

The background features a large, light gray watermark of the Hualian Machinery Russia logo, which consists of a shield-like shape with three vertical bars inside. A registered trademark symbol (®) is located in the upper right corner of the logo area. A red diagonal watermark with the text 'WWW.HUALIAN.RU' is overlaid across the center of the page.

**ПОРШНЕВОЙ
ДОЗАТОР
серии RPF и LRF**

Инструкция по эксплуатации и обслуживанию оборудования

HUALIAN

HUALIAN MACHINERY RUSSIA

Тел.: 8-800-500-1-495

Веб-сайт: www.hmru.ru; www.hualian.ru

Оглавление

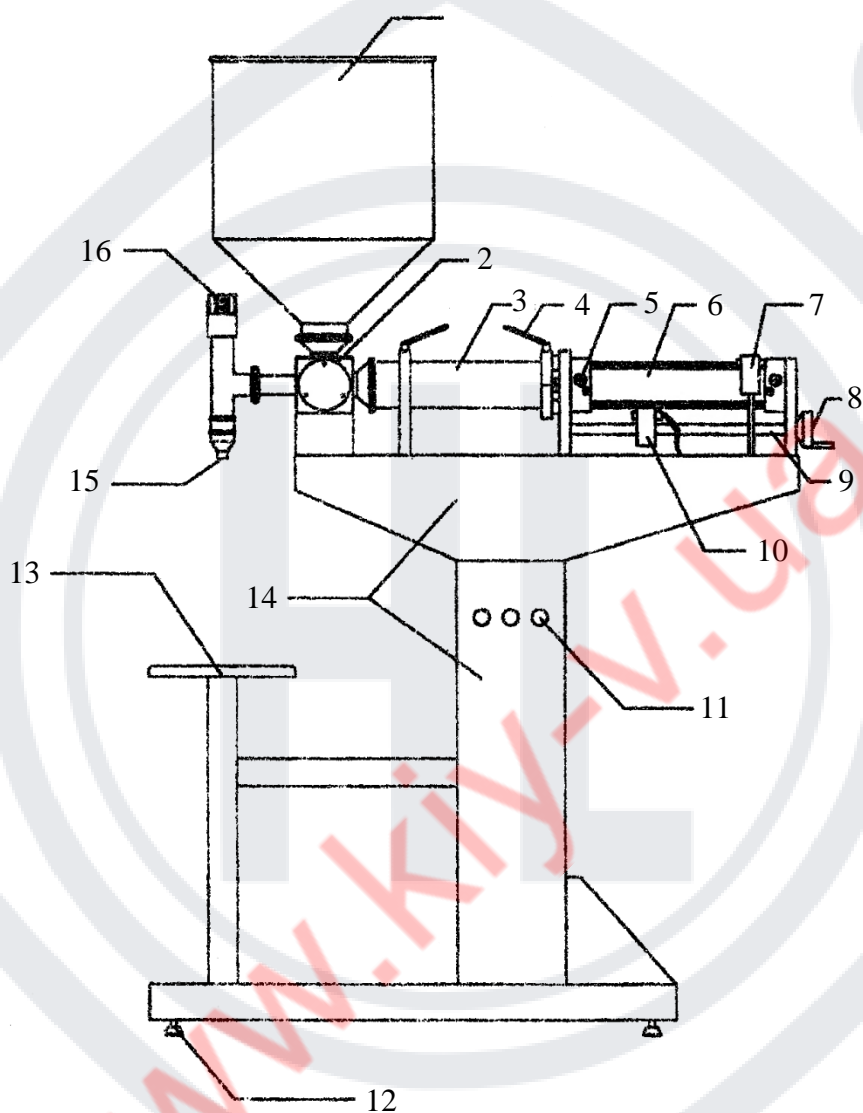
| | |
|---|----|
| Инструкция по эксплуатации и обслуживанию оборудования..... | 1 |
| 1. Внешний вид..... | 3 |
| 2. Основная информация и применение..... | 6 |
| 3. Технические характеристики..... | 7 |
| 4. Наладка и эксплуатация..... | 8 |
| 5. Метод эксплуатации..... | 9 |
| 6. Устранение неполадок..... | 10 |
| 7. Электрическая схема..... | 11 |
| 8. Схема пневматической системы..... | 11 |
| 9. Дополнительные приспособления..... | 13 |

www.kiyv.ua

HUALIAN

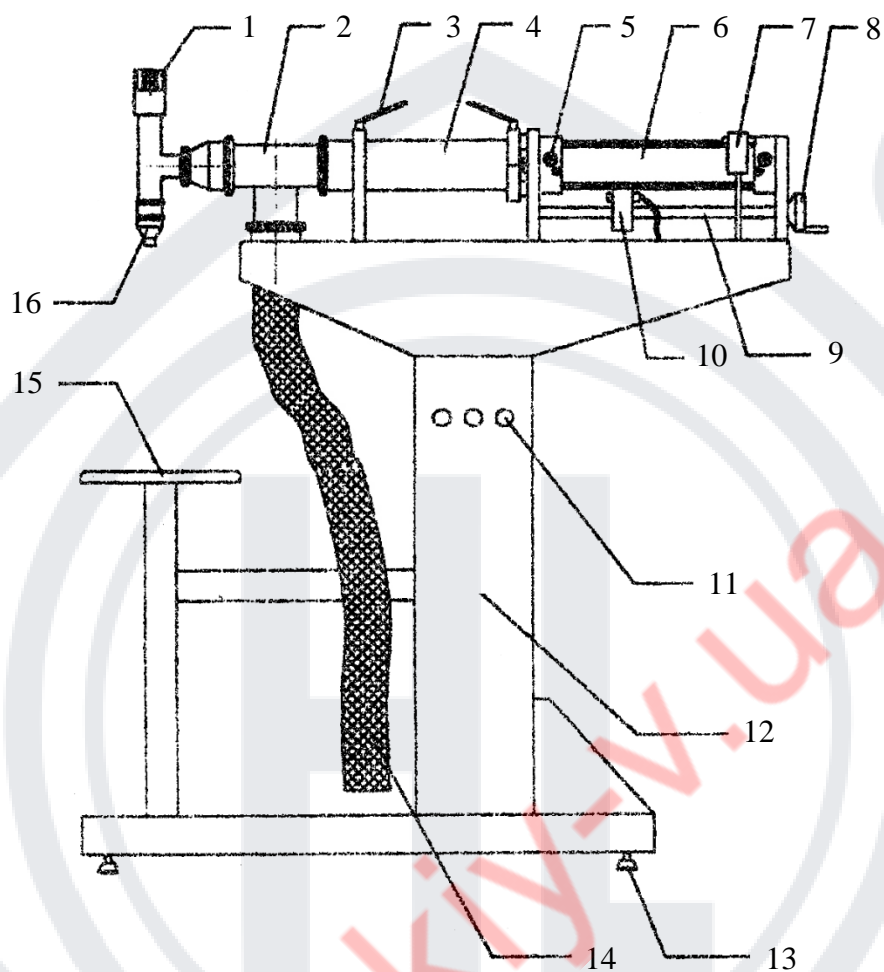
1. Внешний вид

1.1 PPF – напольная модель для пастообразных продуктов



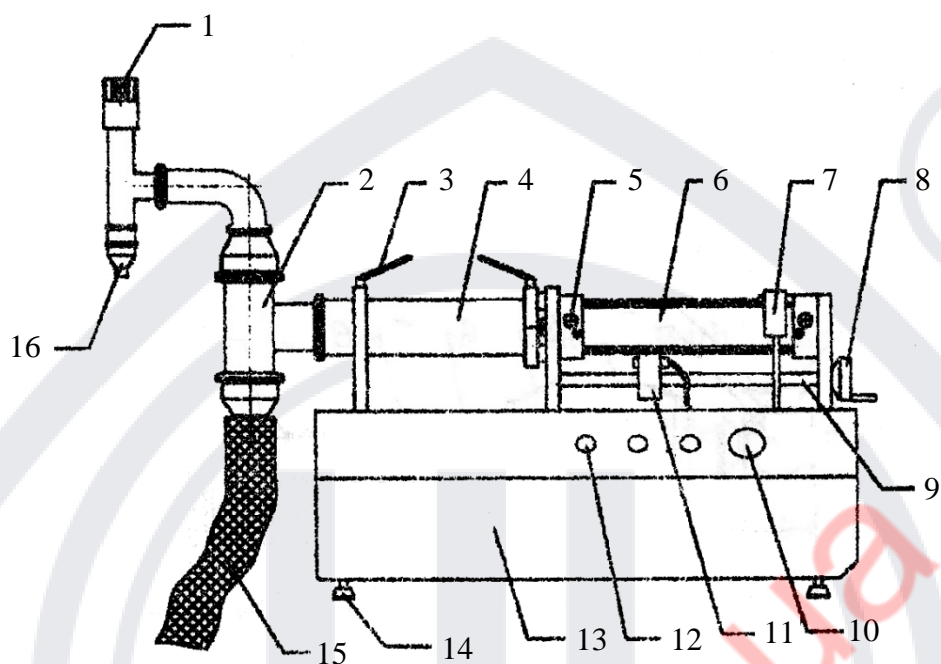
| № | Название | № | Название |
|---|--------------------|----|------------------------------|
| 1 | Бункер | 9 | Регулируемая винтовая планка |
| 2 | Клапан | 10 | Регулируемый сенсор |
| 3 | Поршневой цилиндр | 11 | Кнопка управления |
| 4 | Фиксирующая ручка | 12 | Педадь |
| 5 | Дроссельный клапан | 13 | Рабочая платформа |
| 6 | Основной цилиндр | 14 | База |
| 7 | Датчик | 15 | Выпускное отверстие |
| 8 | Ручка регулировки | 16 | Откачивающий цилиндр |

1.2 LPF-напольная модель для жидких продуктов



| № | Название | № | Название |
|---|----------------------|----|------------------------------|
| 1 | Откачивающий цилиндр | 9 | Регулируемая винтовая планка |
| 2 | Клапан | 10 | Регулируемый сенсор |
| 3 | Фиксирующая ручка | 11 | Кнопка управления |
| 4 | Поршневой цилиндр | 12 | База |
| 5 | Дроссельный клапан | 13 | Педадь |
| 6 | Основной цилиндр | 14 | Впускная трубка |
| 7 | Фиксируемый сенсор | 15 | Рабочая платформа |
| 8 | Ручка регулировки | 16 | Выпускное отверстие |

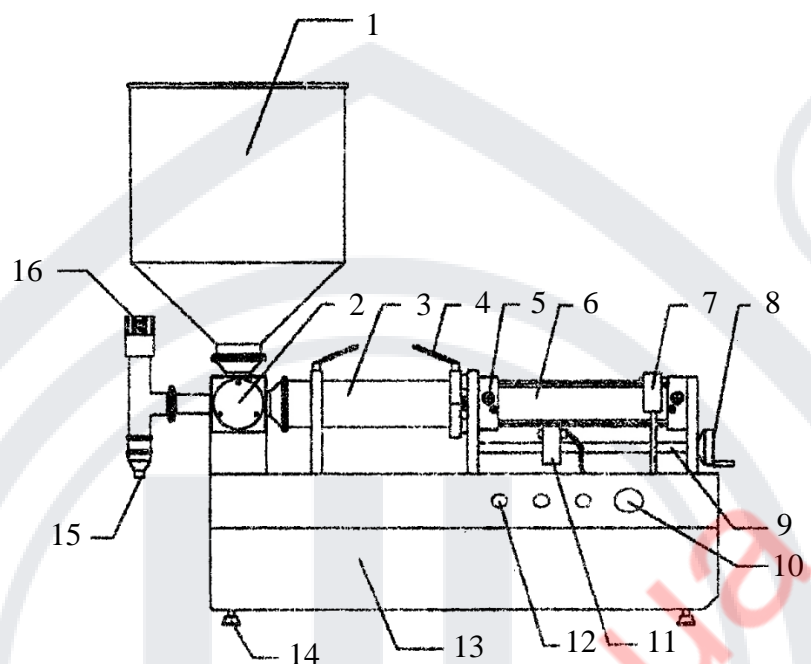
1.3 LPF-T настольная модель для жидких продуктов



| № | Название | № | Название |
|---|----------------------|----|------------------------------|
| 1 | Откачивающий цилиндр | 9 | Регулируемая винтовая планка |
| 2 | Клапан | 10 | Манометр |
| 3 | Фиксирующая ручка | 11 | Регулируемый сенсор |
| 4 | Поршневой цилиндр | 12 | Кнопка управления |
| 5 | Дроссельный клапан | 13 | База |
| 6 | Основной цилиндр | 14 | Педадь |
| 7 | Фиксируемый сенсор | 15 | Впускная трубка |
| 8 | Ручка регулировки | 16 | Выпускное отверстие |

HUALIAN

1.4 PPF-T настольная модель для пастообразных продуктов



| № | Название | № | Название |
|---|----------------------|----|------------------------------|
| 1 | Откачивающий цилиндр | 9 | Регулируемая винтовая планка |
| 2 | Клапан | 10 | Манометр |
| 3 | Поршневой цилиндр | 11 | Регулируемый сенсор |
| 4 | Фиксирующая ручка | 12 | Кнопка управления |
| 5 | Дроссельный клапан | 13 | База |
| 6 | Основной цилиндр | 14 | Педадь |
| 7 | Фиксируемый сенсор | 15 | Выпускное отверстие |
| 8 | Ручка регулировки | 16 | Откачивающий цилиндр |

2. Основная информация и применение

Полуавтоматические дозаторы серии LPF и PPF являются современным оборудованием, разработанным на основе передовых технологий и накопленного опыта. Машины изготовлены из высококачественной нержавеющей стали, отличаются стабильностью работы, простотой обслуживания и эксплуатации. Оборудование может использоваться для дозирования большого числа жидких или пастообразных продуктов, таких как: соусы, растительное масло, вода, сок, шампунь и т.д. Объем дозы и скорость работы регулируются; применяется функция откачки последней капли при дозировании. Машина может работать как отдельно, так и в составе производственной линии. Оборудование используется в пищевой, химической, фармацевтической и др. промышленности.

3. Технические характеристики

| Модель | Диапазон дозирования | Макс. потребление воздуха |
|------------|----------------------|---------------------------|
| PPF—100T | 20мл~100мл | 0.6 ³ /час |
| LPF—100T | 20мл~100мл | 0.55 ³ /час |
| PPF—250T | 50мл~250мл | 0.6 ³ /час |
| LPF—250 T | 50мл~250мл | 0.55 ³ /час |
| PPF—500 T | 100мл~500мл | 0.9 ³ /час |
| LPF—500 T | 100мл~500мл | 0.88 ³ /час |
| PPF—1000 T | 200мл~1000мл | 1.1 ³ /час |
| LPF—1000 T | 200мл~1000мл | 1.05 ³ /час |
| PPF—2000 T | 300мл~2000мл | 1.2 ³ /час |
| LPF—2000 T | 300мл~2000мл | 1.1 ³ /час |
| PPF—5000 T | 500мл~5000мл | 1.4 ³ /час |
| LPF—5000 T | 500мл~5000мл | 1.3 ³ /час |
| PPF—250 | 50мл~250мл | 0.6 ³ /час |
| LPF—250 | 50мл~250мл | 0.55 ³ /час |
| PPF—500 | 100мл~500мл | 0.9 ³ /час |
| LPF—500 | 100мл~500мл | 0.88 ³ /час |
| PPF—1000 | 200мл~1000мл | 1.1 ³ /час |
| LPF—1000 | 200мл~1000мл | 1.05 ³ /час |
| PPF—2000 | 300мл~2000мл | 1.2 ³ /час |
| LPF—2000 | 300мл~2000мл | 1.1 ³ /час |
| PPF—5000 | 500мл~5000мл | 1.4 ³ /час |
| LPF—5000 | 500мл~5000мл | 1.3 ³ /час |

3.1 Общие технические характеристики

| | |
|--|-----------|
| Напряжение (В) | 220 |
| Частота (Гц) | 50 |
| Мощность (Вт) | 20 |
| Давление воздуха (мПа) | 0.04-0.06 |
| Производительность (доз в минуту) | 10-18 |
| Точность дозирования (%) | + / - 1 |

Примечание: для дозирования свыше 1000 мл или ниже 100 мл завод может модифицировать исходные модели.

4. Наладка и эксплуатация

4.1 Подготовка к запуску машины

- 1) Проверьте комплектность аппарата.
- 2) Соберите машину. Подсоедините ножную педаль, включите питающий кабель в соответствующую ему розетку. Установите бункер и замените клапан, затем закрепите его.
- 3) Поместите машину на плоскую поверхность рабочего стола. (Если это напольная модель значит на пол, поверхность должна быть плоская и ровная).
- 4) Проверьте все ли части машины хорошо закреплены.
- 5) Проверьте заземление.
- 6) Подсоедините компрессор (Необходимо подготовить компрессор объемом 35 л и мощностью 1.5 кВт или выше). Удалите с трубки грязь, пыль и др. во избежание повреждения пневматических компонентов.
- 7) Подключите питание.

