переход ф159х10-ф57х6	0,19	0,22	0,47	0,08	0,11	--	--	--	--	0,004	0,007	0,08
17.	Переход ф159х8-ф108х8	0,19	0,20	0,50	0,07	0,08	--	--	--	--	0,005	0,009	0,20
18.	Переход ф219х10-ф159х8	0,19	0,21	0,52	0,10	0,09	--	--	--	--	0,006	0,008	0,19
19.	Переход ф219х6-ф159х8	0,19	0,22	0,45	0,07	0,11	--	--	--	--	0,004	0,007	0,08
20.	Переход ф57х6-ф25х3,2	0,19	0,21	0,52	0,09	0,11	--	--	--	--	0,008	0,007	0,08
21.	Переход ф89х6-ф57х6	0,19	0,20	0,48	0,12	0,11	--	--	--	--	0,004	0,006	0,12
22.	Переход ф89х8-ф57х6	0,19	0,20	0,49	0,06	0,11	--	--	--	--	0,006	0,007	0,18

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Производитель гарантирует соответствие деталей трубопроводов требованиям заявки заказчика при соблюдении условий хранения, транспортировки, монтажа и эксплуатации.

Вся продукция изготовлена в соответствии с техническими требованиями и признана годной к эксплуатации.

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Гарантийный срок – 12 месяцев со дня ввода в эксплуатацию, но не более 18 месяцев со дня отгрузки предприятием-производителем.



ТОВ НВП «ТЕХНОЕКС»
м. Дніпро, Україна
www.technoeks.com
+380 63 977 13 76

Дозвіл №243.09.12-28.52.0 видано 19.05.2009р.
№ 525.12.12 видано 02.07.2012р., №632.12.12 видано 03.08.2012р.
Територіальним управлінням Держгірпромнагляду по Дніпропетровській області.
Сертифікат відповідності ДСТУ ISO 9001:2015 №UA-УТ.0129.01-2024 дійсний до 28.01.2027р.



ПРИВАТНЕ ПІДПРИЄМСТВО
"ДНІПРОАГРОПРОМСЕРВІС"

Р/р UA163223130000026001000030162
в АТ "Укресімбанк"(м. Київ)
ЄРДПОУ 34774502
Іпн. 347745004647, № св. 100006346
адреса: Вул. Липова, буд.20, кв.54,
м. Дніпро, Дніпропетровська обл., 49124
тел.: (0562) 31-41-66, (056) 372-53-11

ПАСПОРТ № _____

1	Манжета уплотняющая резиновая (сальник для крана) 1-55x45 h=7	шт	46
2	Манжета уплотняющая резиновая (сальник для крана) 1-60x50 h=7	шт	30

Описание. Манжеты резиновые для гидравлических устройств ГОСТ 14896-84 предназначены для уплотнения зазора между цилиндром и поршнем (плунжером, штоком) в гидравлических устройствах. Рабочая среда: минеральные масла, гидрожидкости. Температура рабочей среды от -60° до +200° С. Рабочее давление: 1 тип ГОСТ 14896-84 от 0,1 до 50 МПа; 3 тип ГОСТ 14896-84 от 1,0 до 50 МПа.

Обозначение манжет по ГОСТ 14896-84



Пример условного обозначения манжеты гидравлической тип 1 для уплотнения зазора между цилиндром диаметром 32 мм и штоком диаметром 22 мм, по ГОСТ 14896-84:
Манжета 1-32x22 ГОСТ 14896-84.

Группы резин манжет гидравлических ГОСТ 14896-84

Группа резины	0	1	2	3	4	5	6
Тип эластомера	Фторкаучук		Нитрильный		Бутадиен-нитрильный каучук		
Марка резиновой смеси	ИРП-1316	ИРП-1225А	3825	КР-360-3	ИРП-1068-1	51-3029	В-14-1
Диапазон рабочих температур: - нижний предел, °С - верхний предел, °С	-10 +200	-10 +150	-30 +100	-20 +70	-40 +100	-40 +100	-60 +100

Гарантия. Гарантийный срок хранения 2 года с даты изготовления.

Отдел технического контроля



ТОВ "ЗАВОД ЗЕВС ХАРЬКОВ"

Сертифікат якості № 00352

Грузоотримувач : ТОВ НАФТОГАЗБУДМЕХАНІЗАЦІЯ



Від 20.01.2026

Назва продукції Форма	Розмір	Сталь	Покриття.	Од. вим.	Відпущено
Шпилька ГОСТ 9066-75	A1M30x270	Ст20	-	шт	22
Шпилька ГОСТ 9066-75	A1M36x250	Ст20	-	шт	22

ПРИМІТКА: вказана в сертифікаті продукція відповідає діючим стандартам та технічним умовам. При листуванні з питань якості посилайтесь на номер сертифікату та номер рахунку.



Сертифікатчик _____



ПЕРЕВОД ДОКУМЕНТА

--- начало документа

ООО «ЗАВОД ЗЕВС ХАРЬКОВ»

Сертификат качества № 00352

Грузополучатель: ООО «Нафтогазбудмеханизация»



От 20.01.2026

Наименование продукции	Размер	Сталь	Покрытие	Единица изм.	Отпущено
Шпилька ГОСТ 9066-75	A1M30x270	Ст 20	-	шт.	22
Шпилька ГОСТ 9066-75	A1M36x250	Ст 20	-	шт.	22

ПРИМЕЧАНИЕ: указанная в сертификате продукция соответствует действующим стандартам и техническим условиям.
При переписке по вопросам качества ссылайтесь на номер сертификата и номер счета.

Сертификатчик _____



конец документа

Достоверность перевода гарантируем.

Наталія Седина
В.п.о. директора
«НАФТОГАЗБУДМЕХАНІЗАЦІЯ» LLC