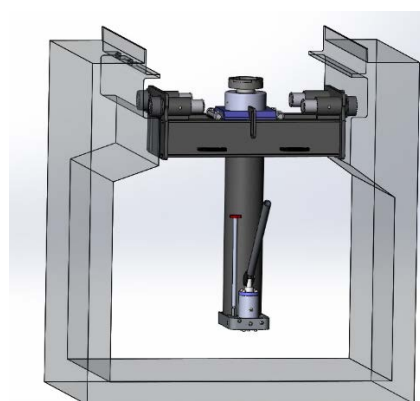




## НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ КОМПАНИЯ «АВТОМОТИВ»



### ЯМНЫЕ ПНЕВМОГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ДОМКРАТЫ

#### МОДЕЛИ

- *KPH15P500*
- *KPH15P600*
- *KPP15P800П*
- *KPP15P800Ф*
- *KPH15P800*
- *KPP20P1000П*
- *KPP20P1000Ф*

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ  
2018



## Содержание

Введение.....

### 1. МОНТАЖ ПОДЪЕМНИКА

- 1.1 Подготовка к установке каретки
- 1.2 Установка каретки
- 1.3 Регулировка каретки
- 1.4 Установка цилиндра
- 1.5 Разворот
- 1.6 Проверка

### 2. ЭКСПЛУАТАЦИЯ

- 2.1 Требования безопасности при эксплуатации подъемника
- 2.2 Указания
- 2.3 Опасность
- 2.4 Подъем
- 2.5 Техническое обслуживание
- 2.6 Уровень масла
- 2.7 Транспортировка

### 3. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ

- 3.1 Таблица 1.

### 4. ГАРАНТИЯ

- 4.1 Обязанности сторон

### 5. ДЕТАЛИРОВКА

- 5.1 Цилиндр
- 5.2 Насос
- 5.3 Плита Основания
- 5.4 Ручка сброса давления



## ВВЕДЕНИЕ

Во избежание повреждений и для безопасной работы, Вы должны внимательно прочитать это руководство по эксплуатации и постоянно выполнять его требования.

Ямные гидравлические подъемники представляют собой устройство для поднятия транспортных средств. Гидравлический подъемник отличается компактностью, простотой в обслуживании, надежностью в эксплуатации. Он позволяет осуществлять плавный подъем груза и его точную остановку на заданной высоте при небольшом рабочем усилии, благодаря высокому передаточному отношению между площадями поперечного сечения цилиндра и плунжера насоса.

### Область применения гаражных ямных подъемников серии КПН и КПШ.

**Гаражные ямные подъемники серии КПН и КПШ служат исключительно для вертикального подъема транспортного средства** над смотровыми ямами с максимальной осевой нагрузкой, соответствующей максимальной грузоподъемности подъемника. С закреплением на опоре для подъема/опускания частей транспортных средств (например: моторы, коробки передач и т.д.). При этом нагрузка не должна превышать максимально допустимую грузоподъемность ямного подъемника.

| Модель      | Технические данные  |  |                         |                                |   |               |
|-------------|---------------------|--|-------------------------|--------------------------------|---|---------------|
|             | Грузоподъемность, т | Привод   | Давление в системе, бар | Усилие, развиваемое штоком, кг | Быстрый пневматический подвод до нагрузки | Ход штока, мм |
| КПН15Р500   | 10/15               | ножной (ручной) насос, пневмогидравлический насос (опция). | 190                     | 15000                          | +   | 600           |
| КПН15Р600   | 10/15               | ножной (ручной) насос, пневмогидравлический насос (опция). | 190                     | 15000                          | +   | 600           |
| КПН15Р800   | 10/15               | ножной (ручной) насос + пневмогидравлический насос (опция) | 190                     | 15000                          | +   | 800           |
| КПП15Р800Ф  | 15                  | ножной (ручной) насос                                      | 190                     | 15000                          | +   | 800           |
| КПП20Р1000Ф | 20                  | пневмогидравлический насос (опция) + ножной(ручной) насос. | 250                     | 20000                          | +   | 1000          |
| КПП15Р800П  | 15                  | пневмогидравлический насос (опция) + ножной (ручной) насос | 190                     | 15000                          | +   | 800           |
| КПП20Р1000П | 20                  | пневмогидравлический насос + ножной (ручной) насос         | 250                     | 20000                          | +   | 1000          |



Эти ручные/ножные гидравлические и гидропневматические комбинированные подъемники являются подъемным инструментом для подъема **автомобиля над смотровой ямой**. Гаражный подъемник может быть передвинут в яме в продольном и поперечном направлении (в зависимости от комплектации).

В качестве грузозахватного приспособления служит, вставленная в шток, траверса. Для особых точек приложения нагрузки на транспортном средстве могут быть установлены другие подходящие приспособления.

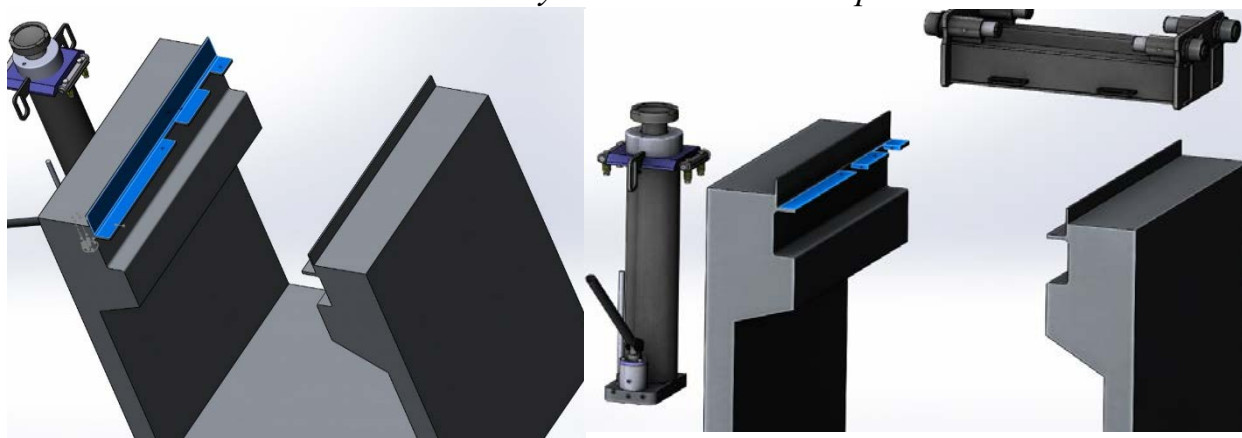


## 1. МОНТАЖ ПОДЪЕМНИКА

Монтаж гаражного подъемника производится квалифицированными монтажниками. Если Покупатель располагает компетентными специалистами, подъемник может быть смонтирован ими.

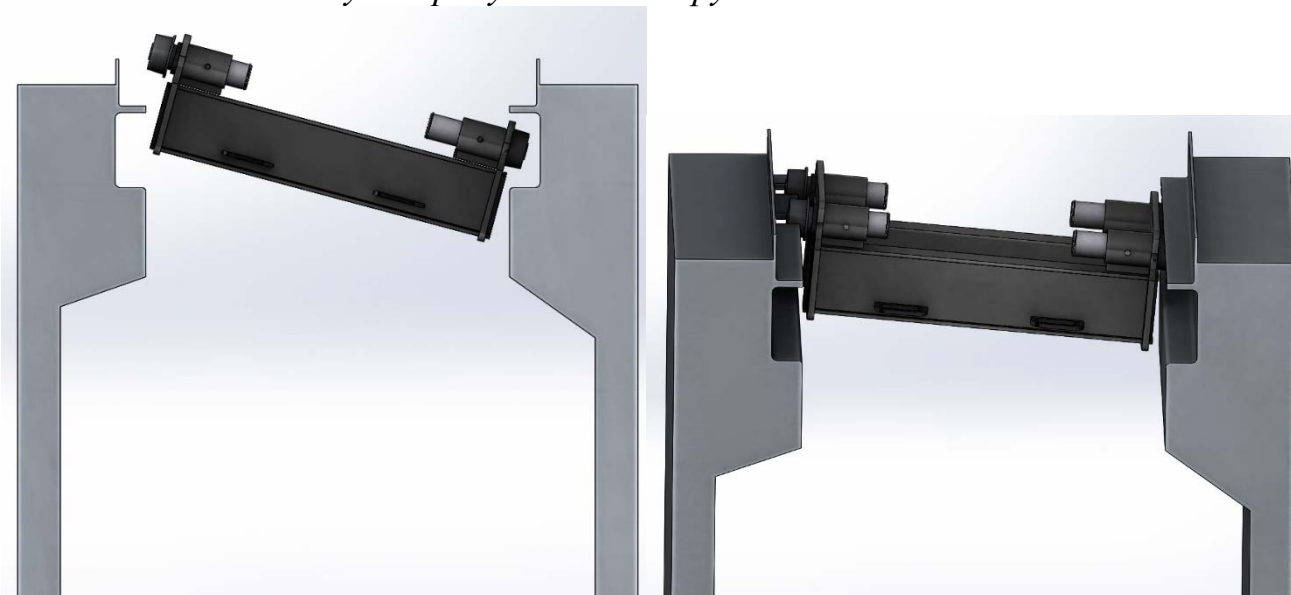
### 1.1 Подготовка к установке каретки.

*при необходимости делаем 2 или 4 установочные отверстия*



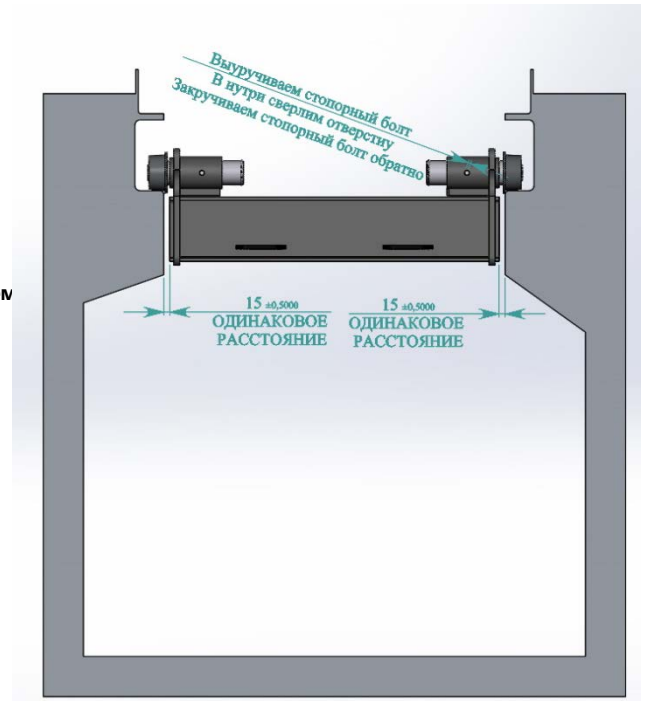
### 1.2 Установка каретки.

