

# КЛАПАН ПНЕВМОУПРАВЛЯЕМЫЙ ПРОТИВОСМЕСИТЕЛЬНЫЙ

ИУБП-ПС-\_\_\_\_\_.493216.001-\_\_\_\_\_ Ду50 Ру6

## П А С П О Р Т

ИУБП-ПС.493216.001 ПС



ООО "СПК-Вятка"



штулка их фиксации 18 для соединения штоков-штулок привода и затвора, кольца резиновые 19 - 28.

Для подключения привода к пневмолинии на штуцерах корпуса привода установлены быстроразъёмные цанговые фитинги 13 под пневмотрубки наружным диаметром 6 или 8мм и резьбой G1/8.

4.1.2. **Корпуса** проточной части 29 и 30 в зависимости от исполнения клапана имеют разное количество патрубков и их расположение, тип присоединения к трубопроводу: муфтовое (-М) или приварное (-S).

Привод и корпуса соединяются между собой с помощью хомутов 36, которые стягиваются болтами 37 и гайками 38 с шайбами 39. Корпуса муфтового исполнения -М имеют резьбовые штуцеры и комплектуются гайками 46, прокладками 48 и коническими штуцерами 47 стандарта DIN 11851 для приварки к трубопроводу D53x1,5мм.

Корпуса клапанов исполнения -S привариваются непосредственно к трубопроводу D53x1,5мм.

4.1.3. **Фланец верхний** 33 установлен между проставкой привода 12 и корпусом 29, во внутренней проточке установлено уплотнительное кольцо 45. **Фланец нижний** 34 установлен между корпусами 29 и 30. Фланцы и корпуса уплотняются прокладками 35.

4.1.4. **Затвор** состоит из двух деталей: шток 31, на который надевается шток-штулка 32 и перемещается по нему от воздействия поршней привода. Шток затвора 31 соединяется со штоком привода 4 с помощью штифта 16. Для слива моющего раствора в штоке имеется отверстие.

Шток-штулка затвора 32 соединяется со шток-штулкой привода 5 с помощью сухарей 17, которые фиксируются штулкой 18. Штоки уплотняются резиновыми кольцами 40-43.

Для компенсации давления среды штоки затвора имеют балансиры.

На внутреннюю поверхность штока-штулки затвора 32 наносится смазка LGFP 2/0.4/SKF (или аналогичная с допуском контакта с пищевыми продуктами).

4.1.5. **Сигнализатор ИУБП-Е-50-ВБИ** положений затвора (см. рис.2) состоит из следующих деталей:

скоба 49, которая устанавливается на шпильках на корпусе привода 1 и фиксируется гайками 58 с шайбами 57;

шайба 55 с флажком, закреплённая на штоке привода 4 болтом 2, воздействует на датчики ВБИ, переключая их;

крышка 50 из прочного полипропилена, закреплённая на скобе 49 винтами 56 и имеющая кабельный ввод 54.

В пазах скобы 49 устанавливаются выключатели бесконтактных индуктивных ВБИ 53 (далее: датчик ВБИ), приобретаемые Покупателем самостоятельно. Зазор между датчиком ВБИ и флажком шайбы 55 устанавливаются согласно рекомендаций изготовителя ВБИ. Выключатели настраиваются на положения затвора «Клапан открыт» и «Клапан закрыт».

Датчики ВБИ подключаются согласно схеме, имеющейся в паспорте производителя ВБИ.

Рекомендуемый размер датчика ВБИ М8x35мм, например ВБИ типа И87-NO-NPN производства ООО СКБ «ИНДУКЦИЯ» г. Челябинск [www.skbind.ru](http://www.skbind.ru).

Возможен заказ клапана без сигнализатора: исп. -БС.

4.2. **Схема работы клапана ИУБП-ПС приведена на рис.3.**

4.3. **Материалы металлических деталей клапана.**

4.3.1. Детали привода, хомуты, детали сигнализатора изготовлены из сталей AISI304, AISI430, 20X13, AISI201.

4.3.2. Детали проточной части клапана изготовлены из сталей 12X18H10T, AISI304.

4.3.3. Крепёжные изделия изготовлены из стали А2.