4.2. Наладка в холостом режиме

- 1) Отрегулируйте воздушное давление на уровне 0.4~0.6 мПа.
- 2) В ручном режиме сбросьте несколько доз.

Примечание: Подставьте под выпускное отверстие пакет или контейнер.

- 3) Скорость дозировки регулируется дроссельным клапаном.

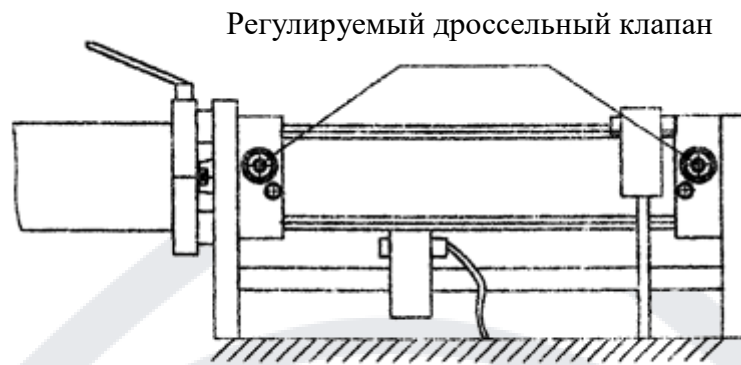


Рис.2. Регулируемый дроссельный клапан

4.2 Шаги регулировки

- 1) Ослабьте фиксирующую гайку у одностороннего изолирующего клапана основного цилиндра.
- 2) Отрегулируйте односторонний изолирующий клапан в зависимости от необходимой скорости дозирования.
- 3) Закрепите фиксирующую гайку.
- 4) Обычно, для регулировки скорости дозирования достаточно только регулировки изолирующего клапана.

4.3 Регулировка объема дозы

- 1) Грубая регулировка. Ослабьте фиксирующую гайку регулируемой направляющей и вращайте ручку до установления датчика в необходимое положение, протестируйте несколько раз.
- 2) Точная регулировка. Отрегулируйте в соответствии с погрешностью между необходимым объемом дозы и действительным. Зафиксируйте направляющую, когда оба значения совпадут. Смотрите рис.3 для наглядности.

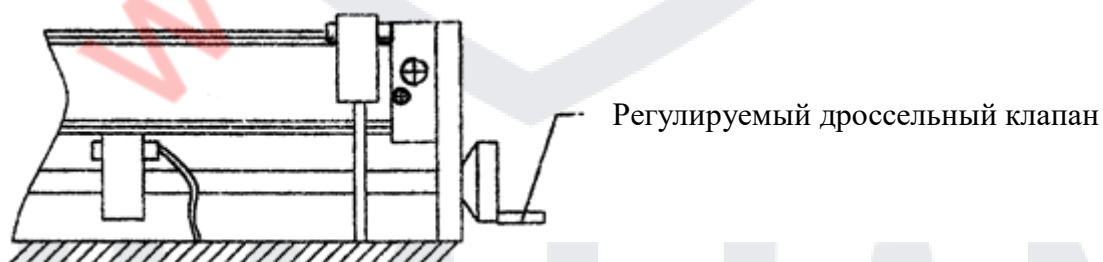


Рис.3 Регулируемый дроссельный клапан

- 3) Не двигайте датчик во время наладки, так как это может привести к сбою в работе машины. Если датчик сдвинулся, необходимо снова отрегулировать его положение до тех пор, пока машина не заработает в нормальном режиме, затем закрепить датчик.

5. Метод эксплуатации

Машина может быть использована, только после настройки.

5.1 Обслуживание и уход

- 1) Основательно прочищайте воздушную систему во избежание повреждения пневматических компонентов.
- 2) Держите острые и тяжелые предметы подальше от бункера во избежание повреждения бункера и прокладки цилиндра. Царапины и повреждения могут вызвать погрешность в дозировании и другие проблемы механики. Рекомендуется тщательно проверять дозируемый материал перед подачей в бункер.
- 3) Дайте сжатому воздуху пройти через воздушный фильтр и осушитель перед попаданием в пневматические части, это продлит срок службы пневматических компонентов.
- 4) Никогда не эксплуатируйте машину без сырья, уплотнение поршня может повредиться за счет нагрева от трения.
- 5) Ежедневно в конце рабочей смены очищайте бункер водой или специальной жидкостью для предотвращения коррозионных явлений бункера и поршня. Затем вытрите поверхность сухим полотенцем.
- 6) Используйте машину максимально аккуратно, берегите бункер и цилиндр от тяжелых и острых предметов.
- 7) Если машина долгое время не эксплуатируется, поместите ее в сухое чистое место.

6. Устранение неполадок

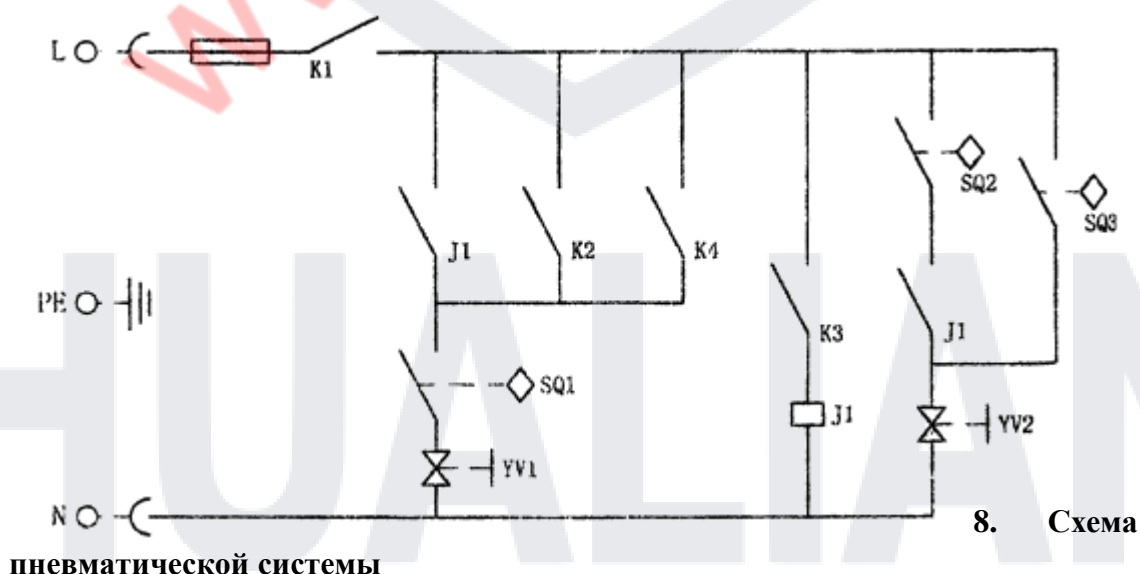
| Неисправность | Решение |
|---|--|
| Индикатор не горит, машина не запускается. | Проверьте мощность и напряжение сети. |
| | Проверьте защитную трубку. |
| Цилиндр двигается медленно, возвратно-поступательное движение совершается с трудом. | Уменьшите давление воздуха. Отрегулируйте регулировочный фильтр. |
| | Цилиндр поврежден. |
| | Механические помехи. |
| Корректные напряжение, мощность и давление, но машина не запускается. | Поврежден соленоидный клапан, замените. |
| | Отрегулируйте положение индуктивного переключателя. |
| | Повреждено кольцо соленоидного клапана, замените. |

| Неисправность | Решение |
|-----------------------------------|--|
| Нарушена точность дозирования | Повреждение поршня или бункера, замените на новый. |
| | Скорость дозировки слишком высока, уменьшите скорость. |
| | Выход из строя соленоидного клапана или датчика. |
| Заблокировано выпускное отверстие | Механический зажим. |
| | Поврежден откачивающий цилиндр, замените на новый. |
| | Неправильное соединение воздушной трубки. |
| Протечка | Поврежден откачивающий цилиндр. |
| | Повреждение уплотнения, замените. |

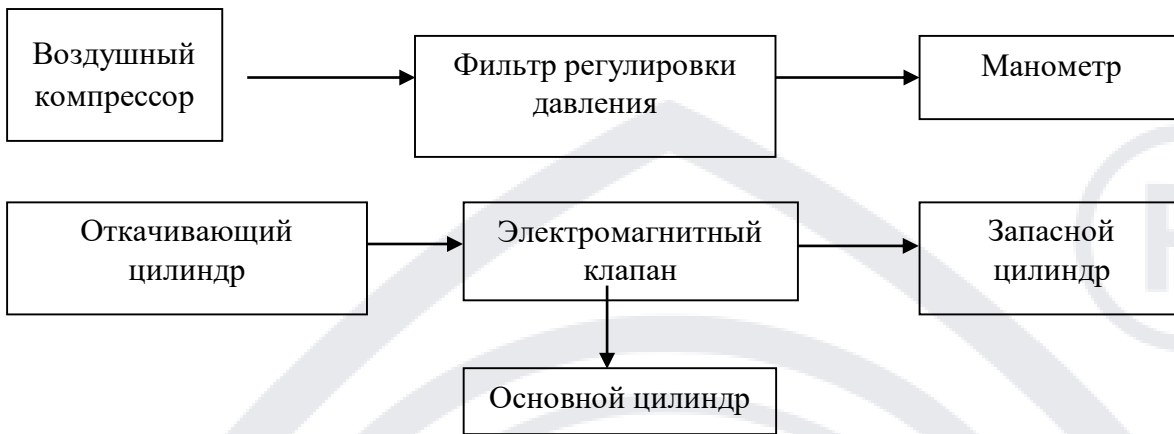
Примечание:

- 1) При возникновении каких-либо проблемных ситуаций необходимо проконсультироваться с квалифицированным специалистом либо связаться с производителем. Не допускайте к оборудованию неквалифицированный персонал.
- 2) Не меняйте соединительные пути воздушных трубок.
- 3) Во время проведения каких-либо работ машина должна быть остановлена.

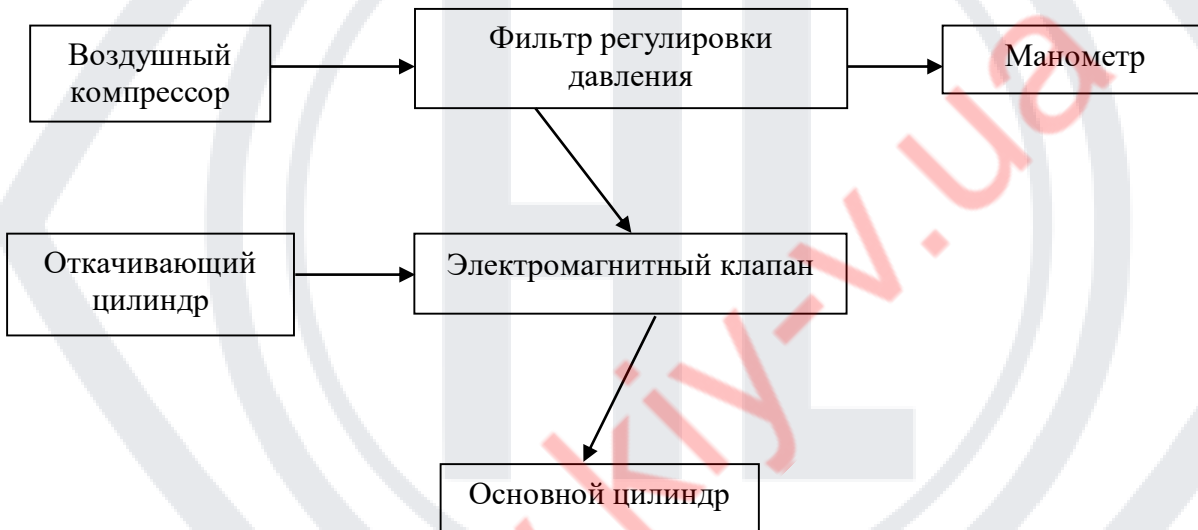
7. Электрическая схема



8.1 PPF серия



LPF серия



HUALIAN

9. Дополнительные приспособления

| Название | Спецификация | Стандарт | Кол-во |
|-------------------------------|--------------|---------------|--------|
| Двойной открытый гаечный ключ | 8-10 | GB/T4388-1995 | 1 шт. |
| Двойной открытый гаечный ключ | 12-14 | GB/T4388-1995 | 1 шт. |
| Двойной открытый гаечный ключ | 17-19 | GB/T4388-1995 | 1 шт. |
| Внутренний шестигранный ключ | M4 | GB5356-85 | 1 шт. |
| Внутренний шестигранный ключ | M6 | GB5356-85 | 1 шт. |
| Внутренний шестигранный ключ | M8 | GB5356-85 | 1 шт. |
| Крестообразная отвертка | 2cup | GB10639-89 | 1 шт. |
| Крестообразная отвертка | 3cup | GB10639-89 | 1 шт. |
| Крестообразная отвертка | 3cup | GB1064-89 | 1 шт. |
| Лента | | | 1 шт. |
| Прокладка | | | 2 шт. |