*заводим сначала одну сторону потом вторую*



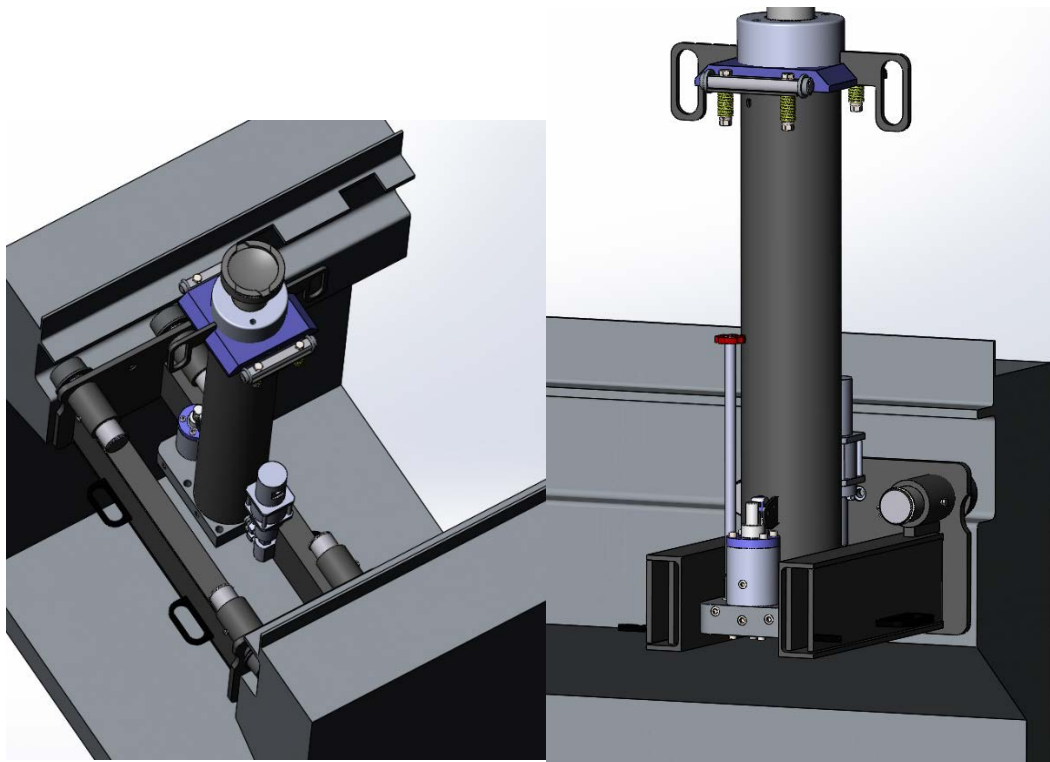
### 1.3 Регулировка каретки

- 1- выравниваем каретку по центру смотровой ямы
- 2- поджимаем стопорными болтами
- 3- прокатываем каретку от начала до конца ямы (ее не должно клинить) при необходимости подстраиваем стопорные болты
- 4- выкручиваем стопорный болт сверлим отверстие вкручиваем стопорный болт обратно



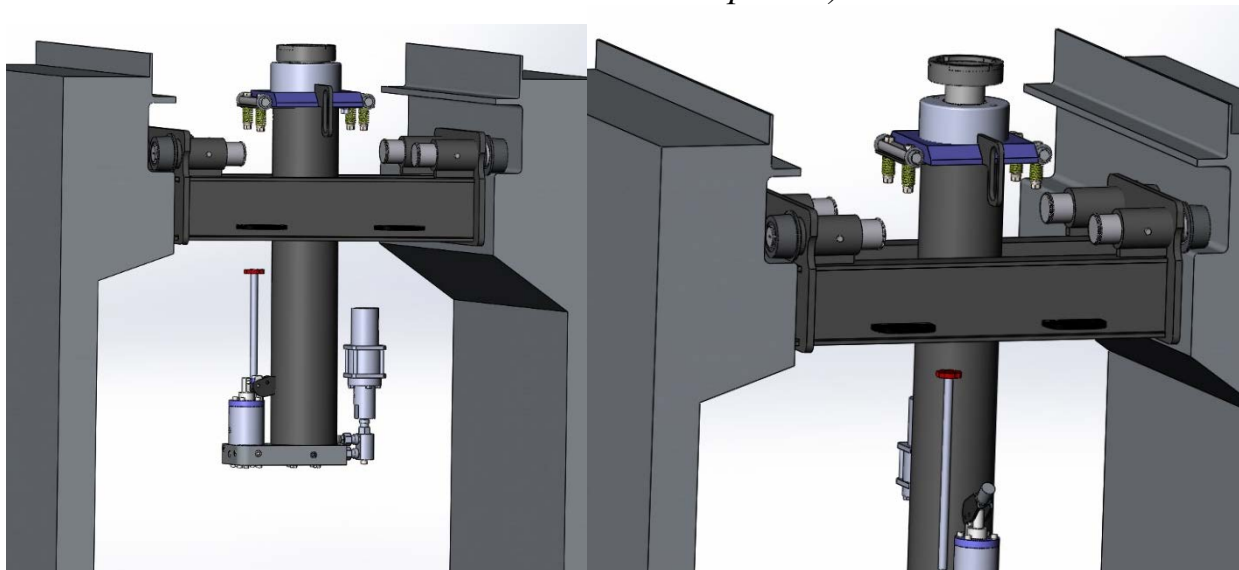
### 1.4 Установка цилиндра

*заводим цилиндр в каретку и опускаем*



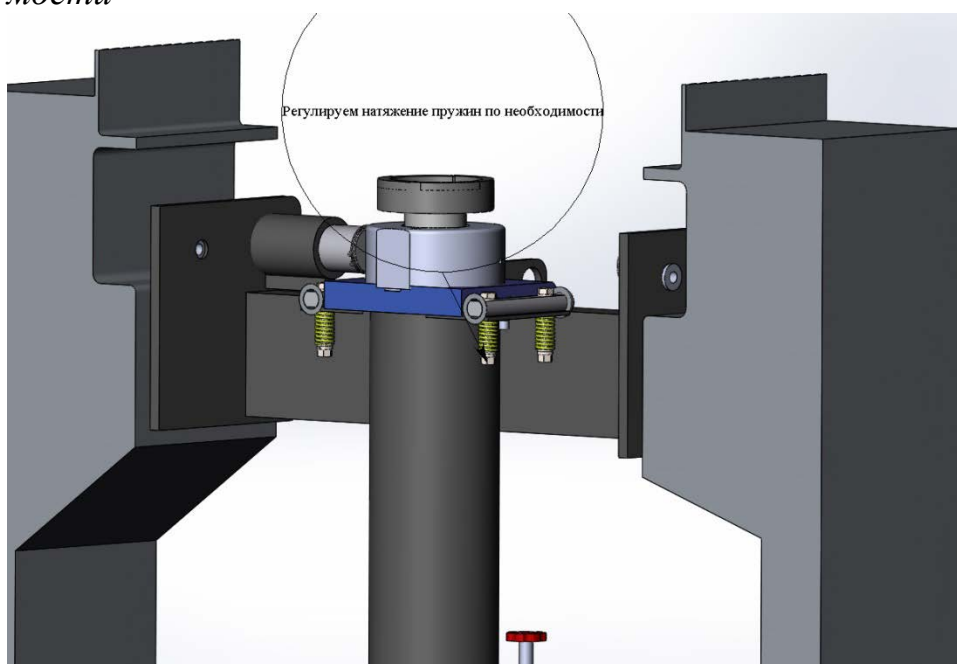
## 1.5 Разворот

*Опускаем цилиндр вниз до того момента как появится возможность его развернуть на 90град. Разворачиваем на 90град в нужную сторону и опускаем вниз до упора (в цилиндрах с ходом штока 500мм. до установки цилиндра необходимо снять пружинки с колесиками, после опускания цилиндра прикрутить пружинки с колесиками обратно).*



## 1.6 Проверка

*проверяем натяжение пружин , и регулируем поджим пружин по мере необходимости*







## 2. ЭКСПЛУАТАЦИЯ

### 2.1 Требования безопасности при эксплуатации подъемника

- Запрещается эксплуатировать неисправный (течь масла, посторонние шумы при работе, появление люфтов, падение давления и иные признаки) ямный подъемник;
  - Запрещается перенастраивать предохранительный клапан;
  - Запрещается эксплуатировать ямный подъемник необученному персоналу;
  - Запрещается разбирать домкрат, так как это может привести к его неисправности или ненадлежащей работе;
  - Запрещается работать с грузом, большим номинальной грузоподъемностью подъемника;
  - **Подъемник устанавливается только на ровную и твердую поверхность;**
  - **При монтаже/снятии тяжелых компонентов автомобиля (двигатель, трансмиссия) может измениться центр тяжести. В таком случае нужно заранее предусмотреть дополнительные меры безопасности.**
- *Запрещается использования некачественные и неразмерные уплотнения. (запасные части должны соответствовать установленным техническим требованиям и ГОСТам).*

### 2.2 Указания

Не вносить изменений в конструкцию и настройки подъемника, без одобрения и согласования с производителем! Это относится особенно к сварке на несущих деталях, и регулировке клапанов.

Соблюдать предписанные или указанные сроки по поведению проверок/осмотров плановому ремонту.

По мере необходимости или в соответствии с инструкциями используйте персональные средства защиты!

Потребитель обязан допускать к работе с оборудованием персонал, который хорошо знаком со всеми инструкциями безопасной работы и предотвращения несчастных случаев, а также проинструктированного по обращению с оборудованием.

Руководство по эксплуатации должно быть постоянно доступно и храниться в шаговой доступности для оператора подъемника.

Для безопасного подъема транспортного средства/агрегатов транспортных средств нужно использовать различные грузозахватные приспособления. К ним относятся: осевые траверсы, удлинители, опорные мосты и т.д





## 2.3 Опасность

При ненадлежащем использовании подъемника, может возникнуть опасность для жизни и здоровья пользователя и/или могут быть повреждены материальные ценности. В этом случае Производитель оборудования не несет какую-либо ответственность за нанесенный ущерб.

Гаражные подъемники серии КПН и КПП приводить в действие только, если в опасной зоне отсутствуют люди. Зона подвижности гаражного подъемника должна всегда оставаться свободной.

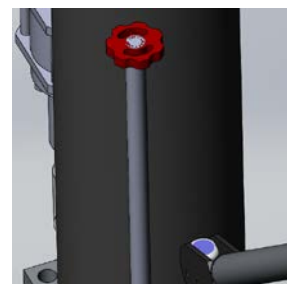
В зоне подвижности гаражного подъемника не должны находиться люди.

**ЗАПРЕЩЕНО** превышать максимально допустимая грузоподъемность подъемника.

**Подъемник нагружать только по центру (ОСЬ ШТОКА ДОЛЖНА СОВПАДАТЬ С ПОПЕРЕЧНЫМ ЦЕНТРОМ ТЯЖЕСТИ ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА!!!)**

## 2.4 Подъем

1. Проверить на отсутствие неисправностей.
2. Закручиваем ручку сброса давления  
**(по часовой стрелке)**
3. Обезопасить транспортное средство от движения (поставить авто на ручной тормоз, под колеса подставить «башмаки»).
4. Быстрым пневматическим подводом подводим шток под место подъема (5)
5. Слегка поднимаем транспортное средство или агрегат  
(Ручным/пневмонасосом)
6. Проверяем устойчивость точки соприкосновения подъемника и поднимаемого груза для предотвращения соскальзывания (при необходимости закрепить цепями и стяжками)
7. **ПРОВЕРЯЕМ** не смещен ли центр тяжести. **При монтаже или снятии тяжелых компонентов автомобиля (двигатель, трансмиссия) может измениться центр тяжести. В таком случае нужно заранее предусмотреть дополнительные меры безопасности.**
8. Только затем поднять груз на необходимую высоту.
9. После поднятия авто, устанавливаем страховочную стойку, опорный мост, козлы и т.д. **И ТОЛЬКО ТОГДА ПРИСТУПАЕМ К ДАЛЬШЕЙШЕМУ РЕМОНТУ ИЛИ ОБСЛУЖИВАНИЮ**
10. После завершения необходимых операций осторожно убираем страховочное оборудование (предварительно убеждаемся, что в опасной зоне нет людей)
11. Плавно откручиваем ручку сброса давления (**не более чем на пол оборота** против часовой стрелки) регулируя скорость опускания.





**-Подъем/опускание производить плавно (без рывков). Во время подъёма наблюдать за грузом.**

**-При подъеме под поднимаемым объектом не должно находиться людей!!!!**

**-Поднятый груз должен быть зафиксирован при помощи подпорных мостов и подпорных козлов, страховочных стоек и т.д.!!!**

## 2.5 Техническое обслуживание

Важно, что хромированные штоки должны содержаться в чистоте. *При повреждении поверхности штока необходимо сразу отшлифовать (убрать острые края) с мягким переходом не опуская шток (при возврате штока возможно повреждение пневматических уплотнений).*

*При возникновении поломки или признака поломки (например, течь масла, посторонние звуки) подъемника, немедленно остановить эксплуатацию до выяснения и устранения причины.*

Подъемник должен минимум 1 раз в день перед началом работы полностью выдвигаться вверх.

1. Закручиваем ручку сброса давления (по часовой стрелке)
2. Быстрым пневматическим подводом поднимаем шток
3. Быстрым пневматическим подводом пытаемся опустить шток подъемника в низ в течении 30сек. (возможно небольшие проседание штока, но после прекращения подачи воздуха) ШТОК ДОЛЖЕН ОСТАВАТЬСЯ НА МЕСТЕ (если шток не вернулся в прежнее положение, а стал ниже, необходимо обратиться в сервисный центр для ремонта. До устранения неисправности эксплуатация запрещена.

*Возможные неисправности: плохо затянута рукоятка ручки сброса давления, изношен клапан сброса давления (2) подпирающий шарик ручки сброса давления, вышло из строя гидравлическое уплотнение поршня, загрязнены два из впускных клапанов, выдавило одно из соединительных уплотнений.*

Штоки, ролики и другие подвижные детали должны еженедельно смазываться во избежание появления ржавчины.