4.4. **Уплотнения клапана.**

4.4.1. Уплотнения привода: кольца 19-28 изготовлены из маслобензостойкой резины МБС.

4.4.2. Уплотнения проточной части: прокладки 35, 48, кольца 40-45 изготовлены из резин ИР171, EPDM (среда жирн. <3,8%).

4.4.3. При заказе клапана для работы на других средах могут устанавливаться следующие уплотнения проточной части:

- из силикона (клапан ИУБП-ПС-С) на кислые среды, например: уксус.

## 5. УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

5.1. Напряжение и ток на датчиках ВБИ не должны превышать указанного значения в паспортах изготовителя ВБИ.

5.2. Перед снятием клапана муфтового присоединения с трубопровода путём ослабления гаек 46 надо убедиться в отсутствии давления среды внутри корпусов клапана, при этом не допускается разбрызгивание среды и моющих растворов из-под прокладок 48.

5.3. Перед разборкой клапана на трубопроводе путём ослабления хомутов 36, надо убедиться в отсутствии давления среды внутри клапана, при этом не допускается разбрызгивание среды и моющих растворов из-под прокладок 35. При разборке клапана персонал должен обеспечить чистоту рабочего места.

5.4. Порядок разборки - сборки привода изложен в инструкции, высылаемой по запросу. Не нарушайте порядок разборки - сборки привода. **Сжатые пружины привода представляет опасность!**

## 6. ПОДГОТОВКА ИЗДЕЛИЯ К РАБОТЕ

6.1. Клапан муфтового присоединения устанавливается на трубопроводы путём приварки штуцеров 47 к трубопроводу диаметром 53x1,5мм с последующей затяжкой гайками 46. Клапан приварного присоединения устанавливается на трубопроводы путём приварки патрубков корпусов диаметром 53x1,5мм непосредственно к трубопроводу.

6.2. Подключите трубки подвода воздуха к фитингам F1-F3 привода клапана.

6.3. Подключите внешние электрические цепи к сигнализатору (при необходимости).

6.4. Клапан продезинфицировать согласно «Инструкции по мойке и дезинфекции оборудования на молочных предприятиях» и промыть водой.

## 7. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

7.1. При эксплуатации клапана производить периодическую проверку затяжки хомутов 36, осуществляющих соединение корпусных деталей и крепление привода клапана.

7.2. При появлении подтёков через уплотнения эксплуатацию клапана прекратить, снять клапан с трубопровода, промыть водой, разобрать и заменить неисправные детали, руководствуясь разделом 8 данного паспорта.

7.3. Клапан в процессе эксплуатации не требует специального ухода при соблюдении температурных режимов и на рабочих средах, указанных в паспорте.

## 8. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Неисправность	Возможные причины	Способ устранения
Протекание среды по уплотнениям штока 31 и штока-втулки 32 затвора	1. Неисправны кольца 40-45	1. Заменить кольца 40-45.
Протекание среды между корпусами 29, 30 и фланцами 33, 34.	1. Ослабло натяжение хомутов 36. 2. Неисправны прокладки 35.	1. Подтянуть гайки 38 хомутов 36. 2. Заменить прокладки 35
Протекание среды между корпусами 29, 30 и штуцерами 47 в муфтах.	1. Ослабло натяжение гаек 46. 2. Неисправны прокладки муфт 48.	1. Подтянуть гайки муфт 46. 2. Заменить прокладки муфт 48.
Клапан в закрытом положении «не держит» давление среды.	1. Неисправны пружины 6 и (или) 7.	1. Заменить пружины 6 и (или) 7.
Клапан при подаче воздуха не переключается.	1. Утечка воздуха в уплотнениях пневмопривода. 2. Мало давление сжатого воздуха в пневмосети. 3. Утечка воздуха в фитинге F1-F3.	1. Заменить уплотнения пневмопривода. 2. Проверить величину давления в пневмосети, должно быть не менее 5,5кгс/см <sup>2</sup> . 3. Заменить фитинг F1-F3.
Отсутствует сигнал о переключении клапана с сигнализатора	1. Неисправны датчики ВБИ. 2. Сбилась регулировка датчиков ВБИ.	1. Заменить датчики ВБИ. 2. Отрегулировать положение датчиков ВБИ.

## 9. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЁМКЕ И УПАКОВКЕ

Клапан ИУБП-ПС- \_\_\_\_\_ . 493216.001- \_\_\_\_\_ Ду50 Руб зав. № \_\_\_\_\_

соответствует технической документации и признан годным для эксплуатации.

Дата изготовления « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Штамп ОТК

## 10. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

10.1. Гарантийный срок работы клапана устанавливается 12 месяцев с момента ввода изделия в эксплуатацию.

10.2. Установленный ресурс клапана до отказа 10000 часов с количеством срабатываний не менее 4100. Срок устойчивой работы клапана 10 лет при ресурсе не менее 35000 срабатываний при условии проведения ремонтно предупредительных работ по замене уплотнений, а также при соблюдении потребителем правил эксплуатации, транспортирования и хранения.

10.3. В случае выявления в период гарантийного срока производственных дефектов и выхода из строя клапана или его составных частей по вине предприятия -изготовителя, последний обязуется за свой счёт устранить дефекты или заменить вышедшие из строя составные части в течение 45 суток со дня получения рекламации.

10.4. Предприятие - изготовитель оставляет за собой право изменять конструкцию клапана с целью улучшения его технических характеристик и расширения области применения без уведомления потребителя.

10.5. Адрес предприятия изготовителя:

**РФ, 613040, Кировская область, г.Кирово-Чепецк, пр. Мира, д.18, офис 18.**

**Т/ф: 8-83361-4-11-11, +7-912-700-34-87. ООО" СПК-Вятка". E-mail: zakaz@spk-vyatka.ru. Сайт: [www.spk-vyatka.ru](http://www.spk-vyatka.ru)**

## 11. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

11.1. Клапаны в упаковке в виде деревянного (или из ДВП, фанеры) ящика транспортируются:

- по железной дороге в соответствии с «Правилами перевозки грузов на железнодорожном транспорте»;
- автомобильным транспортом в соответствии с «Положением об организации междугородних автомобильных перевозок грузов в РСФСР», утверждённым Постановлением СМ РСФСР от 20.03.80 г. № 140;
- речным транспортом в соответствии с «Правилами перевозки грузов на речном транспорте»;
- морским транспортом в соответствии с «Правилами безопасности морской перевозки генеральных грузов»;
- воздушным транспортом в соответствии с «Руководством по грузовым перевозкам на внутренних воздушных линиях» в отапливаемых герметизированных отсеках. Вид отправок – малотоннажная отправка.

11.2. Погрузка клапанов на транспорт производится в упаковке в соответствии с «Техническими условиями погрузки и крепления грузов», действующими на этих видах транспорта.

11.3. Клапаны должны храниться в складских помещениях по группе условий хранения 2 (С) ГОСТ 15150 в заводской упаковке (в ящиках). Количество ящиков при складировании вертикально не должно превышать трёх. В помещениях для хранения не должно быть пыли и примесей агрессивных паров и газов, вызывающих коррозию материалов.

11.4. Во время погрузочно-разгрузочных работ и транспортирования ящики не должны подвергаться резким ударам и воздействию атмосферных осадков, не допускается переворачивать ящики. Способ укладки ящиков на транспортное средство должен исключить их перемещение и падение. Количество ящиков при укладке вертикально не должно превышать трёх. При нарушении правил перевозки и хранения клапанов предприятие -изготовитель снимает с себя гарантийные обязательства.

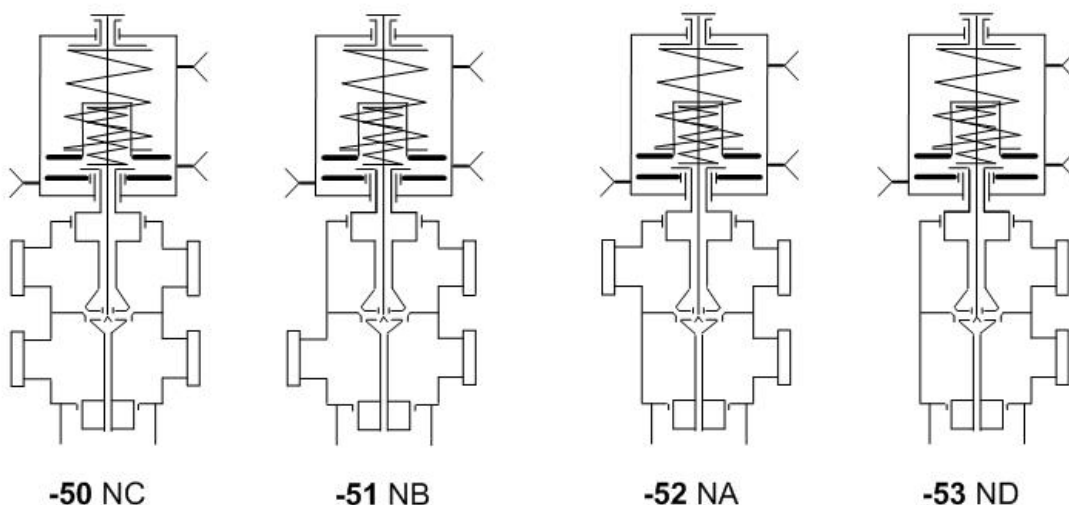
11.5. Условия транспортировки клапанов в части воздействия климатических факторов - по группе условий хранения 5 (ОЖ4) ГОСТ 15150.

11.6. Условия транспортирования в части воздействия механических факторов—по группе С ГОСТ 23170.



## Исполнения клапана противосмесительного

<http://spk-vyatka.ru/> ИУБП-ПС.493216.001 Ду50 Ру6



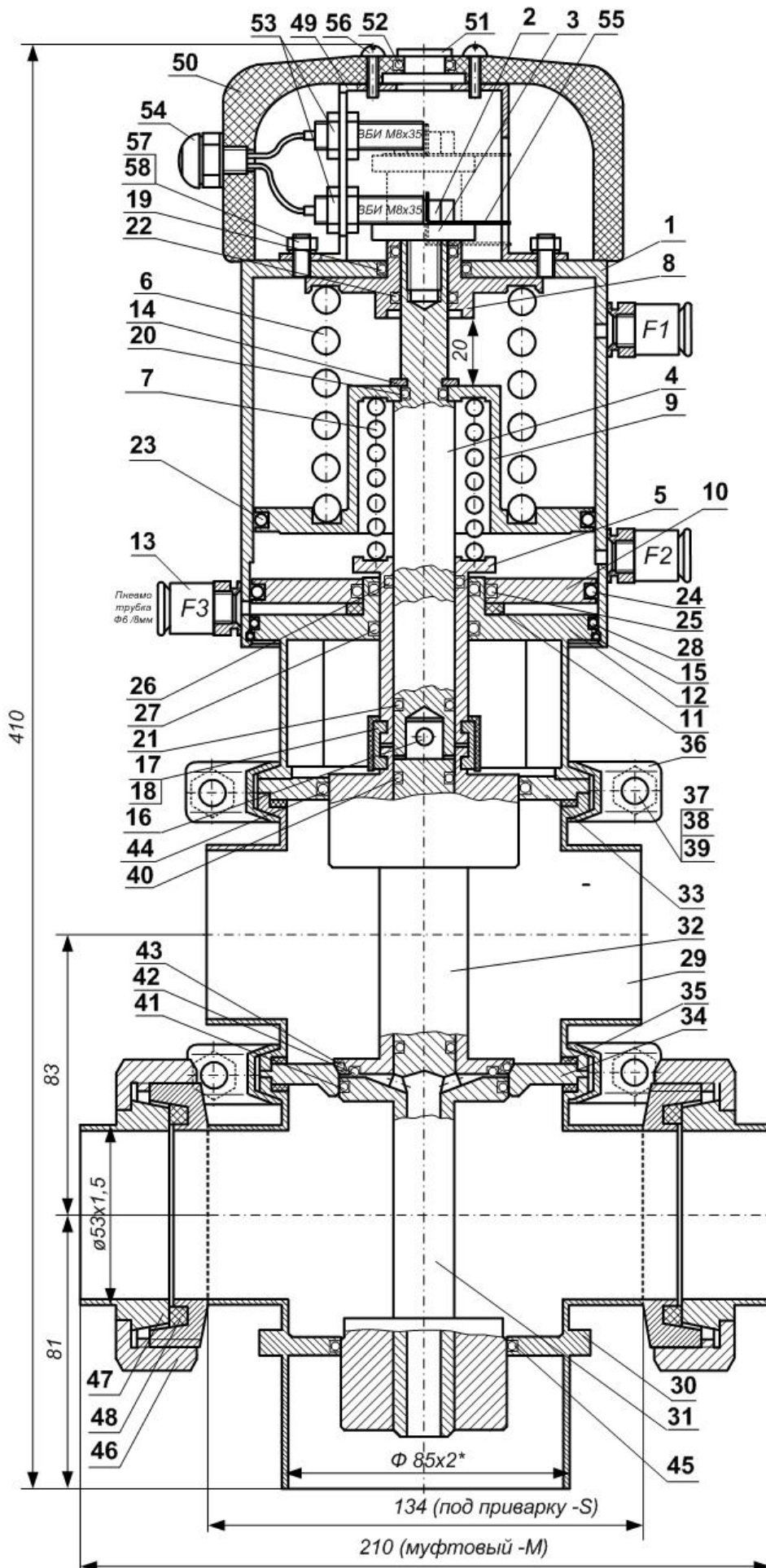
1. Клапаны изображены схематично с муфтовым присоединением к трубопроводу.

Клапаны приварного присоединения имеют те же исполнения с добавлением символа “-S”.

2. Заявки на поставку клапанов и деталей отправляйте на почту СПК-Вятка: [zakaz@spk-vyatka.ru](mailto:zakaz@spk-vyatka.ru).  
Звоните нам по телефонам 8-83361-4-11-11, +7-912-700-34-87.

*Рис. 1*

# Клапан ИУБП-ПС.493216.001 исп. -50 Ду50 Ру6



## Привод

- 1 - корпус привода ИУБП-ПС
- 2 - болт М10х20 А2
- 3 - шайба штока привода
- 4 - шток привода
- 5 - шток-втулка привода
- 6 - пружина привода ИУБП-Е
- 7 - пружина привода ИУБП-ПС
- 8 - поршень верхний
- 9 - поршень средний
- 10 - поршень нижний
- 11 - шайба поршня привода
- 12 - проставка привода
- 13 - фитинг цанговый
- 14 - стопор привода
- 15 - стопорное кольцо привода
- 16 - штифт штока привода
- 17 - сухари штока
- 18 - втулка фиксации сухарей
- 19 - кольцо корпуса привода
- 20 - кольцо 1 штока привода
- 21 - кольцо 2 штока привода
- 22 - кольцо верхнего поршня привода
- 23 - кольцо среднего поршня привода
- 24 - кольцо 1 нижнего поршня привода
- 25 - кольцо 2 нижнего поршня привода
- 26 - кольцо штока-втулки привода
- 27 - кольцо 1 проставки привода
- 28 - кольцо 2 проставки привода

## Проточная часть

- 29 - корпус ИУБП-ПС-02-S
- 30 - корпус ИУБП-ПС-04-M
- 31 - шток затвора
- 32 - шток-втулка затвора
- 33 - фланец верхний
- 34 - фланец нижний
- 35 - прокладка корпуса
- 36 - хомут стяжки корпусов
- 37 - болт хомута
- 38 - гайка хомута
- 39 - шайба хомута
- 40 - кольцо 1 штока затвора
- 41 - кольцо 2 штока затвора
- 42 - кольцо 1 штока затвора-втулки
- 43 - кольцо 2 штока затвора-втулки
- 44 - кольцо верхнего фланца
- 45 - кольцо нижнего фланца
- 46 - гайка муфты
- 47 - штуцер конический муфты
- 48 - прокладка муфты

## Сигнализатор

- 49 - скоба ИУБП-Е-50-ВБИ
- 50 - крышка ИУБП-50
- 51 - заглушка крышки
- 52 - кольцо крышки
- 53 - выключатель ВБИ М8х35мм
- 54 - кабельный ввод PG7
- 55 - шайба ИУБП-ВБИ
- 56 - винт крышки М3х14 А2
- 57 - шайба 5 А2 пружинная
- 58 - гайка М5 А2

Рис. 2

## Состояния клапана ИУБП-ПС.493216.001 Ду50 Ру6.

1. Клапан закрыт

2. Промывка уплотнений штока затвора и нижнего балансира

3. Клапан открыт

4. Промывка уплотнений штока-штулки затвора

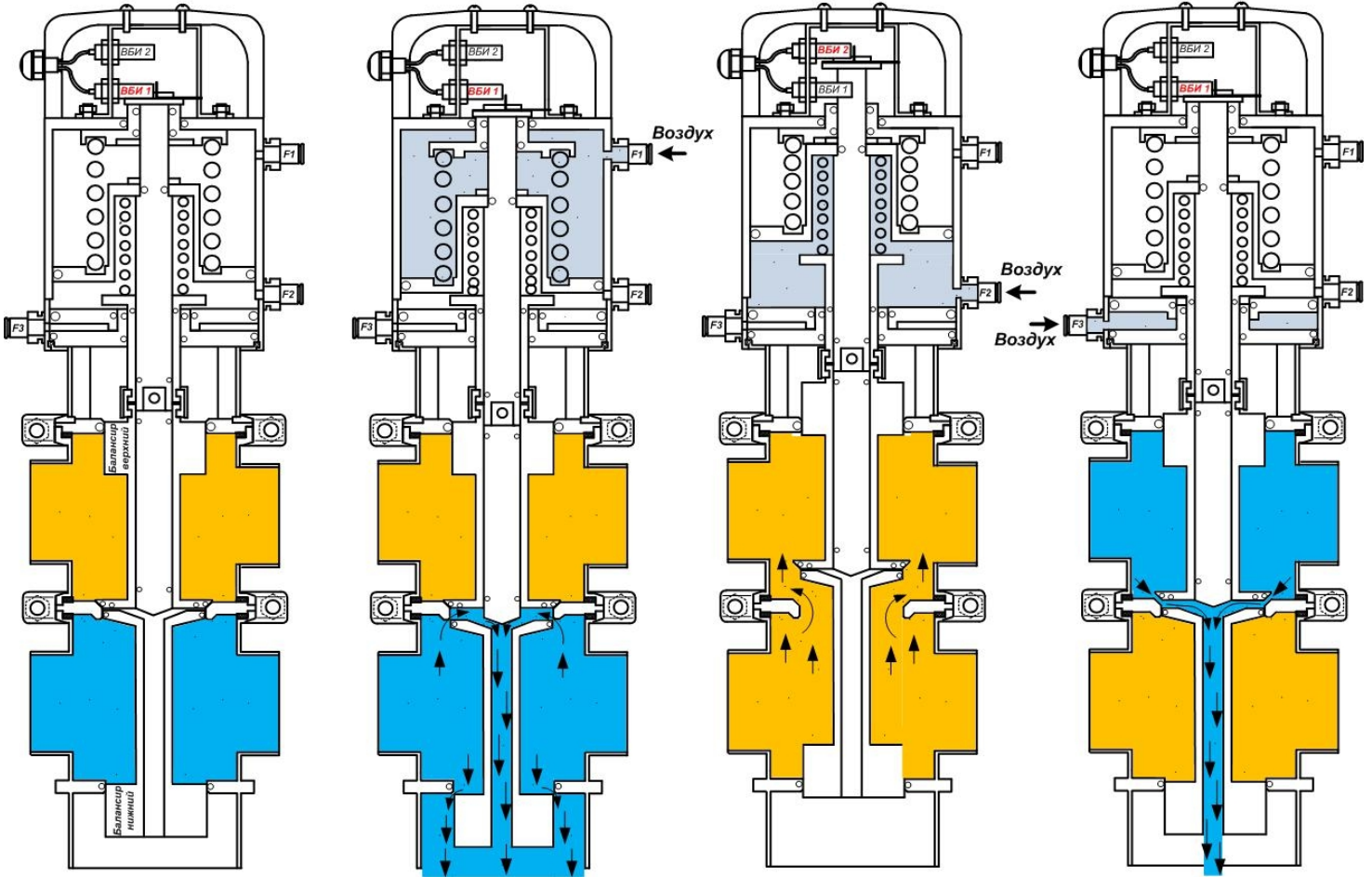


Рис.3

