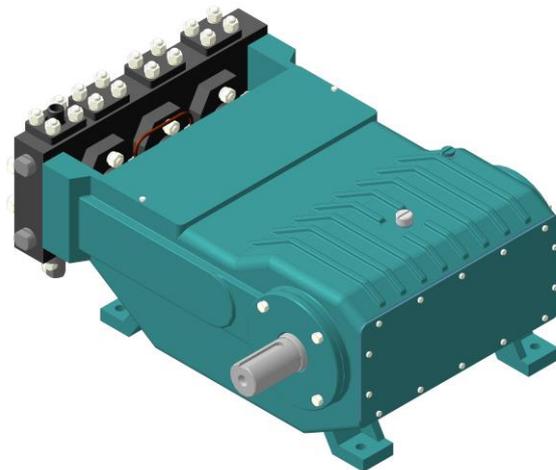


ООО «Логинпром»

347927, РФ, Ростовская обл., г. Таганрог, ул. Поляковское шоссе, 17
Тел. (8634) 341-799; e-mail: info@loginprom.ru

НАСОС ТРЁХПЛУНЖЕРНЫЙ 2.3ПТ25

Руководство по эксплуатации
2.3ПТ25.00.00.000 РЭ



СОДЕРЖАНИЕ

1 ОПИСАНИЕ И РАБОТА	3
1.1 Назначение изделия	3
1.2 Технические характеристики	3
1.3 Комплектность	4
1.4 Устройство и принцип работы	4
1.5 Маркировка и пломбирование	4
1.6 Упаковка и консервация	4
2 ОПИСАНИЕ И РАБОТА СОСТАВНЫХ ЧАСТЕЙ	6
2.1 Устройство и принцип работы приводной части	6
2.2 Устройство и принцип работы гидравлической части	6
3 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ	7
3.1 Эксплуатационные ограничения	7
3.2 Подготовка к работе	7
3.3 Порядок работы	8
3.4 Порядок разборки и сборки	9
3.5 Указание мер безопасности	10
4 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	10
5 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ	11
6 ХАРАКТЕРНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ	12
7 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ	13
8 СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ	14
9 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ	14
10 СВИДЕТЕЛЬСТВО О КОНСЕРВАЦИИ	15
11 СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВЫВАНИИ	15
12 УЧЕТ НЕИСПРАВНОСТЕЙ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ	16
Приложение А – Насос 2.3ПТ25. Габаритные и присоединительные размеры	17
Приложение Б – Приводная часть	18
Приложение В – Гидравлическая часть	19
Приложение Г – Клапан предохранительный	20
Приложение Д – Уплотнение плунжера	21
Приложение Е – Плунжер в сборе	22
Приложение Ж – Клапан всасывающий	23
Приложение И – Клапан нагнетательный	23
Приложение К – Ведомость ЗИП	24

Настоящее руководство по эксплуатации (далее "РЭ") содержит технические данные, описание устройства и принципа действия насоса трёхплунжерного 2.3ПТ25 (далее "Насос").

В конструкцию насоса могут быть внесены изменения, не ухудшающие его эксплуатационные характеристики, не отражённые в настоящем РЭ.

1 ОПИСАНИЕ И РАБОТА

1.1 Назначение изделия

1.1.1 Насос предназначен для перекачивания жидкостей, химически нейтральных к материалам гидравлической части с температурой до 100 °С и кинематической вязкостью не более 8 см²/с, не содержащих твердых частиц в количестве свыше 0,2% по массе и размером не более 0,2 мм.

1.1.2 Условное обозначение

Насос трехплунжерный 2.3ПТ25, где:

2.3 – типоразмер насоса;

ПТ - обозначение типа насоса;

25 - диаметр плунжера, мм.

1.2 Технические характеристики

1.2.1 Шифр насоса	2.3ПТ25
1.2.2 Подача, м ³ /ч	2,0±10%
1.2.3 Давление рабочее, МПа (кгс/см ²)	10,8 (110)
1.2.4 Частота вращения коленчатого вала, об/мин	320±10%
1.2.5 Вакууметрическая высота всасывания, м, не менее	3
1.2.6 Коэффициент полезного действия привода, %, не менее	77
1.2.7 Коэффициент полезного действия объёмный (коэффициент подачи), %, не менее	88
1.2.8 Утечки через уплотнение плунжера, л/ч, не более	1,0
1.2.9 Потребляемая мощность, кВт, не более	10
1.2.10 Масса, кг, не более	340
1.2.11 Габаритные размеры, мм, не более	
- длина	865
- ширина	670
- высота	365

Примечание: Значения параметров насоса указаны для номинального режима работы на воде с температурой до 303К (30 °С).

1.3 Комплектность

В комплект поставки насоса входят:

1.3.1 Насос в собранном виде, шт.	1
1.3.2 Запасные части (по отдельному договору), комплект	1
1.3.3 Руководство по эксплуатации, экз.	1

1.4 Устройство и принцип работы

Насос (Приложение А) состоит из приводной части, предназначенной для преобразования энергии вращения коленчатого вала в энергию возвратно-поступательного движения плунжеров, и гидравлической части, предназначенной для перекачивания жидкости и создания давления в нагнетательной магистрали.

1.5 Маркировка и пломбирование

1.5.1 На крышке станины крепится табличка, выполненная по чертежам предприятия-изготовителя в соответствии с ГОСТ 12971-67, на которой указывается:

- наименование изделия;
- основные технические характеристики (подача, давление, частота вращения коленчатого вала);
- дата изготовления;
- заводской номер.

1.5.2 Пломбированию подлежит клапан предохранительный.

1.6 Упаковка и консервация

1.6.1 Насос упаковке не подлежит, но по требованию заказчика может быть упакован в тару по ГОСТ 2991-85.

1.6.2 Эксплуатационная документация упаковывается во влагонепроницаемый пакет из полиэтиленовой плёнки по ГОСТ 10354-82 и фиксируется на насосе липкой лентой либо другим способом.

1.6.3 ЗИП, в случае поставки с насосом, подлежит упаковке в тару по ГОСТ 2991-85 или по ГОСТ 12301-81.

1.6.4 Перед упаковкой насос законсервировать в следующей последовательности:

- слить масло из картера станины;
- отсоединить насос от всасывающих и нагнетательных трубопроводов и слить воду из гидроблока через отверстия в нижней части гидроблока, предварительно выкрутив пробки и демонтировав всасывающие и напорные клапана. Из узла уплотнения воду удалить через штуцера для присоединения трубок охлаждения. После удаления воды продуть все полости сжатым воздухом и высушить;

- установить клапана на место, предварительно смазав их маслом И-20А;

- установить под всасывающий и напорный патрубки паронитовые заглушки;

- обмотать промасленной бумагой наружные участки плунжеров и коленчатого вала.

1.6.5 Обновление консервации с промывкой и протиркой всех обработанных поверхностей проводится не реже, чем один раз в три года.

