

КЛАПАН ПНЕВМОУПРАВЛЯЕМЫЙ

ИУБП-Е-_____.493216.001-_____ Ду32 Ру6

П А С П О Р Т

ИУБП-Е.493216.001. 32ПС



ООО "СПК-Вятка"

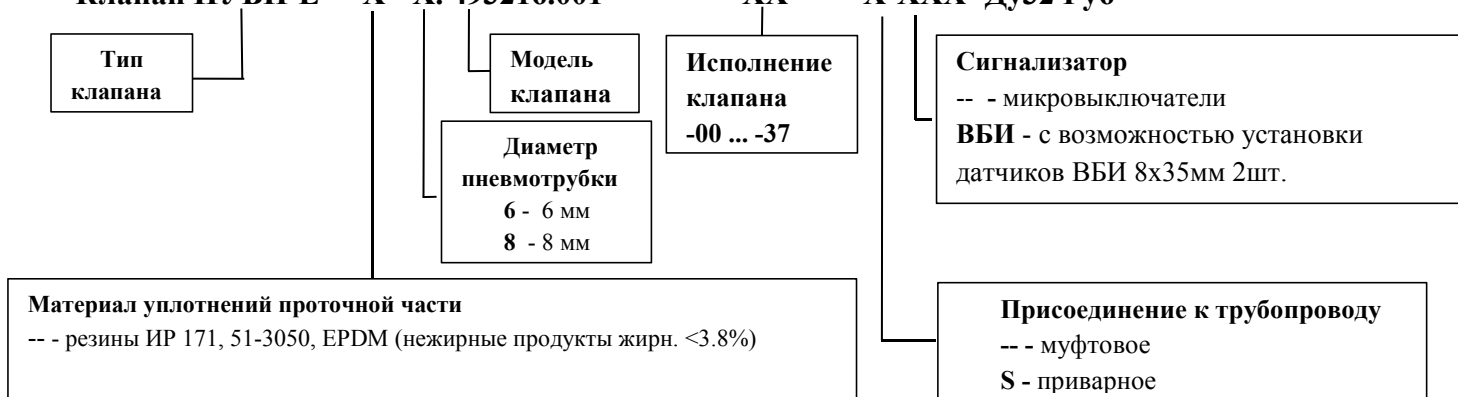
РФ, 613040, Кировская область, г.Кирово-Чепецк, пр. Мира, д.18, офис 18.
Тел. 8-83361-4-11-11, +7-912-700-34-87. E-mail: zakaz@spk-vyatka.ru. Сайт: www.spk-vyatka.ru

1. НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ

1.1. Клапан ИУБП-Е.493216.001 Ду32 Ру6 предназначен для дистанционного управления потоками жидких сред: пищевых продуктов и моющих растворов согласно команд, поступающих от системы автоматизированного управления, контроллера в пищевой промышленности (молочные, масложировые производства).

1.2. Структура условного обозначения:

Клапан ИУБП-Е - X - X. 493216.001 - XX - X-XXX- Ду32 Ру6



Примечание: -- в условном обозначении ничего не указывается (пропуск буквы, цифры).

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1. Диаметр условного прохода (Ду)	32 мм
2.2. Давление управляемой среды (Ру), не более	0,6 МПа (6,0 кгс/см ²)
2.3. Рабочее давление сжатого воздуха, подаваемого в привод (Рв)	от 0,55 до 0,6 МПа (от 5,5 до 6,0 кгс/см ²)
2.4. Привод	пневмопружинный, самовозвратный
2.5. Ход штока клапана	12..14 мм
2.6. Продолжительность переключения при Рв=0,6МПа, не более	1с
2.7. Сигнализатор положения затвора, нагрузочная способность:	
2.7.1. Микровыключатели: напряжение в цепи, номинальный ток, не более	24 В, 2,5 А
2.7.2. Выключатели бесконтактные индукционные (ВБИ), напряжение, ток	согласно паспорта производителя ВБИ
2.8. Характеристика управляемой среды:	
2.8.1. Пищевые продукты: температура (уплотнения ИР171, 51-3050, EPDM)	от 2 °С до 130 °С
кислотность (уплотнения ИР171, 51-3050, EPDM)	от 4,2 до 6,7 рН
вязкость	от 1,2·10 ⁻³ до 40 Па
жирность (уплотнения ИР171, 51-3050, EPDM)	< 3,8%
2.8.2. Моющие растворы: температура	до 80 °С
2.9. Присоединение к трубопроводу	муфтовое приварное (-S)
2.10. Масса клапанов	
исполнение -00, -06	4,68 кг 2,51 кг
исполнение -01, -02, -07, -08, -24, -34	4,22 кг 2,49 кг
исполнение -03, -09	3,76 кг 2,47 кг
исполнение -04, -10	3,23 кг 1,92 кг
исполнение -05, -11	2,77 кг 1,90 кг

3. КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки:

- 3.1. Клапан ИУБП-Е.493216.001 Ду32 Ру6 - количество, исполнение и модель клапанов устанавливает Заказчик.
 3.2. Паспорт ИУБП-Е.493216.001. 32ПС - 1шт. на партию клапанов одного исполнения.
 3.3. Ремкомплекты из резины заказывать так: Ремкомплект ИУБП-Е-32, Ремкомплект ИУБП-Е-32-S.

4. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

4.1. **Конструкция клапана.** Клапан ИУБП-Е.493216.001 Ду32 Ру6 (далее ИУБП-Е-32) состоит из нескольких основных узлов (рис.1, 2), конструкция и количество которых зависит от исполнения клапана.

4.1.1. **Исполнения** (рис.3) клапана ИУБП-Е-32 обозначаются цифрами и дополнительной буквой, в зависимости от:

- типа действия привода, т.е. от положения затвора по отношению к нижнему патрубку без подачи воздуха в привод: нормально закрытый клапан (далее НЗ, например: исп. -00...-05); нормально открытый клапан (далее НО, например: исполнения -06...-11);

- количества корпусов, количества и расположения патрубков на них, типа присоединения к трубопроводу (муфтовое -М или приварное -S).

Например, на рис.1 показан клапан исполнения -03 (НЗ), имеющий два корпуса муфтового присоединения, а на рис.2 - клапан исполнения -05 (НЗ), имеющий один корпус. Пунктирной линией показаны патрубки приварного присоединения -S.

4.1.2. **Привод ИУБП-32** пневмопружинный, самовозвратный, состоит из: корпуса привода 1, пружины 7, поршня 9, упорной шайбы 43, фланца 34, фитинга для пневмотрубки 6, фильтра воздуха 32, стопорного кольца 11, уплотнительных колец 5, 12 и 13.

Привод может быть собран в двух вариантах:

- 1) для НЗ клапана: поршень 9 и шайба 43 внизу, пружина 7 сверху, фитинг 6 внизу, фильтр 44 сверху (см. рис. 4);

2) для НО клапана: поршень 9 и шайба 43 вверху, пружина 7 внизу, фитинг 6 вверху, фильтр 44 внизу (см. рис.5). Привод может быть перебран, при этом привод для НЗ клапана перебирается в привод для НО клапана и наоборот. При сборке привода рекомендуем использовать смазку LGHP 2/0.4/SKF или аналогичную по свойствам.

Порядок разборки - сборки привода описан в инструкции на стр. 8 - 10.

4.1.3. **Корпуса 2 и 3** имеют конструкцию с разным количеством и расположением патрубков в зависимости от исполнения, типом присоединения к трубопроводу - муфтовое или приварное.

Корпуса 2, 3 и привод 1 соединяются между собой с помощью хомутов 18, которые стягиваются крепежом 35, 36, 37.

Между корпусами 2 и 3, а также между корпусом и сальниковым узлом 28 устанавливаются прокладки 15.

Корпуса муфтового исполнения имеют резьбовые штуцера с резьбой Rd58 стандарта DIN 11851 и комплектуются гайками 22, прокладками 24 и коническими штуцерами 23 для приварки к трубопроводу D35x1,5мм.

Корпуса клапанов исполнения -S привариваются непосредственно к трубопроводу 35x1,5мм.

4.1.4. **Затвор клапана ИУБП-32** имеет два типа конструкции в зависимости от исполнения клапана.

Затвор двухседельного клапана (рис.1) состоит из: штока 29, катушки 4, шайбы 25 (или из двух шайб), уплотнительного кольца шайбы 16, болта 17, уплотнений затвора 8.

Затвор односедельного клапана (рис.2) состоит из: штока 29, конусной шайбы 25, кольца 16, болта 17, уплотнения 8.

Шток затвора 29 соединяется со штоком привода 9 с помощью стопора 21, который одновременно вставляется в щель штока привода и в проточку штока затвора через окно проставки 4, затем фиксируется шайбой 20.

Перед сборкой затвора на шток 29, на плоскую поверхность болта 17 и на конусную поверхность шайбы 25 нанести точками смазку LGFP 2/0.4/SKF или аналогичную по свойствам смазку, имеющую допуск контакта с пищевыми продуктами.

4.1.5. **Сальниковый узел 28** (далее СУ) служит для направления и герметизации штока затвора.

4.1.5.1. В клапане ИУБП-32 установлен СУ с тремя резиновыми кольцами 14 для уплотнения штока затвора. СУ устанавливается между фланцем корпуса и проставкой привода, уплотняется прокладкой 15, которая сжимается при стягивании хомутов.

4.1.5.2. При сборке клапана на внутреннюю поверхность СУ, на кольца 14 и на шток 29 наносится смазка LGFP 2/0.4/SKF.

4.1.6. **Сигнализатор ИУБП-32-МП** крайних положений затвора (см. рис.1, 2) состоит из: конечных выключателей 27, закреплённых в пазах на скобе 33 винтами 38 и пластинами 42. Выключатели срабатывают в крайних положениях штока от нажатия шайбы 31. Шпилька 10 фиксируется на штоке привода стопором 21 и шайбой 20. Скоба 33 устанавливается на резьбовых шпильках верхнего фланца привода 34 и фиксируется гайками 41 с шайбами 40. Сигнализатор закрывается крышкой 19 из прочного полипропилена, которая крепится на скобе 33 винтами 39.

Клапан поставляется по умолчанию с сигнализатором ИУБП-32-МП, настроенным на крайние положения затвора. При необходимости, например при перевероте привода НО в НЗ, сборке другого исполнения клапана, срабатывание конечных выключателей 27 настраивается перемещением их в пазах скобы 33 с ослаблением или затяжкой винтов 38.

Сигнализатор подключается к внешним цепям через клеммник 30. На крышке имеется кабельный ввод 26 для кабеля диаметром до 7мм.

Схема электрических соединений сигнализатора ИУБП-32-МП с конечными выключателями дана на рис.1, 2.

ВНИМАНИЕ! Сигнализатор ИУБП-32-МП устанавливается только на собранный клапан. Разборку клапана начинать со снятия сигнализатора. Иначе могут повредиться выключатели 27 и шайба 31. При сборке клапана, соответственно, сигнализатор устанавливают в последнюю очередь.

4.1.7. **Сигнализатор ИУБП-32-ВБИ** крайних положений затвора (см. рис.6) состоит из выключателей бесконтактных индуктивных (далее: датчики ВБИ) 11, которые устанавливаются в пазах скобы 4 с помощью гаек из комплекта ВБИ и срабатывают в верхнем и нижнем положениях затвора от металлической шайбы 6. Зазор между ВБИ и шайбой устанавливают согласно паспорта производителя ВБИ (около 1 мм).

Провода от датчиков пропускаются через кабельный ввод 1.

Датчики ВБИ приобретаются Заказчиком самостоятельно. Рекомендуем датчики ВБИ И87 М8х30 производства СКБ «ИНДУКЦИЯ» г.Челябинск www.skbind.ru. Схема подключения датчиков имеется в паспортах производителей ВБИ.

4.2. Принцип работы клапана.

4.2.1. В НЗ клапане с одним корпусом (например, исп.-05, см.рис.2), в исходном положении (без подачи управляющего воздуха) шток привода 9 под действием пружины 7 передаёт усилие на шток затвора 29, который прижимает уплотнение 8 к седлу корпуса 2. При подаче воздуха через фитинг 6 поршень 9 перемещается вверх и устанавливает затвор в верхнее положение, при этом открывается проход среды через нижний патрубок корпуса 2. При сбросе давления в приводе затвор под действием пружины 7 переходит в исходное положение, прижимая уплотнение 8 к седлу корпуса 2.

4.2.2. В НЗ клапане с двумя корпусами (например исп. -03, см. рис.1), в исходном положении без подачи воздуха под действием пружины 7 шток затвора 29 с катушкой 4 прижимают нижнее уплотнение 8 к седлу корпуса 2. При подаче воздуха в привод затвор устанавливается в верхнее положение, при этом открывается проход среды через нижний патрубок корпуса 2. Шток затвора 29 с катушкой 4 прижимают верхнее уплотнение 8 к седлу корпуса 3, перекрывая проход среды через боковой патрубок корпуса 3. При сбросе давления воздуха в приводе затвор под действием пружины 7 переходит в исходное положение, прижимая нижнее уплотнение 8 к седлу корпуса 2.

4.2.3. Работа клапана НО аналогична работе клапана НЗ, отличие в перевернутом приводе (фитинг подачи воздуха находится вверху, а фильтр внизу, поршень вверху, пружина под поршнем), соответственно шток затвора в исходном положении находится вверху, открывая проход среды через нижний патрубок корпуса 2.

4.3. Материалы деталей клапана.

4.3.1. Металлические детали проточной части клапана изготавливаются из сталей 12X18H10T, AISI304.

4.3.2. Детали привода, хомуты, детали сигнализатора изготавливаются из сталей AISI430, AISI304, 20X13.

4.3.3. Крепёжные изделия из сталей А2, А4.

4.4. Материалы уплотнений клапана.

4.4.1. Уплотнения проточной части: уплотнение 8, прокладки 15, 24, кольца 14, 16 изготовлены из резин ИР171, 51-3050, EPDM.

4.4.2. Кольца привода изготовлены из маслобензостойкой резины NBR70.

5. УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

5.1. Напряжение в цепи конечных выключателей сигнализатора не должно превышать 24В при силе тока до 2,5А. Напряжение и ток в цепи датчиков ВБИ не должно превышать указанных значений в паспортах ВБИ.

5.2. Перед снятием или разборкой клапана муфтового присоединения на трубопроводе путём ослабления гаек 22, хомутов 18 необходимо убедиться в отсутствии давления среды внутри корпусов клапана. Не допускается разбрызгивание среды и моющих растворов из-под прокладок 24.

5.3. Перед разборкой клапана на трубопроводе путём ослабления хомутов 18, надо убедиться в отсутствии давления среды внутри клапана. Не допускается разбрызгивание среды и моющих растворов из-под прокладок 15 и 16. При разборке клапана персонал должен обеспечить чистоту рабочего места.

5.4. Не нарушайте порядок разборки - сборки привода (см. инструкцию ниже стр. 9, 10, рис.4 и 5).

6. ПОДГОТОВКА ИЗДЕЛИЯ К РАБОТЕ

6.1. Клапан муфтового присоединения устанавливается на трубопроводы путём приварки штуцеров 23 к трубопроводу диаметром 35х1,5мм с последующей затяжкой гайками 22.

Клапан приварного исполнения устанавливается на трубопроводы путём приварки патрубков корпусов диаметром 35х1,5мм непосредственно к трубопроводу. Положение клапана на трубопроводе не регламентируется, но рекомендуется вертикально приводом вверх.

6.2. Подключите трубку подвода воздуха к фитингу 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 18, осуществляющих соединение корпусных деталей клапана и пневмопривода клапана.

7.2. При появлении подтёков через уплотнения эксплуатацию клапана прекратить, снять клапан с трубопровода, промыть водой, разобрать и заменить неисправные уплотнения, руководствуясь способами, указанными в разделе 8 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 штоку затвора 29 в сальниковом узле 28.	1. Неисправны кольца 14	1. Заменить кольца 14.
Протекание среды между корпусами 2 и 3.	1. Ослабло натяжение хомутов 18. 2. Неисправны прокладки 15.	1. Подтянуть гайки 36 хомутов 18. 2. Заменить прокладки 15
Протекание среды между корпусом и штуцером 23 в муфте.	1. Ослабло натяжение гаек 22. 2. Неисправны прокладки 24.	1. Подтянуть гайки муфты 22. 2. Заменить прокладки муфты 24.
Клапан в закрытом положении «не держит» давление среды.	1. Неисправны уплотнения затвора 8. 2. Мало давление сжатого воздуха в пневмосети. 3. Утечка воздуха из привода, пропускание по уплотнениям штока и поршня привода.	1. Заменить уплотнения затвора 8. 2. Проверить величину давления в пневмосети, должно быть не менее 5,5кгс/см ² 3. Заменить кольца 12 и 13.
Клапан при подаче воздуха не переключается.	1. Утечка воздуха в уплотнениях привода 2. Мало давление сжатого воздуха в пневмосети. 3. Утечка воздуха в фитинге 6.	1. Заменить кольца 12 и 13. 2. Проверить величину давления в пневмосети, должно быть не менее 5,5кгс/см ² . 3. Заменить фитинг 6.
Отсутствует сигнал о переключении клапана с сигнализатора	1. Неисправны конечные выключатели 27. 2. