

"УТВЕРЖДАЮ"  
 Гл. инженер ООО "Молдоватрансгаз"  
 Байдауз И.Е.  
 " " 20 г.

**Техническое задание для преобретения кранов и фасонных изделий**

№п/п	Код по своду 2022г	Наименование	Марка, тип, ГОСТ	Ед. изм.	кол-во
1	2	3	4	5	6
	II	Краны:			
1	72	Вентиль игольчатый Ду 15 Ру 160	Приложение №2	шт	120,0
2	80	Кран надземный шаровой Ду-50 Ру 8 МПа (под приварку)	Приложение №1 и №1.1	шт	8,0
3	83	Кран надземный шаровый с ручным приводом Ду 100 Ру 80		шт	6,0
4	84	Кран надземный шаровый с ручным приводом Ду 150 Ру 8 Мпа		шт	4,0
5	94	Кран шаровой муфтовый Ду 15 Ру 100 (КШ15)		шт	99,0
6	96	Насос для шаровых кранов (ГН-450)	Приложение № 4	шт	3,0
7	97	Манжет уплотнительный резиновый для крана Ду 100 (1-60x50-6)	ГОСТ 14896-84	шт	68,0
8	98	Манжет уплотнительный резиновый для крана Ду 50 (1-55x45-2)	ГОСТ 14896-84	шт	100,0
9	102	Шланг высокого давления М 20х1,5, L=2,1 Р=160кгс/см2(под ключ на 24),	M 20х1,5, L=2,1 Р=160кгс/см2(под ключ на 24),	шт	6,0
10	102.КС В	Задвижка Ду25 Ру160 фланцевое исполнение в комплекте с ответным фланцами	Приложение №5	шт	4,0
	III	ФЛАНЦЫ			
11	107	Фланец 3-100-16 ст. 20	ГОСТ 12820-80 (исполнение 3)	шт	6,0
	IV	Фасонные изделия для МГ, Рраб-55кг/см2:			
12	113	Заглушка 108x8	ГОСТ 17379-2001	шт	3,0
13	116	Заглушка 159x8	ГОСТ 17379-2001	шт	1,0
14	188	Отвод стальной 90°-108x6	ГОСТ 17375-2001	шт	1,0
15	189	Отвод стальной 90°-108x8,8	ГОСТ 17375-2001	шт	10,0
16	199.ЛЭ С	Отвод стальной 90°-325x12	ГОСТ 17375-2001	шт	1,0
17	224	Переход стальной 108x8-57	ГОСТ 17378-2001	шт	14,0
18	226	Переход стальной 108x8-89	ГОСТ 17378-2001	шт	2,0
19	227	Переход стальной 159x10-108x8	ГОСТ 17378-2001	шт	4,0
20	235	Переход стальной 159x8-108x8	ГОСТ 17378-2001	шт	6,0
21	240	Переход стальной 219x10-159x8	ГОСТ 17378-2001	шт	2,0
22	250	Переход стальной 219x6-159x8	ГОСТ 17378-2001	шт	4,0
23	290	Переход стальной 89x8-57x6	ГОСТ 17378-2001	шт	2,0
24	305	Тройник стальной переходной 159 x 8-108x6	ГОСТ 17376-2001	шт	2,0
25	336	Тройник стальной равнопроходной 108 x 8	ГОСТ 17376-2001	шт	6,0
26	347	Тройник стальной равнопроходной 325 x 12	ГОСТ 17376-2001	шт	1,0
27	359	Тройник стальной равнопроходной 89 x 8	ГОСТ 17376-2001	шт	2,0
28	360.ЛЭ С	Тройник ТШС 1020 (32 К52)х 325 (12 К52) - 8,5-0,6 - УХЛ ГазТУ 102-488/1-05 ст.10Г2ФБЮ, 10Г2СФБ, 06Г1НМФБД	ГазТУ 102-488/1-05	шт	1,0

Начальник ПТО

Галацан Н.Н.

Нач. ЛЭО

Кондратие Г.Л.

Нач. ОМТС

Лунгу С.В.

## Технические требования к надземном шаровому крану

Наименование параметра	Ед. измер.	Значение параметра		
<b>Основные параметры</b>				
Номинальный диаметр прохода DN (Ду)	Мм	50	100	150
Количество	Шт.	8	6	4
Номинальное давление PN (Ру) не менее	Мпа	8	8	8
Герметичность затвора по ГОСТ 9544-2005		Класс А		
Тип среды	-	Природный Газ, Любое.		
Направление подачи рабочей среды:				
Вид управления	-	Ручное (Ручка Или Редуктор)		
Тип установки	-	Надземная		
Габаритные размеры		Приложение №1.1		
Общая длина крана - A (с ручкой)	Мм	600	1337	1320
Высота крана - H	Мм	388	550	715
Расстояние от оси трубопровода до нижней образующей корпуса крана - H1	Мм	80	133	190
Расстояние от оси трубопровода до фланца привода - H2	Мм	74	124	190
Длина корпуса крана L	Мм	200	280	400
Диаметр крана	D - внутренний	Мм	49	100
	D1 - наружный	Мм	60	110
Климатическое исполнение	-	У1		
Температура окружающей среды	°С	От -40 До +50		
Сейсмостойкость	Баллы	8		
<b>Параметры среды</b>				
Давление рабочей среды	Мпа	5,5		
Температура рабочей среды	°С	Min	-45	Max
Содержание механических примесей	Мг/Нм3	До 10		
<b>Присоединение к трубопроводу</b>				
Присоединение к трубопроводу	-	Под Приварку		
<b>Параметры присоединяемой трубы</b>				
Диаметр	Мм	57	108	159
Толщина стенки	Мм	6	6	8
Материал трубопровода	Марка Стали	Ст20	Ст20	Ст20
<b>Конструктивные особенности по отдельным узлам или элементов крана</b>				
Исполнение крана: корпус крана должен состоять из двух штампованных полукорпусов и имеет один разъем, что уменьшает вероятность утечки газа во внешнюю среду;				
Уплотнение затвора: должно быть выполнено из эластомерного (фторопласта) материала, обладающего высокой износостойкостью и эрозионностойкостью;				
Герметичность затвора: должна быть обеспечивается постоянным поджатием обоих седел к пробке				



Конструкция узла затвора обеспечивает выполнение DPE (двойной поршневой эффект), обеспечивающий герметичность крана обоими седлами одновременно при подаче давления в патрубки или корпус

Схема исполнения затвора: по схеме «пробка в опорах» с применением подшипников из металлофторопласти, облегчающих управление кранами;

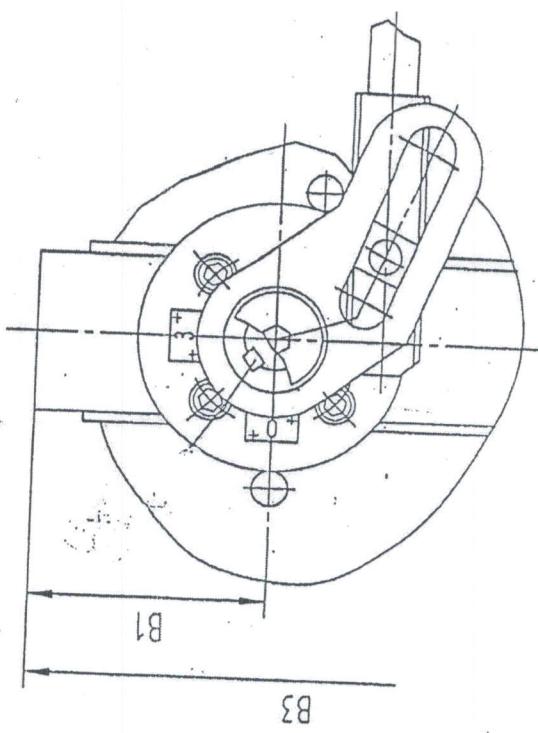
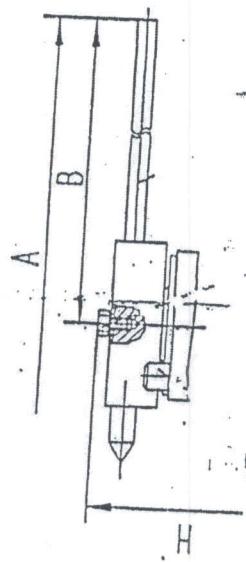
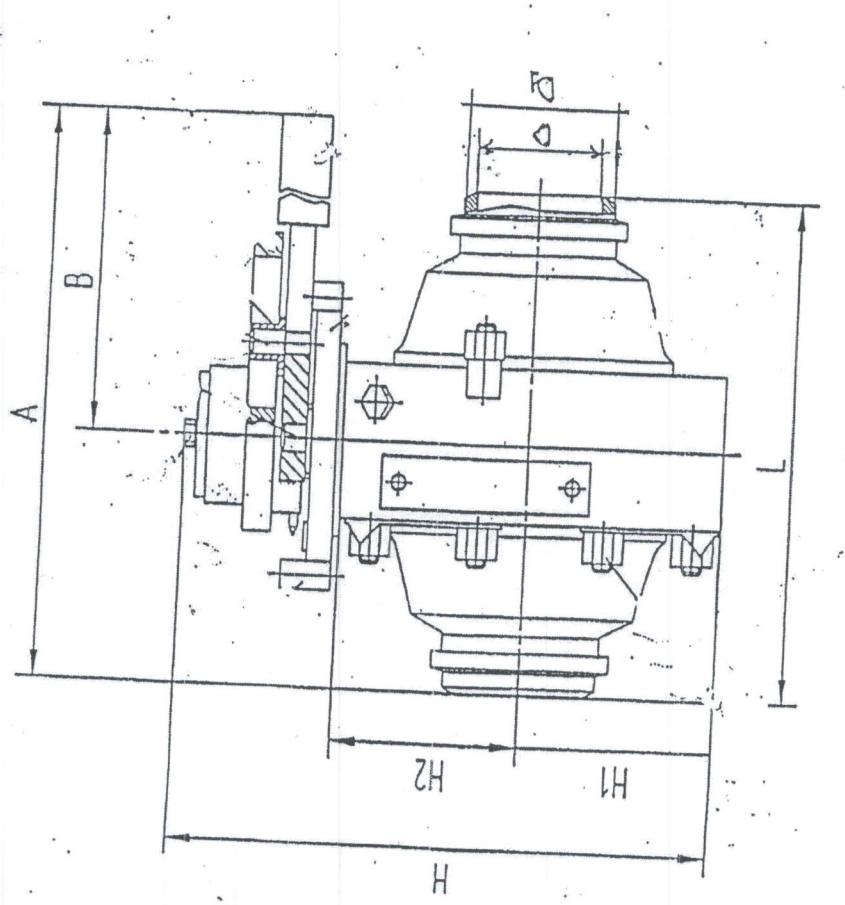
Заужение прохода крана шарового не более 25%

Назначенный срок службы - не менее	лет	30
Срок службы до списания – не менее	лет	40
Гарантийный срок эксплуатации	лет	– 18 месяцев со дня ввода в эксплуатацию при условии, что срок хранения не превышает 24 месяцев со дня отгрузки.

Все краны шаровые обязательно должны подвергаться заводскому испытанию на прочность и герметичность. Сначала воздухом, а затем водой давлением, в полтора раза большим, чем номинальное, с последующим предоставлением подтверждающего документа по качеству.

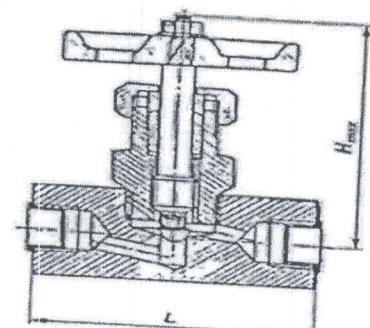
Приложение №1.1

Кран шаровой Ду 50Ру 8,0; Ду 100 Ру 8,0; с ручным приводом



для Ду 150 Ру 8,0 с ручным приводом

## Технические требования для вентиля игольчатого (ВИ)Ду 15 Ру 160



Дополнительное описание:

Наименование:	Вентиль игольчатый запорный проходной
Диаметр, DN (мм):	15
Давление, Ру max(кгс/см <sup>2</sup> ):	160
Материал корпуса:	Сталь ст20
Герметичность	класса «A»
Температура рабочей среды (С°):	до +300
Тип соединения:	муфтовое
Способ монтажа	Горизонтальный/вертикальный

Вентиль игольчатый ВИ-15 это игольчатые запорный вентиль, предназначен для перекрытия измерительных магистралей и пробоотборников на линиях установок теплотехнического и технического контроля на предприятиях газовой промышленности.

Технические параметры:

- диаметр условного прохода DN 15мм,
- тип присоединения – муфтовый,
- номинальное давление PN 160 кгс/см<sup>2</sup>,
- резьба присоединения G1/2,
- корпус крана изготовлен из стали - Ст20

Шток клапана имеет форму узкого конуса, что позволяет плавно перекрывать поток рабочей среды. Уникальная конструкция запорного элемента (иглы) обеспечивает высокую надежность и герметичность клапана. Корпус вентиля имеет гальваническое покрытие, благодаря чему данные вентили можно использовать в районах с резкими перепадами внешних температур и высокой влажностью. Монтируется клапан на трубопроводах малых диаметров.

Рабочее положение вентиля - любое.

Уплотнение игольчатого вентиля в затворе - конусное, металл по металлу.

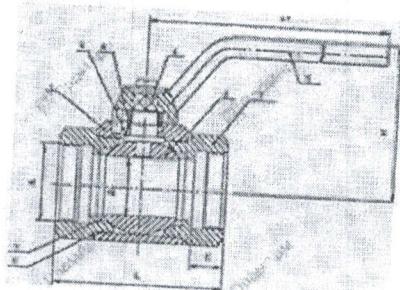
Уплотнение шпинделя - сальниковое. Подтяжка сальника - накидной гайкой.

Рабочая среда подается под золотник.

Управление игольчатым вентилем - ручное, маховиком.

Все вентили (партия) обязательно должны проходить на заводе испытания на герметичность. Сначала воздухом, а затем водой давлением, в полтора раза большим, чем номинальное, с последующим предоставлением подтверждающего документа.

## Технические требования для шарового крана Ду-15 Ру100



Наименование:	Кран шаровой
Диаметр, DN (мм):	15
Давление, Ру max(кгс/см <sup>2</sup> ):	100
Материал корпуса:	Сталь
Температура рабочей среды (С°):	от -60 до +200
Тип соединения:	муфтовое

**Дополнительное пояснение:**

- 1) Кран шаровой Ду-15 Ру100 относится к запорной трубопроводной арматуре и предназначен для монтажа на трубопроводах в целях полного открытия или перекрытия потока рабочей среды (рабочий цикл «открыто»-«закрыто»).

**Технические параметры:**

- диаметр условного прохода DN 15мм,
- тип присоединения к трубопроводу – муфтовый,
- номинальное давление PN 100 кгс/см<sup>2</sup>,
- резьба присоединения G1/2,
- корпус крана изготовлен из стали 09Г2С .

Данный кран состоит из следующих основных частей: корпус, пробка-шар, уплотнение и рукоятка для управления. Вращением рукоятки на 90 градусов достигается открытие и закрытие крана. Кран имеет ограничители поворота пробки

Кран шаровой имеет цельносварной корпус.

**Основные характеристики:**

- материал корпуса: легированная сталь 09Г2С
- материал шара и штока: нержавеющая сталь
- материал уплотнения: фторопласт
- климатическое исполнение: УХЛ по ГОСТ 15150-69 (до -60°C)
- диапазон температур рабочей среды: -60.. +200 °C
- тип присоединения: муфтовое (возможны различные варианты резьбы)
- герметичность крана: по классу «А» по ГОСТ 9544-93
- положение установки на трубопроводе: любое
- направление движения рабочей среды: любое
- управления: ручное (рукоятка)
- рабочие среды: жидкий природный газ, жидкые и газообразные нефтепродукты

Все краны шаровые обязательно должны проходить на заводе испытания на герметичность. Сначала воздухом, а затем водой давлением, в полтора раза большим, чем номинальное, с последующим предоставлением подтверждающего документа.

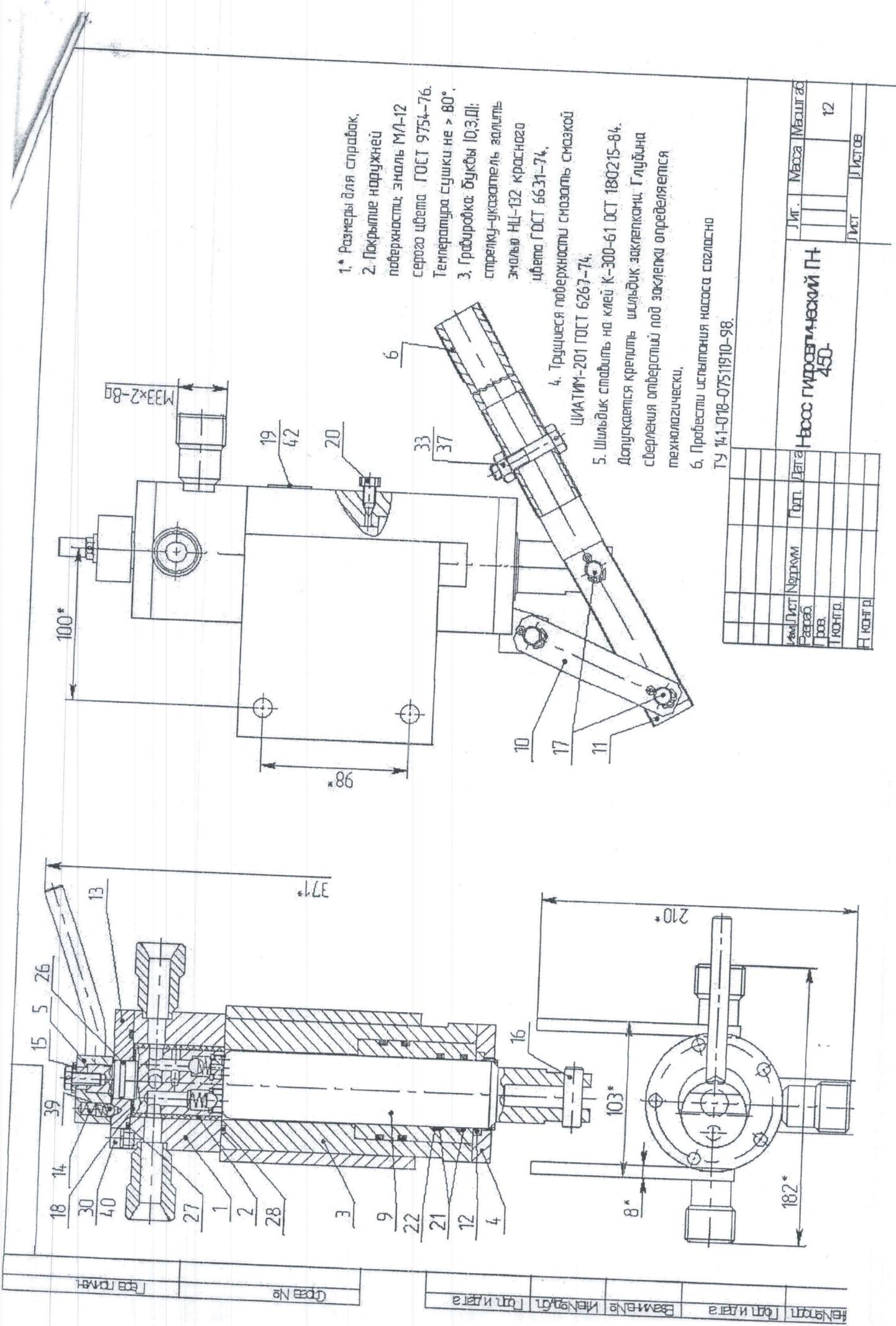
## Технические требования гидравлического насоса с ручным приводом для шаровых кранов

Гидронасос для шаровых кранов (типа ГН-450) представляет собой четырехштучерный насос для управления шаровых кранов с двумя расширительными бачками, применяется для переустановки шарового крана Ду от 700 мм до Ду 1400мм включительно.

Технические данные	Величина
Диаметр поршня, мм.	45
Ход поршня, мм.	130
Рабочий объем жидкости за цикл, см <sup>3</sup> , не менее	180
Рабочее давление при F = 15 кгс на рычаге и длине рычага 700 мм., Рном, кгс/см <sup>2</sup>	15
Допустимое давление на выходе насоса Рд, кгс/см <sup>2</sup>	70
Испытательное давление Ри, кгс/см <sup>2</sup>	105
Присоединительная резьба	М33 x 2
Габариты, мм	620x460x190
Масса, кг.	20,0

Соответствие требованиям качества изделия подтверждается соответствующим протоколом испытательной лаборатории и инструкции по технической эксплуатации и прядка подключения.

Технологический чертеж гидравлического насоса прилагается.



**Технические требования к  
задвижке стальной муфтовой  $Dу 25 Ру 16,0 \text{ МПа}$**

**Дополнительное описание:**

Задвижка - тип клиновой запорной арматуры, где запирающий механизм двигается перпендикулярно перемещающемуся вдоль трубы потоку. Задвижки 31лс77нж предназначены для установки в качестве запорного механизма на трубопроводах высокого давления. Корпус задвижки изготавливается из прочной легированной стали, состав которой сохраняет пластичность изделия.

**Технические характеристики:**

- Материал корпуса: - легированная сталь 18ХГТ, 18ХГ, 15Х5
- Класс герметичности по ГОСТ 9544-93: -- "А"
- Рабочая среда: -- Жидкие и газообразные среды
- Максимальная температура рабочей среды: до +450°C
- Климатическое исполнение по ГОСТ 15150-69 : УХЛ1
- Температура окружающей среды: от -60°C до +40°C
- Наработка на отказ, циклов: 1000

Все задвижки (партия) обязательно должны проходить на заводе испытания на герметичность. Сначала воздухом, а затем водой давлением, в полтора раза большим, чем номинальное, с последующим предоставлением подтверждающего документа.

<b>Наименование:</b>	Задвижки 31лс77нж
<b>Диаметр, DN (мм):</b>	25
<b>Давление, PN max(кгс/см<sup>2</sup>):</b>	160
<b>Материал корпуса:</b>	сталь
<b>Способ монтажа</b>	Горизонтальный
<b>Тип присоединения</b>	Муфтовое, под приварку встык, фланцевое исполнение 7, исполнение. 3-2