2 ОПИСАНИЕ И РАБОТА СОСТАВНЫХ ЧАСТЕЙ

Насос состоит из приводной и гидравлической частей (Приложение А).

2.1 Устройство и принцип работы приводной части

2.1.1 Приводная часть состоит из следующих основных узлов (Приложение Б): станины 2, в которой размещаются коленчатый вал 3, шатуны 1, гильзы 7, ползуны 4 и плунжеры 5.

2.1.2 Коленчатый вал насоса вращается на двух роликовых подшипниках 23, которые базируются в соответствующих боковых расточках станины. Через шатуны 1 коленчатый вал соединен с ползунами 4, перемещающимися в гильзах 7, расположенных в расточках станины. Плунжер фиксируется в ползуне посредством крышки 16. Большие головки шатунов имеют сменные вкладыши 19 из антифрикционного материала и установлены на шатунные шейки коленчатого вала. Малые головки шатунов соединены с ползунами при помощи пальцев 6, которые фиксируются в отверстиях стопорными кольцами 21.

2.1.3 Смазка деталей приводной части осуществляется разбрызгиванием масла трансмиссионного ТЭп-15 ГОСТ 23652-79.

2.1.4 Масло заливается в картер станины в количестве 16 литров через отверстие, закрытое пробкой 22, а сливается через отверстие, закрытое пробкой 18. Для контроля уровня масла предусмотрен указатель уровня 13.

2.1.5 Задняя крышка 10 служит для обеспечения возможности сборки и разборки приводной части. Уплотнение крышки обеспечивается обжатием паронитовой прокладки 11, установленной между крышкой и станиной. Крышка 20 предназначена для защиты персонала от воздействия движущихся частей механизма.

2.1.6 Для предохранения внутренней полости приводной части от попадания инородных частиц все отверстия станины закрываются крышками 8, 14 и 15. Крышки имеют канавки под установку уплотнительных колец. Отверстие для прохода плунжера в крышке 8 уплотняется Y-образной резиновой манжетой, а отверстие для выхода коленчатого вала уплотняется армированной манжетой.

2.2 Устройство и принцип работы гидравлической части

2.2.1 Гидравлическая часть насоса состоит из следующих основных узлов и деталей (Приложение В): корпуса гидроблока 1, всасывающих 2 и нагнетательных 3 клапанов, всасывающего 7 и нагнетательного 8 патрубков, клапана предохранительного 5, уплотнения плунжера 4, трубок охлаждения 6.

2.2.2 Уплотнение неподвижных соединений гидравлической части осуществляется кольцами.

2.2.3 Корпус гидроблока представляет собой стальную поковку со сверлениями и расточками, образующими проточную часть, в которой монтируются все основные детали и узлы гидравлической части. На верхней и нижней гранях корпуса гидроблока расположены всасывающий и

нагнетательный патрубки. Клапан предохранительный 5 располагается на внутри корпуса гидроблока. На нижней грани выполнены отверстия для удаления остатков перекачиваемой жидкости после завершения работы в зимний период эксплуатации. Отверстия глушатся пробками 9.

2.2.4 Клапан предохранительный (Приложении Г) состоит из корпуса 2, в который ввинчивается направляющая 1. В осевых отверстиях направляющей размещаются седло 8 и клапан 9. Клапан прижимается к седлу пружиной 10, установленной в корпусе между двумя тарелками 3. Настройка клапана на требуемое давление перепуска осуществляется вращением винта регулирующего 4, положение которого фиксируется контргайкой 11. Для предохранения от механических повреждений и грязи винт регулирующий закрывается колпаком 6. Клапан подлежит пломбированию. С этой целью используется проволока 14 и пломба 13.

2.1.5 Узел уплотнения плунжера (Приложение Д) состоит из корпуса 1, в котором собраны элементы уплотнений. Уплотняющими элементами являются резиновые Y-образные манжеты 12, которые совместно с защитными кольцами 9 помещаются в обоймы 4. Обоймы в корпусе устанавливаются последовательно. Между ними прокладываются кольца уплотнительные 11 и шайбы 3.

Для снижения вредных последствий трения плунжера о резиновые манжеты конструкцией предусмотрен канал охлаждения, образованный отверстиями в корпусе 1, отверстиями, канавкой и расточкой в фонаре 5.

Узел уплотнения центрируется с отверстиями корпуса гидроблока посредством втулки 2 и крепится с помощью пластины 8.

2.1.6 Для подвода охлаждающей жидкости предусмотрен штуцер 14.

2.1.7 Для отвода охлаждающей жидкости предусмотрен штуцер 15.

3 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ

3.1 Эксплуатационные ограничения

3.1.1 Запрещается запуск насоса при закрытой арматуре на всасывающей или нагнетательной линиях.

3.1.2 Запрещается устранение каких-либо неполадок, а также регулировка подшипников и подтяжка уплотнений сальников при работающем насосе.

3.1.3 Запрещается эксплуатация насоса без контроля давления на выходе.

3.2 Подготовка к работе

3.2.1 После доставки насоса на место монтажа освободить его от упаковки (при наличии), убедиться в сохранности пломб и наличии заглушек на всасывающем и нагнетательном патрубках (при наличии заглушек их следует удалить), проверить комплектность поставки.

3.2.2 Снять с наружных поверхностей избыток консервационной смазки и протереть их ветошью, смоченной в бензине или уайт-спирите.

3.2.3 Расконсервировать проточную часть насоса путем промывки бензином или уайт-спиритом.

3.2.4 Удалить промасленную бумагу с плунжеров и коленчатого вала.

3.2.5 Подсоединить всасывающую и нагнетательную линии. Всасывающий и напорный трубопроводы должны быть закреплены на отдельных опорах.

3.2.6 Обеспечить подачу воды для промывки и охлаждения плунжеров.

3.2.7 Проверить затяжку крепящих гаек всех соединений.

3.2.8 Залить масло в объёме 16 л в картер насоса (вторая снизу метка указателя уровня масла).

3.2.9 Открыть запорные вентили на всасывающей и нагнетательной магистралях.

3.2.10 Провернуть коленчатый вал насоса и убедиться в том, что вращение его и перемещение плунжеров осуществляется беспрепятственно.

3.2.11 Проверить регулировку предохранительного клапана. Клапан считается отрегулированным, если при полностью закрытом вентиле на нагнетании, давление полного перепуска не превышает 12,7 МПа (130 кгс/см²). (См. п. 4.3.5)

ВНИМАНИЕ! При проверке клапана вентиль напорной магистрали закрывать плавно и медленно в течение 3 минут.

3.3 Порядок работы

3.3.1 Открыть вентили на всасывающем и нагнетательном трубопроводах и произвести пуск насоса.

3.3.2 Во время работы следить за показанием манометра, за подачей жидкости в узлы уплотнения, а также за нагревом подшипников и наличием смазки.

3.3.3 По окончании работы остановить насос, выключив привод, закрыть вентили на трубопроводах и прекратить подачу воды в узлы уплотнения плунжеров.

3.3.4 Эксплуатация насоса при отрицательных температурах окружающей среды должна предусматривать мероприятия против размораживания проточной части гидроблока. Для этого по окончании работы сливать воду через имеющиеся сливные отверстия и продувать гидравлическую часть и полости охлаждения узлов уплотнения плунжеров сжатым воздухом.

Запрещается пуск насоса в работу при отрицательных температурах без нагрева гидроблока и узлов уплотнений плунжеров до температуры плюс 10...плюс 20 °С, используя для этого горячую воду, пар и др. (кроме открытого пламени). Перед пуском, убедиться в беспрепятственном вращении коленчатого вала насоса, провернув его вручную.

3.4 Порядок разборки и сборки

3.4.1 Разборку производить в следующем порядке:

- слить масло из картера станины через отверстие, закрытое пробкой 9 (Приложение Б);
- снять крышки клапанов и вынуть клапана;
- отвернув гайки крепления гидроблока (приложение А), снять гидроблок;
- отвернув гайки крепления уплотнения плунжера (приложение В), снять уплотнение плунжера;
- отвернув гайку 7 (приложение Д), извлечь детали уплотнения плунжера;
- снять шайбу 12 (приложение Б), выкрутив фиксирующие её болты;
- снять корпус 9 (приложение Б) и извлечь из него кольцо защитное и манжету;
- снять крышку 8 (приложение Б), выкрутив фиксирующие её болты;
- отсоединить плунжер 6 (приложение Е) от ползуна 1, выкрутив болты 7;
- удалить шплинт 11 (приложение Е), отвернуть гайку 5, снять кольцо 9, крышку 2, кольцо 4, кольцо 8, кольцо 3;
- отвернуть болты и снять крышку 10 (Приложение Б);
- поочередно подводя шатуны 1 (Приложение Б) к люку, вывернуть гайки шатунных болтов и снять крышки;
- установить шатуны с ползунами в крайнее переднее положение, отвернуть болты крепления подшипниковых крышек, снять крышки 14 и 15 с корпусом подшипника 23 (приложение Б);
- вынуть коленчатый вал 3 (Приложение Б) из станины;
- вынуть шатуны с ползунами и отсоединить шатуны от ползунов, сняв стопорные кольца 21 и выбив пальцы 6 (Приложение Б);
- при необходимости разобрать узлы уплотнения плунжеров;
- извлечь гильзы 7 (приложение Б).

3.4.2 Сборку насоса производить в обратной последовательности, соблюдая следующие требования:

- следить за правильной установкой вкладышей в шатун. Шатуны маркировать цифрами 1, 2 и 3 со стороны выходного конца коленчатого вала;
- клапаны перед установкой должны быть притерты к седлам. Детали не должны иметь перекосов;
- шатунные болты должны быть надежно затянуты (момент затяжки 108...127,5 Н·м);
- в местах, предусмотренных конструкцией, должны стоять прокладки и резиновые уплотнительные кольца;
- после сборки насос обкатать в течение четырех часов с постепенным повышением давления на выходе до номинального.

3.4.3 Порядок упрощённой разборки/сборки насоса (для замены плунжера или ревизии уплотнения плунжера)

- снять крышки 11 (приложение В) и заглушки 12;
- выкрутить болты, фиксирующие крышки 8 (приложение Б). Крышки сдвинуть по направлению к гидроблоку;
- отсоединить плунжер от ползуна и других деталей (см. п. 3.4.1) и извлечь его;
- отвернув гайку 7 (приложение Д), разобрать уплотнение плунжера;
- сборку производить в обратном порядке.

3.5 Указание мер безопасности

3.5.1 Монтаж, эксплуатация и техническое обслуживание насоса должны производиться персоналом, знающим конструкцию, имеющим опыт по эксплуатации, монтажу и ремонту трехплунжерных насосов, а также ознакомленным с настоящим РЭ.

3.5.2 Все запорные устройства и арматура, применяемые при эксплуатации, перед монтажом, а также после каждого ремонта должны подвергаться испытанию на прочность и герметичность по соответствующим стандартам.

3.5.5 Строповку производить только за станину насоса.

3.5.6 Все вращающиеся части насоса должны быть ограждены.

3.5.7 Перед пуском насоса после монтажа или капремонта необходимо несколько раз провернуть вручную коленчатый вал и убедиться в том, что приводная часть работает без заклинивания.

3.5.8 Запрещается эксплуатация насоса без контроля давления на выходе.

3.5.9 Предохранительный клапан настроен на давление полного перепуска 12,7 МПа (130 кгс/см²) и опломбирован.

ВНИМАНИЕ! При проверке клапана вентиль напорной магистрали закрывать плавно и медленно в течение 3 минут.

4 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

4.1 Средний ресурс насоса до капитального ремонта - не менее 15000 часов. За этот период проводятся следующие работы:

- регламентные работы через 600 часов;
- регламентные работы через 2000 часов;
- техническое обслуживание через 5000 часов.

4.2 Регламентные работы через 600 часов

4.2.1 Отсоединить подводящие и отводящие трубки системы подвода промывки к узлам уплотнения плунжеров и прочистить их. Отверстия продувать сжатым воздухом.

4.2.2 Разобрать узлы уплотнения, очистить все детали от осадков. Прочистить все сверления в деталях. Изношенные детали заменить новыми.

4.3 Регламентные работы через 2000 часов

4.3.1 Выполнить все работы, указанные в п.4.2

4.3.2 Слить масло из картера станины, промыть картер и залить свежее масло в количестве 16 л.

4.3.3 Разобрать клапаны, очистить их от осадков. При необходимости клапаны притереть с седлами или заменить запасными.

4.3.4 Проверить затяжку шатунных болтов (момент затяжки 108...127,5 Н·м). При необходимости болты подтянуть.

4.3.5 Проверить регулировку предохранительного клапана.

ВНИМАНИЕ! При регулировке клапана вентиль напорной магистрали закрывать плавно и медленно в течение 3 минут.

Регулировку предохранительного клапана производить в следующем порядке:

- завернуть до упора винт 4 (Приложение Г), регулирующий усилие пружины предохранительного клапана;

- вентилем на напорной магистрали установить по манометру давление на выходе 12,7 МПа (130 кгс/см²);

- вывинчивая регулировочный винт, ослабить усилие пружины до срабатывания клапана;

- по манометру на напорной линии проконтролировать давление начала перепуска - 12,7 МПа (130 кгс/см²);

- вентилем на напорной линии уменьшить выходное давление до прекращения циркуляции воды через клапан;

- застопорить регулировочный винт гайкой 11 (Приложение Г);

- установить на место колпак 6 и опломбировать клапан.

4.4 Техническое обслуживание через 5000 часов

4.4.1 Выполнить работы, указанные в п.4.3.

4.4.2 Осмотреть состояние плунжеров. Плунжеры, имеющие риски, отполировать или заменить новыми.

4.5 При остановке насоса на длительный срок, при передаче на другой объект или для длительного хранения на складе, насос законсервировать в порядке, указанном в п.1.6.3.

Перед пуском насоса провести расконсервацию в соответствии с п.п. 3.2.2, 3.2.3.

5 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

5.1 Транспортирование упакованного насоса допускается всеми видами транспорта при условии защиты от атмосферных осадков.

При транспортировании насос должен быть закреплен от перемещений. Кантовка и резкие удары не допускаются.

5.2 Условия хранения и транспортирование насоса должны соответствовать группе - 4(Ж2) по ГОСТ 15150-69.

6 ХАРАКТЕРНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Таблица 6.1

Наименование неисправности, ее внешние проявления и дополнительные признаки	Вероятная причина	Метод устранения
1 Насос при номинальных числах оборотов и давлении на выходе не дает нужной подачи	<p><i>a)</i> высокая температура перекачиваемой жидкости;</p> <p><i>б)</i> подсос воздуха через соединения гидравлической части насоса или всасывающей трубы;</p> <p><i>в)</i> перепуск жидкости через нагнетательные и всасывающие клапаны в случае повреждения их уплотняющих поверхностей или попадания под них посторонних частиц (при этом заметно увеличивается вибрация трубопроводов и стрелок манометров);</p> <p><i>г)</i> перепуск жидкости через уплотнительные кольца клапанов.</p>	<p><i>a)</i> снизить температуру или увеличить подпор на всасывании;</p> <p><i>б)</i> проверить все соединения и сменить изношенные прокладки и кольца;</p> <p><i>в)</i> остановить насос и путем осмотра проверить уплотняющие поверхности клапанов и седел. При обнаружении дефекта клапан притереть или заменить новым;</p> <p><i>г)</i> заменить уплотнительные кольца.</p>
2 Повышение температуры масла в картере станины.	Недостаточно масла.	Долить масло, устранить утечки
3 Резкий стук в гидравлической части	<p><i>a)</i> подсос воздуха;</p> <p><i>б)</i> сломалась или ослабла пружина рабочего клапана.</p>	<p><i>a)</i> выявить место подсоса и устранить его;</p> <p><i>б)</i> заменить пружину.</p>

Продолжение таблицы 6.1

Наименование неисправности, ее внешние проявления и дополнительные признаки	Вероятная причина	Метод устранения
4 Резкий стук в приводной части.	<p><i>а)</i> ослабло крепление крышек шатунов;</p> <p><i>б)</i> выработаны втулки или пальцы ползунов;</p> <p><i>в)</i> выработаны вкладыши шатунов;</p> <p><i>г)</i> выработаны ползуны или направляющие станины</p>	<p><i>а)</i> подтянуть и зашплинтовать шатунные болты;</p> <p><i>б)</i> заменить втулки или пальцы новыми;</p> <p><i>в)</i> заменить вкладыши новыми следующего ремонта, предварительно отшлифовав шейки вала на соответствующий размер;</p> <p><i>г)</i> заменить ползуны или станину.</p>
5 Большая утечка через узлы уплотнений плунжеров.	<p><i>а)</i> износ уплотняющих манжет;</p> <p><i>б)</i> износ подкладных колец.</p>	<p><i>а)</i> заменить манжеты новыми;</p> <p><i>б)</i> заменить кольца новыми, при необходимости заменить манжеты.</p>

7 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

7.1 Предприятие-изготовитель гарантирует:

- соответствие технических характеристик насоса указанным в п.1.2;
- надежную и безаварийную работу при условии правильной эксплуатации, а также соблюдения правил транспортирования и хранения;

7.2 Гарантийный срок устанавливается равным 12 месяцев со дня ввода насоса в эксплуатацию, но не более 18 месяцев со дня получения, при условии соблюдения потребителем условий эксплуатации и хранения.

7.3 Износ манжет и подкладных колец узла уплотнения плунжера не является причиной рекламации.

7.4 Предприятие-изготовитель несет гарантийные обязательства только при соблюдении требований настоящего РЭ.

8 СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

8.1 При обнаружении неисправностей или неполадок в пределах гарантийного срока потребитель, в течение установленного срока, не разбирая насоса, должен известить предприятие-изготовитель о неисправностях.

В извещении указать:

- характер и признаки неисправности;
- заводской номер насоса, дату поступления, наработку в часах;
- полный почтовый и железнодорожный адрес эксплуатирующей организации.

8.2 По получении извещения предприятие-изготовитель уведомляет потребителя о командировании своего представителя для расследования причин неисправности на месте или дает согласие на составление рекламационного акта с участием незаинтересованной организации.

Рекламационные акты не подлежат рассмотрению и удовлетворению в случаях:

- нарушения правил эксплуатации и технического обслуживания установленных настоящим РЭ;
- истечения сроков гарантии;
- внесения в конструкцию насоса изменений без согласования с предприятием-изготовителем.

8.3 Адрес для предъявления рекламаций:

347927, Российская Федерация, Ростовская область,

г. Таганрог, ул. Поляковское шоссе, 17

ООО "Логинпром"

Тел. (8634) 341-799; e-mail: info@loginprom.ru

9 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Насос трехплунжерный 2.3ПТ25 заводской № _____ соответствует техническим условиям ТУ 3632-005-70679002-2007 и признан годным для эксплуатации.

Дата изготовления _____

МП

Личные подписи (оттиски личных клейм) лиц, ответственных за приемку

10 СВИДЕТЕЛЬСТВО О КОНСЕРВАЦИИ

Насос трехплунжерный 2.3ПТ25 заводской № _____ подвергнут на ООО "Логинпром" консервации согласно требованиям технических условий ТУ 3632-005-70679002-2007.

Дата консервации _____

Наименование и марка консерванта _____

Срок защиты согласно требованиям технических условий _____

Консервацию произвел _____

МП

Изделие после консервации принял _____

11 СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВЫВАНИИ

Насос трехплунжерный 2.3ПТ25 заводской № _____ упакован на ООО "Логинпром" согласно требованиям технических условий ТУ 3632-005-70679002-2007.

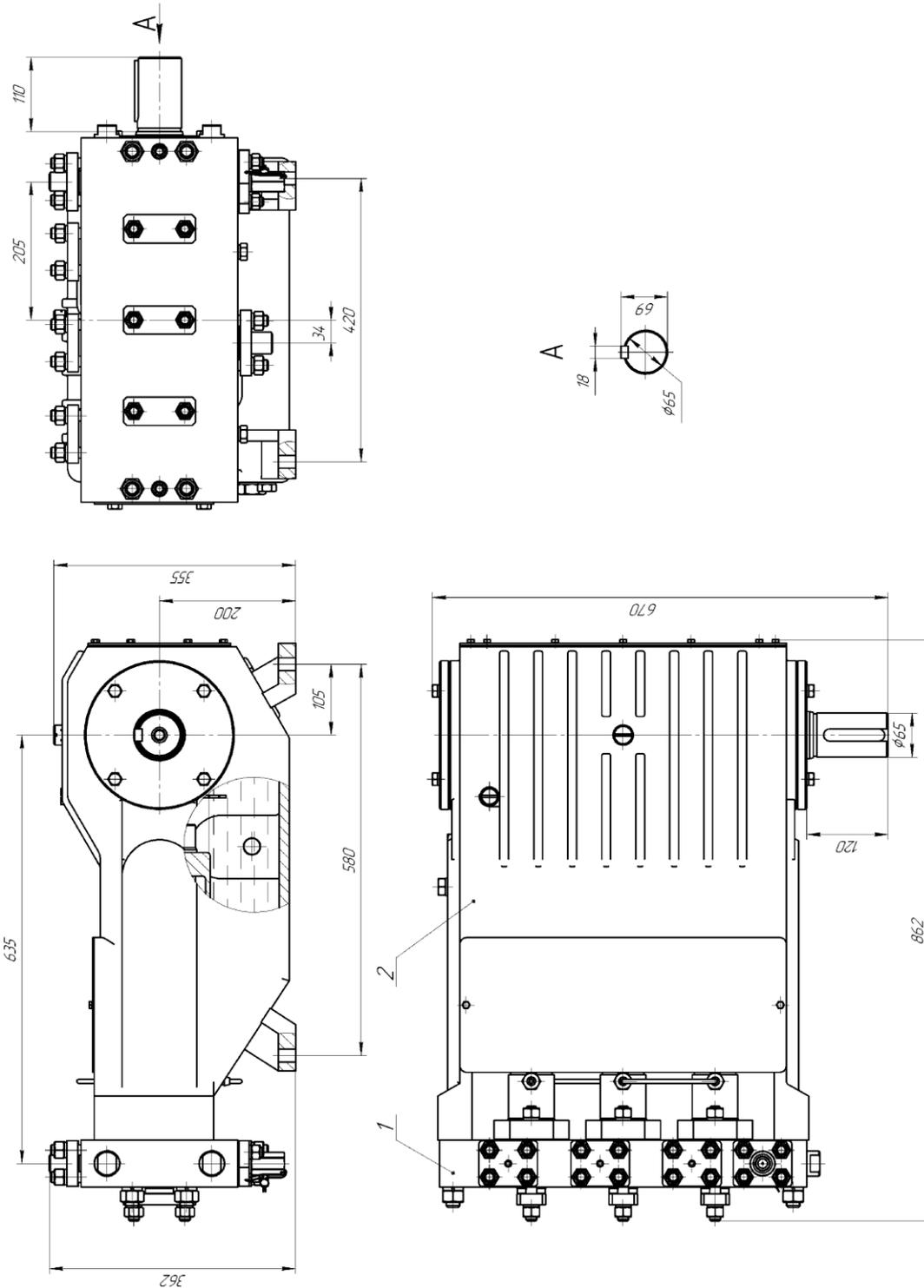
Дата упаковывания _____

Изделие после упаковки принял _____

12 УЧЕТ НЕИСПРАВНОСТЕЙ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ

	Дата и время выхода из строя изделия или его составной части. Режим работы, характер нагрузки
	Характер (внешнее проявление) неисправности.
	Причина неисправности. Количество часов работы отказавшего элемента изделия
	Принятые меры по устранению неисправности. Расход ЗИП и отметка о направлении рекламации.
	Должность фамилия и подпись лица, ответственного за устранение неисправности
	Примечание.

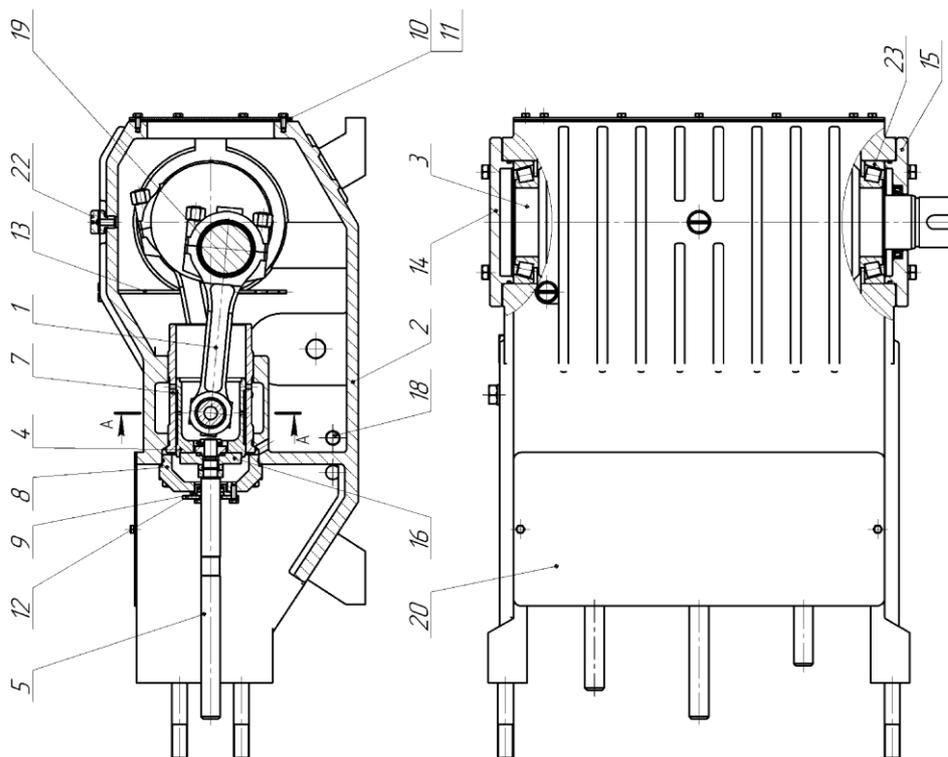
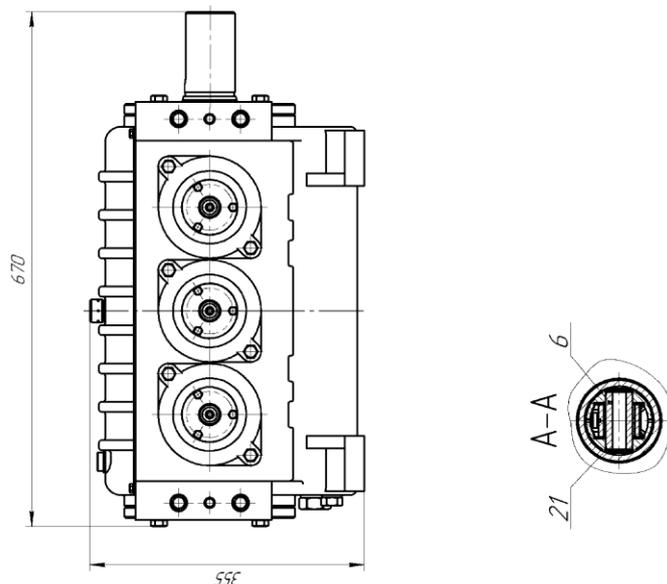
Приложение А
(Справочное)
Насос 2.3ПТ25. Габаритные и присоединительные размеры



1 – Гидравлическая часть

2 – Приводная часть

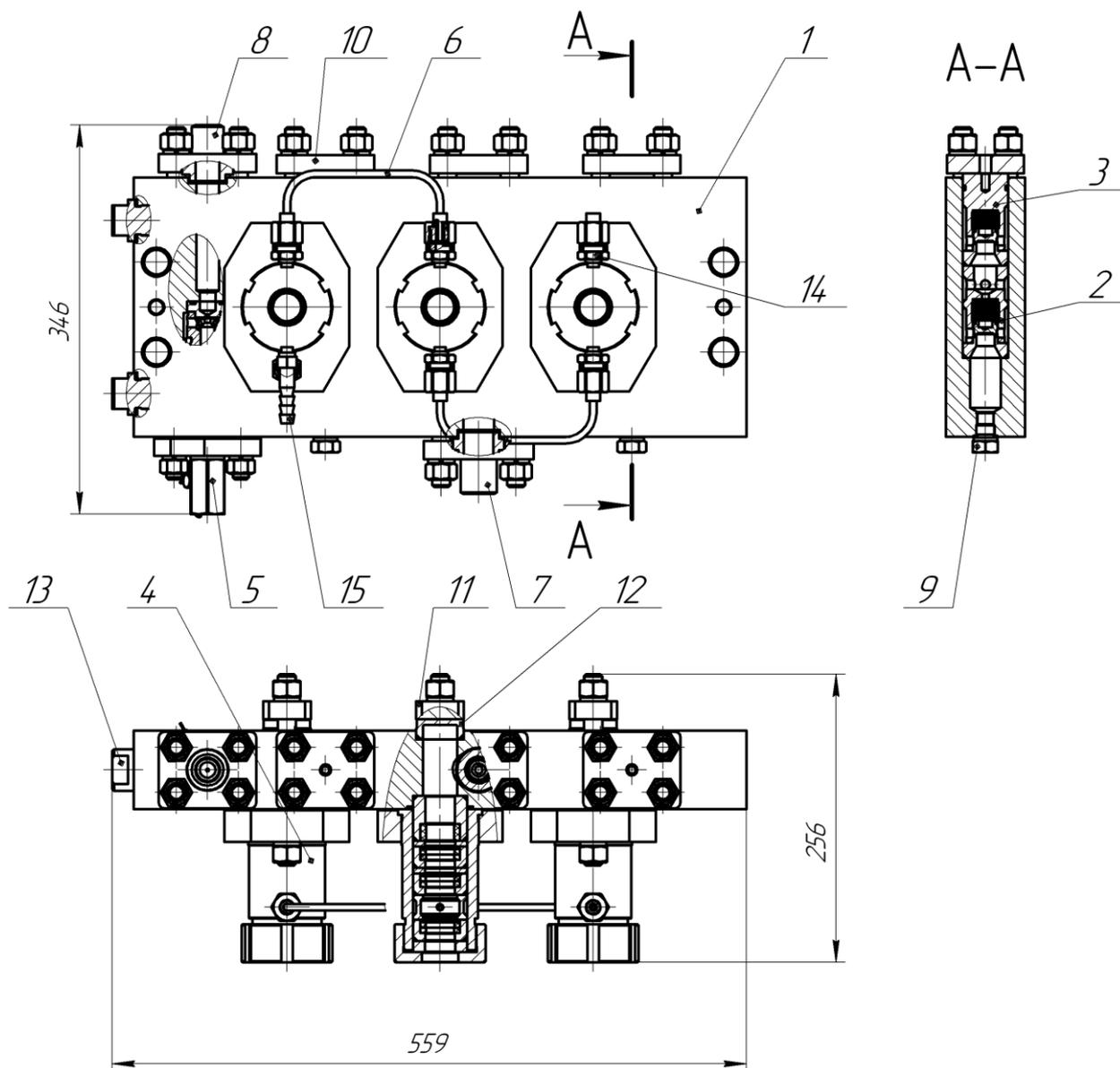
Приложение Б (Справочное) Приводная часть



- | | | |
|--------------------|-----------------------------|-----------------------|
| 1 – Шатун | 9 – Корпус | 18 – Пробка |
| 2 – Станина | 10 – Крышка | 19 – Вкладыш |
| 3 – Вал коленчатый | 11 – Прокладка | 20 – Крышка |
| 4 – Ползун | 12 – Шайба | 21 – Кольцо стопорное |
| 5 – Плунжер | 13 – Указатель уровня масла | |
| 6 – Палец | 14 – Крышка | |
| 7 – Гильза | 15 – Крышка | |
| 8 – Крышка | 16 – Крышка | |

Приложение В
(Справочное)

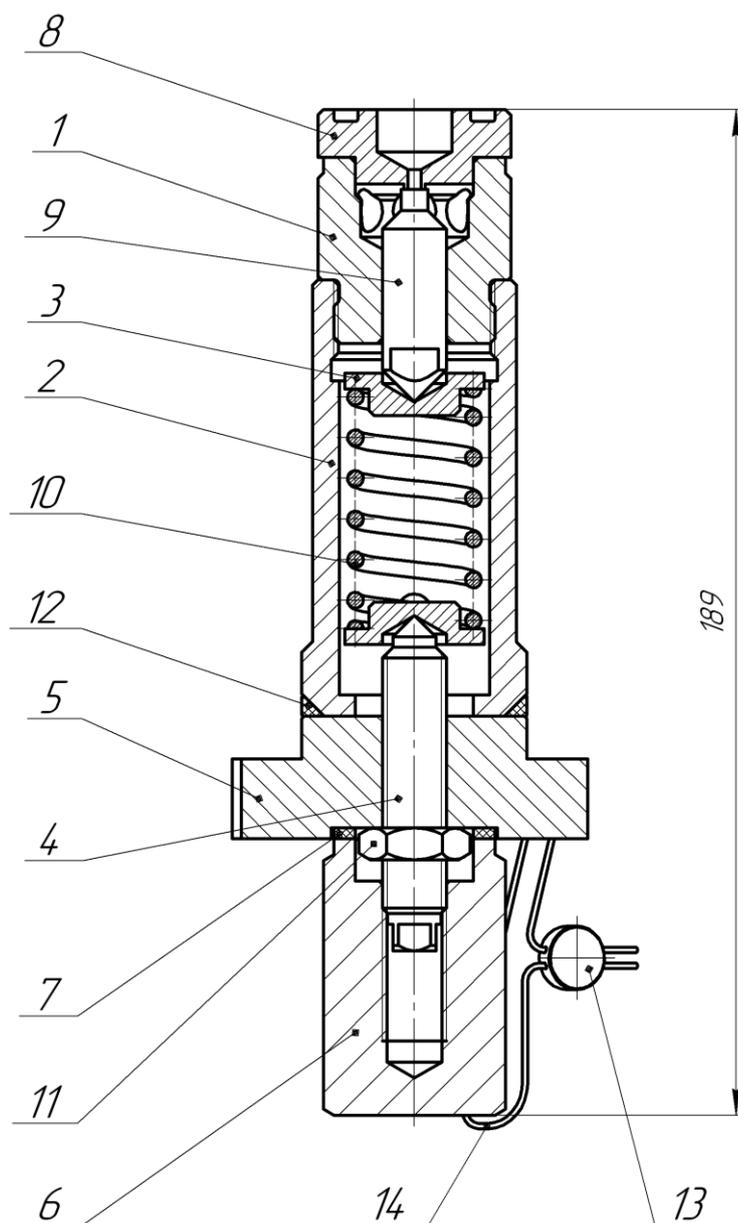
Гидравлическая часть



- | | | |
|------------------------------|-----------------------------|---------------|
| 1 – Корпус гидроблока | 6 – Трубка охлаждения | 11 – Крышка |
| 2 – Клапан всасывающий | 7 – Патрубок всасывающий | 12 – Заглушка |
| 3 – Клапан нагнетательный | 8 – Патрубок нагнетательный | 13 – Пробка |
| 4 – Уплотнение плунжера | 9 – Пробка | 14 – Штуцер |
| 5 – Клапан предохранительный | 10 – Крышка | 15 – Штуцер |

Приложение Г
(Справочное)

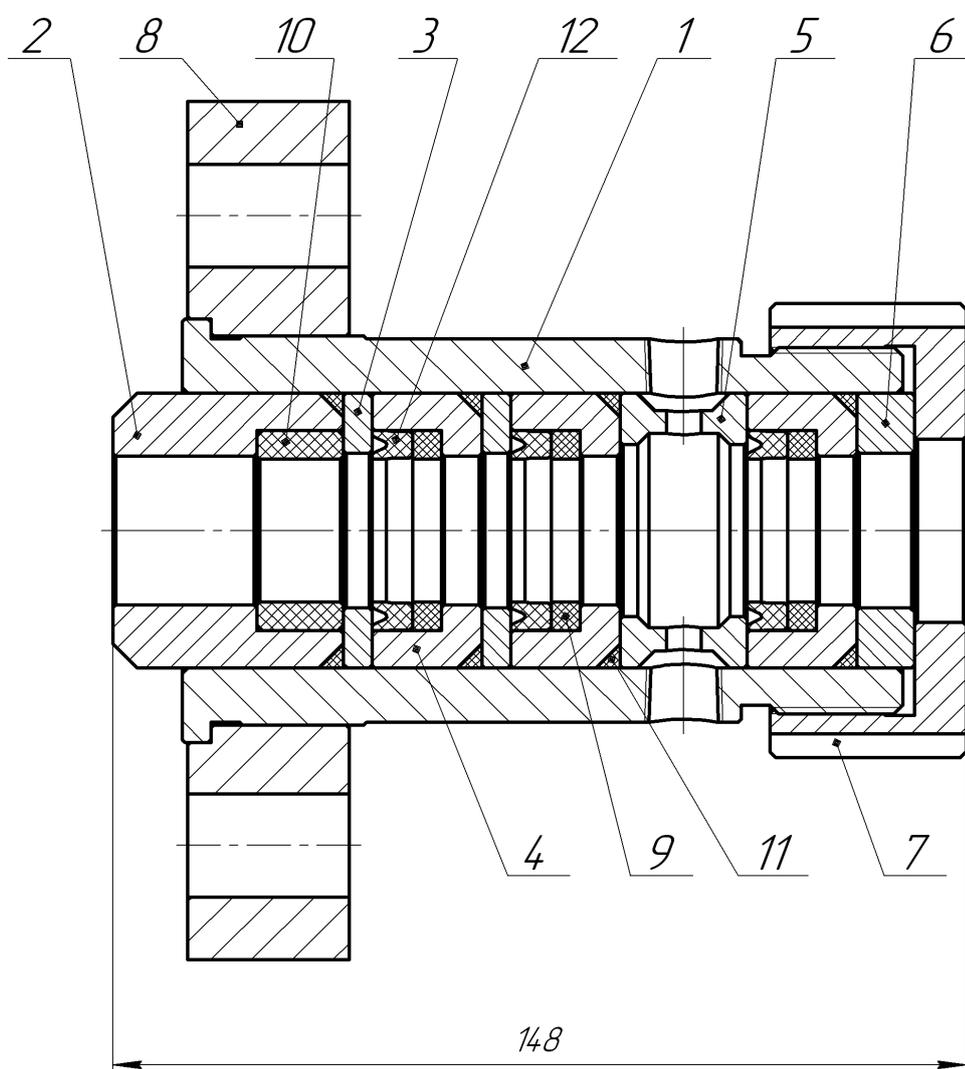
Клапан предохранительный



- | | | | |
|------------------|----------------|---------------|----------------------------|
| 1 – Направляющая | 2 – Корпус | 3 – Тарелка | 4 – Винт регулирующий |
| 5 – Крышка | 6 – Колпак | 7 – Прокладка | 8 – Седло |
| 9 – Клапан | 10 – Пружина | 11 – Гайка | 12 – Кольцо уплотнительное |
| 13 – Пломба | 14 – Проволока | | |

Приложение Д
(Справочное)

Уплотнение плунжера

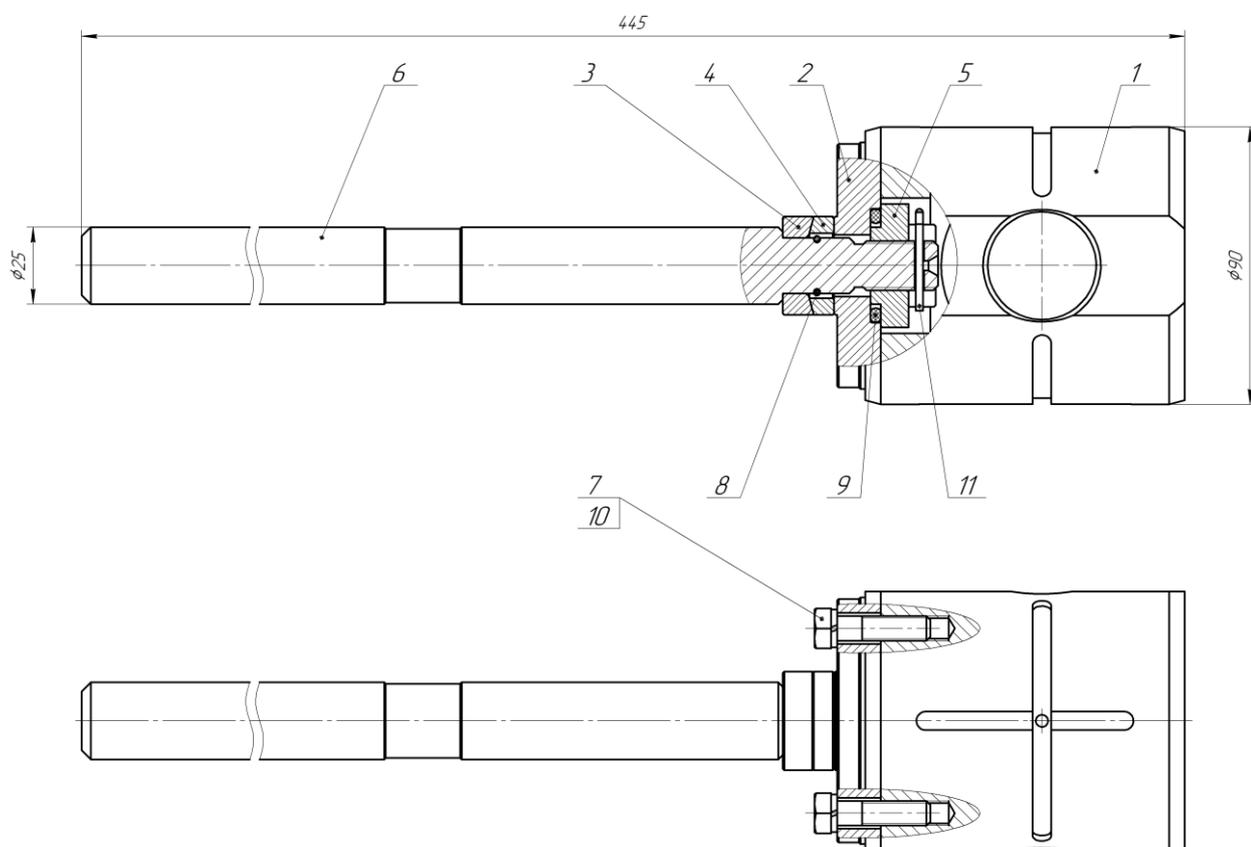


- 1 – Корпус
- 2 – Втулка
- 3 – Шайба
- 4 – Обойма
- 5 – Фонарь
- 6 – Шайба

- 7 – Гайка
- 8 – Пластина
- 9 – Кольцо защитное
- 10 – Втулка
- 11 – Кольцо уплотнительное
- 12 – Манжета

Приложение Е (Справочное)

Плунжер в сборе

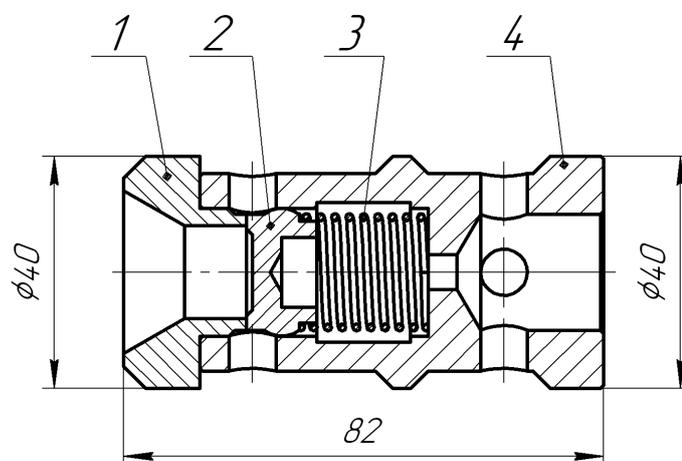


- 1 – Ползун
- 2 – Крышка
- 3 – Кольцо
- 4 – Кольцо
- 5 – Гайка
- 6 – Плунжер

- 7 – Болт
- 8 – Кольцо
- 9 – Кольцо
- 10 – Шайба
- 11 – ШПЛИНТ

Приложение Ж
(Справочное)

Клапан всасывающий

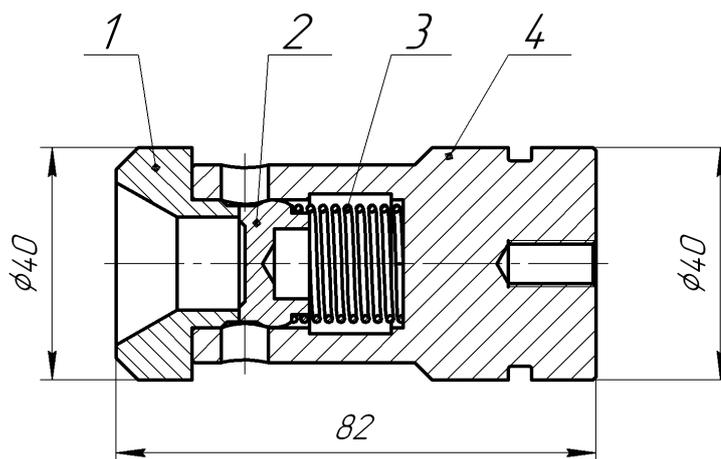


1 – Седло
2 – Клапан

3 – Пружина
4 – Проставок

Приложение И
(Справочное)

Клапан нагнетательный



1 – Седло
2 – Клапан

3 – Пружина
4 – Проставок

Приложение К
(Справочное)
Ведомость ЗИП

№ п/п	Обозначение	Наименование	Кол-во
1	H322.10.01.001	Седло	1
2	H322.10.04.001	Седло	6
3	H322.10.01.002	Клапан	1
4	H322.10.04.002	Клапан	6
5	H513.01.06.004	Втулка	3
6	H323.01.04.004	Кольцо защитное	9
7	H323.01.04.004-01	Кольцо защитное	3
8	H521.02.05.002	Пружина	1
9	H322.10.04.003	Пружина	6
РТИ			
10	016-020-25	Кольцо ГОСТ 9833-73	3
11	025-030-30	Кольцо ГОСТ 9833-73	1
12	028-036-46	Кольцо ГОСТ 9833-73	3
13	035-040-30	Кольцо ГОСТ 9833-73	9
14	038-042-30	Кольцо ГОСТ 9833-73	4
15	042-048-30	Кольцо ГОСТ 9833-73	15
16	052-058-36	Кольцо ГОСТ 9833-73	3
17	120-125-30	Кольцо ГОСТ 9833-73	3
18	155-160-36	Кольцо ГОСТ 9833-73	2
19	1-35×25	Манжета ГОСТ 14896-84	12
20	1.1-70×95	Манжета ГОСТ 8752-79	1

Для заметок