Смена гидравлического масла должна быть произведена не позднее 2 лет эксплуатации. Рекомендованная замена масла с периодичностью 1 год. (

**ВНИМАНИЕ:** После замены масла необходимо произвести прокачку гидравлической системы и пневмонасоса.

При эксплуатации гаражного подъемника необходимо соблюдать инструкции во избежание и предотвращения несчастных случаев.



Гаражный подъемник должен обслуживаться только обученным персоналом. Приводить в движение подъемник только тогда, когда полностью отсутствует угроза жизни и здоровью персонала. Опасная зона гаражного подъемника должна быть свободной и в ней не должны находиться люди. Не должна превышать максимально допустимая грузоподъемность подъемника.

Перемещение подъемника с поднятым грузом **ЗАПРЕЩЕНО!**

**Подъемник нагружать только центрично!**

**Обратить внимание на надежную точку подъёма транспортного средства!**

Только после этого поднять груз на необходимую высоту.

Подъем и опускание груза производить равномерно без рывков!

Во время движения наблюдать за положением транспортного средства.

Поднятый автомобиль должен быть застрахован опорными мостами или опорными козлами.

Ручное усилие наезда разгруженного гаражного подъемника составляет max. 300 N, усилие для поддержания поступательного движения max. 200N. Если эти усилия, например, из-за шероховатостей будут превышены, к работе должен быть привлечен еще один работник.

Перевозка транспортных средств на подъемнике недопустима; только при полностью опущенном штоке подъемника и если детали/агрегат застрахован (отсутствует возможность смещения/соскальзывание центра масс относительно оси штока) лентами/цепями и т.д.

Грузовые захваты(траверсы/удлинители) должны устанавливаться прямо (ровно без перекоса и смещения) на шток.

Подъёмники не подходит для использования на моечных участках, открытых участках.

## 2.6 Уровень масла.

При снижении уровня масла возможно завоздушивание системы. В следствии пневмонасос перестанет работать! Необходимо будет удалить воздух из гидравлической системы.

*Контроль уровня масла производить только при полностью опущенном штоке.*

## 2.7 Транспортировка

Гаражный подъемник может транспортироваться как в собранном виде, так и в разобранном (все зависит от типа оборудования)



## 3. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ

### 3.1

Таблица.1

| Неисправность                                   | Причины неисправности                          | Решения   |
|---|--|---|
| Подъемник не качает или не выдерживает нагрузки | Слишком мало масла                             | гидравлическое масло долить до верхнего внутреннего канта заливного отверстия сбоку на устройстве |
|   | Завоздушен пневмопривод                        | Удалить воздух из пневмонасоса  |
|   | Спусковой кран закрыт не полностью             | Закрыть ручку сброса давления   |
|   | Изношены гидравлические уплотнения             | Заменить уплотнения   |
|   | Загрязнены или залипли обратные клапаны насоса | Прочистить каналы и обратные клапана, при необходимости заменить масло.                           |
| Течь масла                                      | Износ манжет или критичные повреждения штока   | Заменить манжеты, заменить или отремонтировать шток, поменять масло                               |
|   | Негерметичность насоса                         | Затянуть резьбовые соединения крепления насоса к масляной емкости                                 |



## 4 ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

### 4.1 Обязанность сторон

Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие изделия требованиям нормативно-технической документации и его работоспособность при соблюдении условий эксплуатации и хранения, установленных руководством по эксплуатации.

Срок гарантии – 12 месяцев.

Гарантийные обязательства не выполняются, если потребитель разбирал и самостоятельно выполнял ремонт изделия в период действия гарантийного срока.

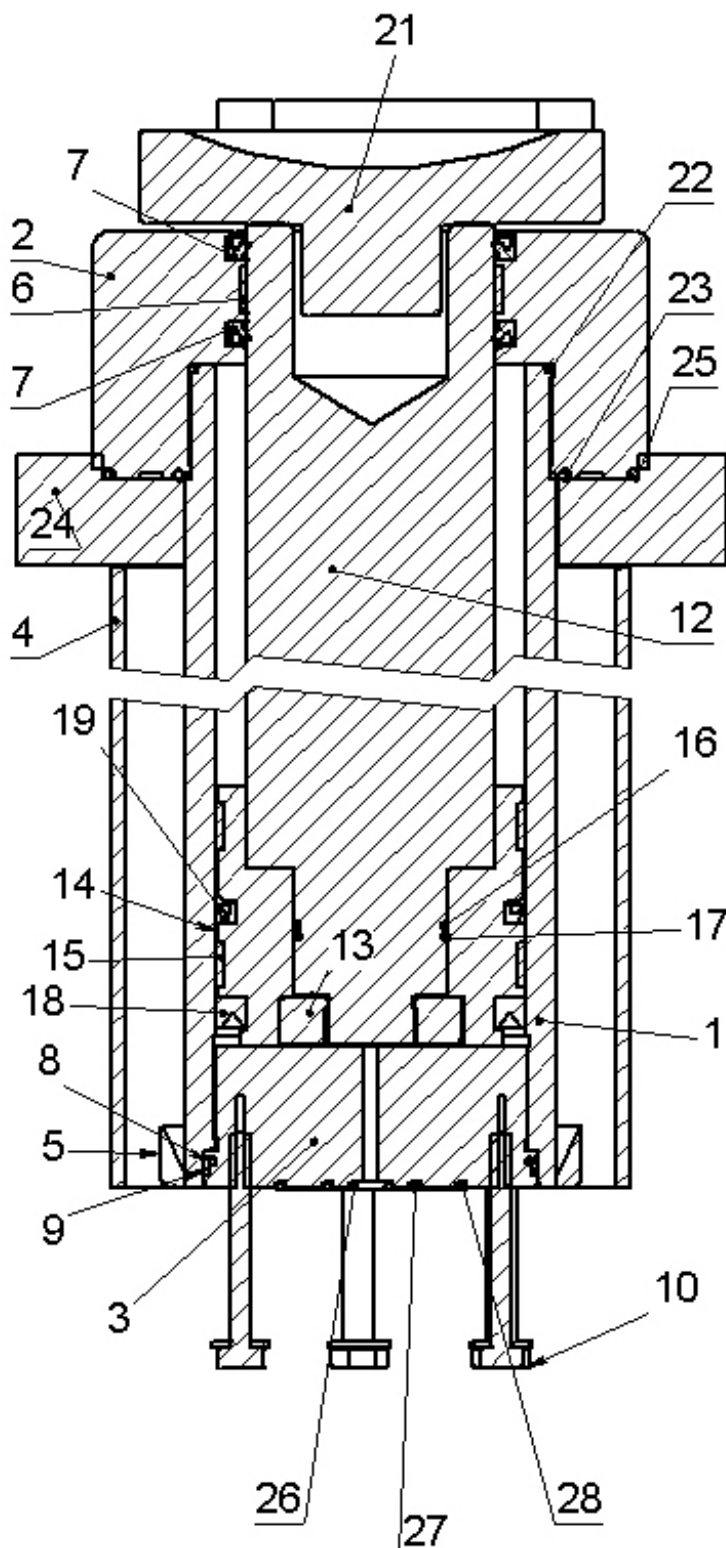
Предприятие-изготовитель осуществляет гарантийные обязательства только при наличии паспорта на изделие.

Претензии и рекламации направлять по адресу: 196158, Санкт-Петербург, Московское шоссе, дом 46, офис 228,  
тел./факс: (812) 309-05-42, e-mail: [info@npoamotiv.ru](mailto:info@npoamotiv.ru)

## 5. ДЕТАЛИРОВКА.

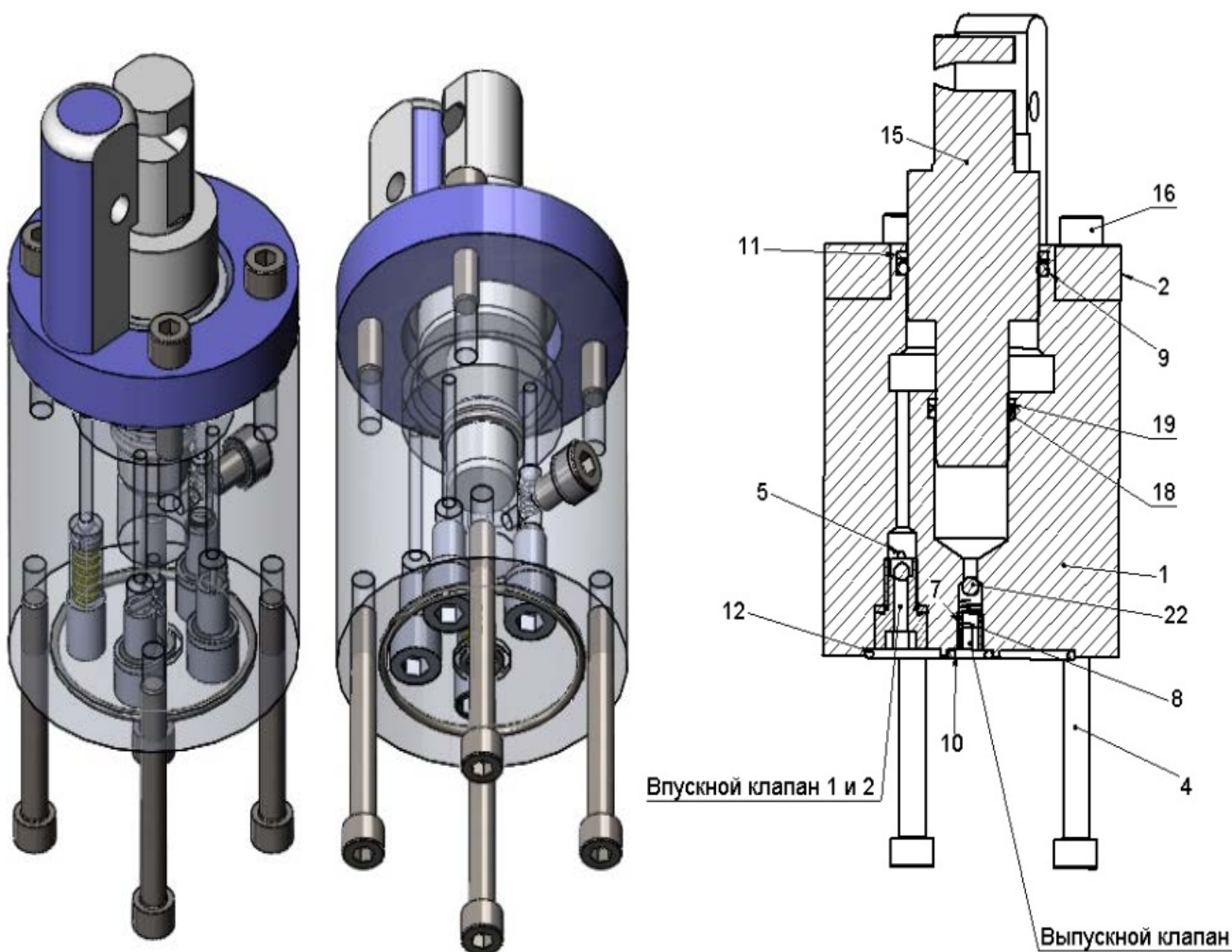
### 5.1 Цилиндр

|    |                                     |     |
|----|-------------------------------------|-----|
| 1  | Гильза                              | 1шт |
| 2  | Верхняя Крышка                      | 1шт |
| 3  | Крышка нижняя                       | 1шт |
| 4  | Маслобак                            | 1шт |
| 5  | Направляющее кольцо гильзы          | 1шт |
| 6  | Направляющая КРВ 2,5x15 d80         | 1шт |
| 7  | Манжета 2-080-1 ГОСТ 6678-72        | 2шт |
| 8  | Кольцо 102-108-25-1-0 ГОСТ 18829-3  | 1шт |
| 9  | Упорное кольцо к кольцу 102-108-25  | 1шт |
| 10 | ISO 4014 - M10 x 70 x 26-N          | 4шт |
| 11 | Шайба M10                           | 4шт |
| 12 | Шток d80мм                          | 1шт |
| 13 | Гайка поршня                        | 1шт |
| 14 | Поршень                             | 1шт |
| 15 | Направляющая КРВ 2,5x15 d100        | 2шт |
| 16 | Упорное кольцо к кольцу 046-050-25  | 1шт |
| 17 | Кольцо 046-050-25-1-0 ГОСТ 18829-73 | 1шт |
| 18 | Манжета 80x100x10 ps02a             | 1шт |
| 19 | Манжета 1-100-1 ГОСТ 6678-72        | 1шт |
| 20 | ISO 7434 - M6 x 8-N                 | 2шт |
| 21 | Упорная чашка                       | 1шт |
| 22 | Кольцо 115-120-25-1-0 ГОСТ 18829-73 | 1шт |
| 23 | Кольцо 125-130-36-1-0 ГОСТ 18829-73 | 1шт |
| 24 | Плита упорная для подвесного        | 1шт |
| 25 | Кольцо 170-175-36-1-0 ГОСТ 18829-73 | 1шт |
| 26 | Кольцо 009-013-25-1-0 ГОСТ 18829-73 | 1шт |
| 27 | Кольцо 027-031-25-1-0 ГОСТ 18829-73 | 1шт |
| 28 | Кольцо 058-062-25-1-0 ГОСТ 18829-73 | 1шт |
| 29 | Манжета 1-100x80-0 ГОСТ 14896-84    | 1шт |

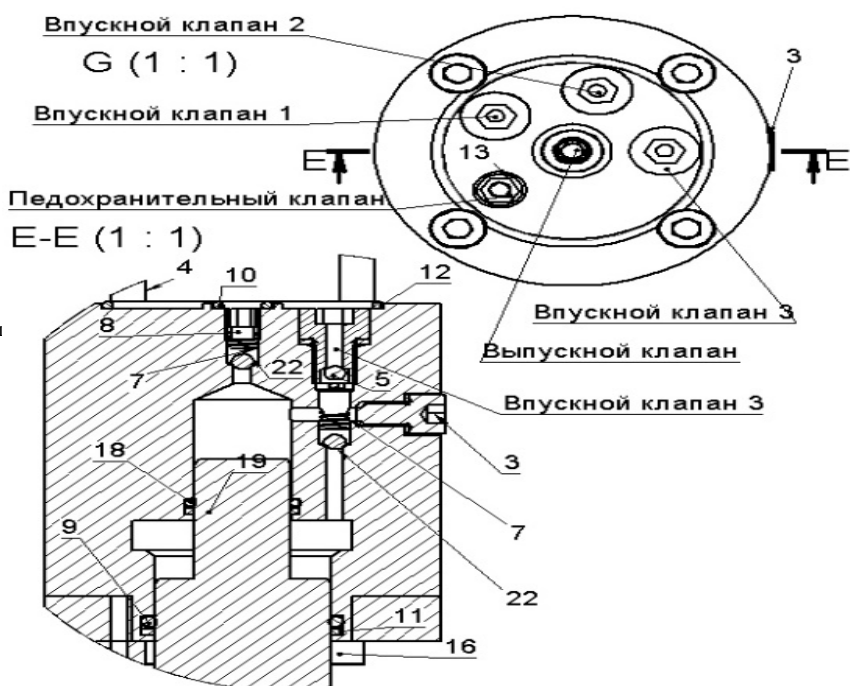




## 5.2 Насос



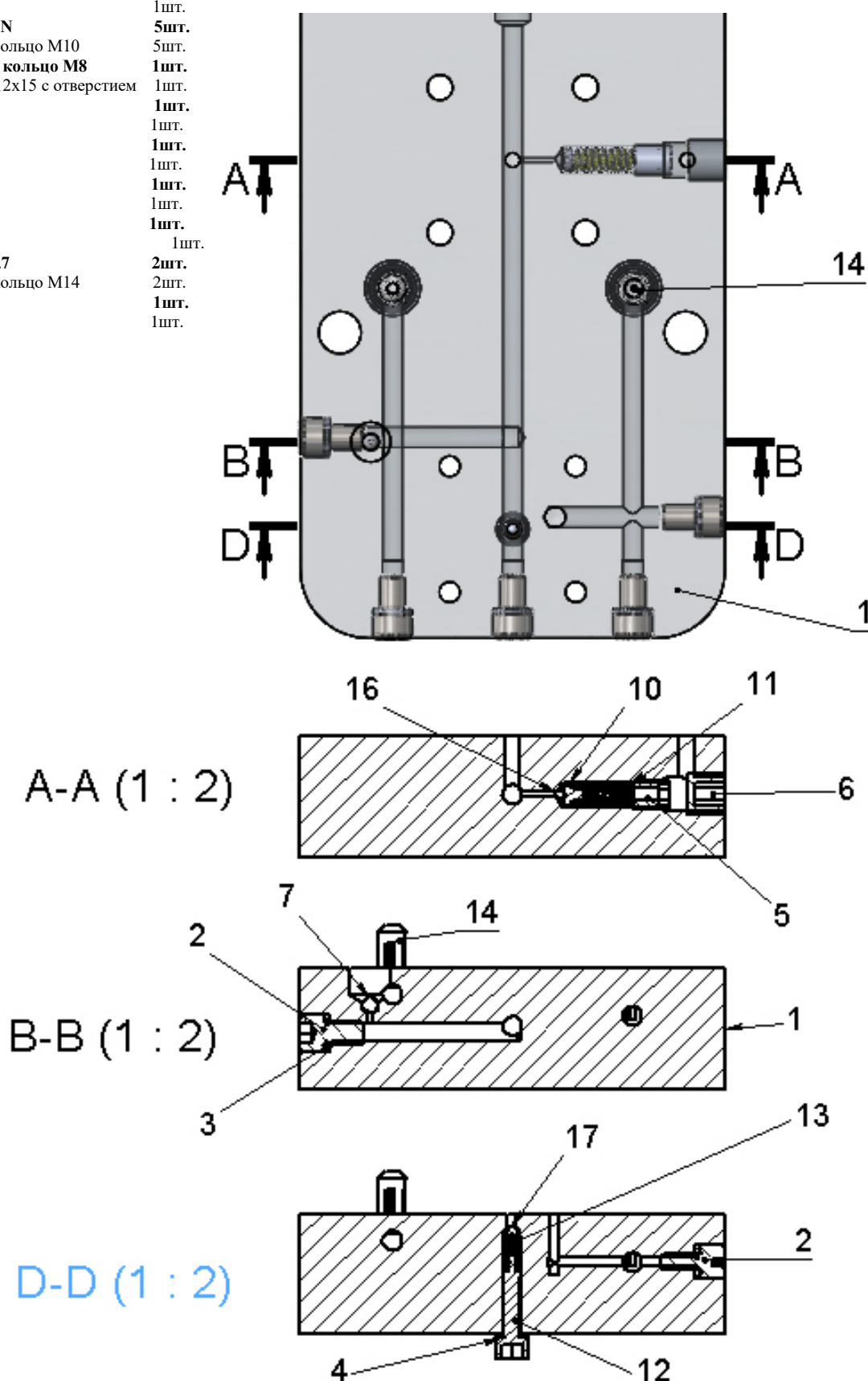
- |    |                                     |      |
|----|-------------------------------------|------|
| 1  | Корпус насоса                       | 1 шт |
| 2  | Верхнее опорное кольцо              | 1 шт |
| 3  | ISO 4762 M8 x 12 - 12N              | 1 шт |
| 4  | ISO 4762 M8 x 65 - 28N              | 4 шт |
| 5  | Перепускной клапан M10              | 3 шт |
| 6  | Заглушка M12                        | 1 шт |
| 7  | Пружина d6мм шаг 1.5 длина 10мм     | 2 шт |
| 8  | Стопор обратного клапана M8         | 1 шт |
| 9  | Кольцо 040-046-36-1-0 ГОСТ 18829-73 | 1 шт |
| 10 | Кольцо 009-013-25-1-0 ГОСТ 18829-73 | 1 шт |
| 11 | Фторопластовое кольцо 39.9x46x21    | 1 шт |
| 12 | Кольцо 060-064-25-1-0 ГОСТ 18829-73 | 1 шт |
| 13 | Пружина d10мм L25мм                 | 1 шт |
| 14 | Вставка в пружину                   | 1 шт |
| 15 | Опора качалки насоса                | 1 шт |
| 16 | ISO 4762 M8 x 30 - 30N              | 4 шт |
| 17 | Резинометаллическое кольцо M8       | 1 шт |
| 18 | Кольцо 022-026-25-1-0 ГОСТ 18829-73 | 1 шт |
| 19 | Фторопластовое кольцо d21.9xd26x2   | 1 шт |
| 20 | Шток насоса                         | 1 шт |
| 21 | Резинометаллическое кольцо M10      | 3 шт |
| 22 | Шарик d5мм                          | 3 шт |





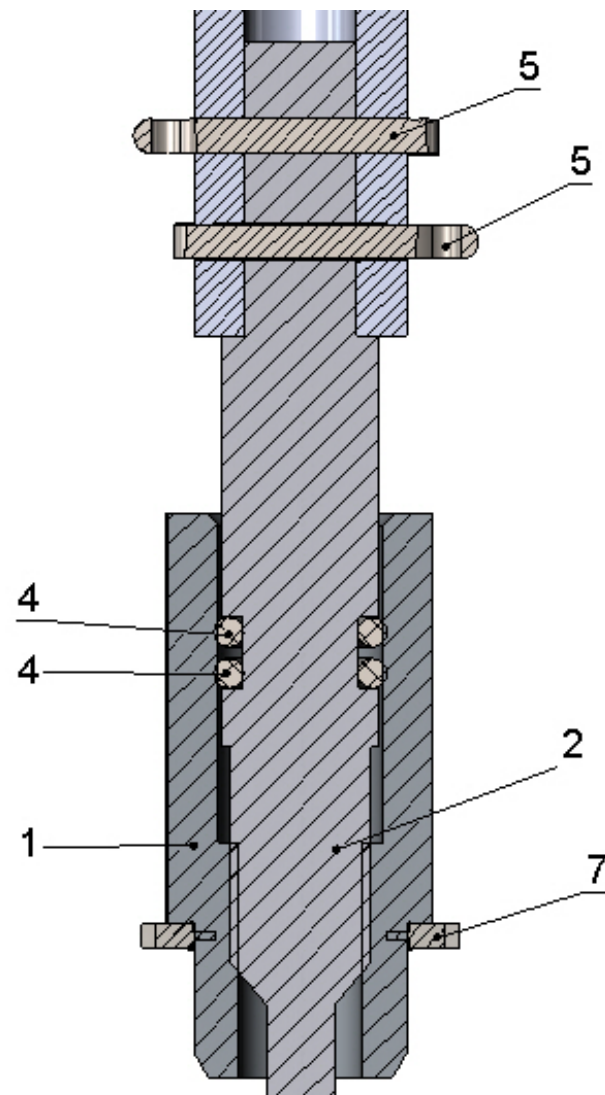
### 5.3 Плита Основания

|    |                                       |       |
|----|---------------------------------------|-------|
| 1  | Плита-основание                       | 1 шт. |
| 2  | ISO 4762 M10 x 16 - 16N               | 5 шт. |
| 3  | Резинометаллическое кольцо M10        | 5 шт. |
| 4  | Резинометаллическое кольцо M8         | 1 шт. |
| 5  | Установочный винт M12x15 с отверстием | 1 шт. |
| 6  | Заглушка K3/8                         | 1 шт. |
| 7  | Шарик 6.32                            | 1 шт. |
| 8  | Болт M16x15мм                         | 1 шт. |
| 9  | Болт M16x9.5мм                        | 1 шт. |
| 10 | Вставка в пружину                     | 1 шт. |
| 11 | Пружина d10x25мм                      | 1 шт. |
| 12 | Болт M8x28                            | 1 шт. |
| 13 | Пружина d7ммx14мм                     | 1 шт. |
| 14 | Фильтр Газовый d 12.7                 | 2 шт. |
| 15 | Резинометаллическое кольцо M14        | 2 шт. |
| 16 | Шарик 3.95мм                          | 1 шт. |
| 17 | Шарик d5.5мм                          | 1 шт. |





## 5.4 Ручка сброса давления:



- |   |                                     |       |
|---|-------------------------------------|-------|
| 1 | Корпус ручки сброса давления        | 1 шт. |
| 2 | Штифт сброса давления               | 1 шт. |
| 3 | Удлинительный шток ручки сброса     | 1 шт. |
| 4 | Кольцо 010-014-25-1-0 ГОСТ 18829-73 | 2 шт. |
| 5 | Шплинт 3,2x32 ГОСТ 397-79           | 2 шт. |
| 6 | Резинометаллическое кольцо M18      | 1 шт. |

Пневмопривод:

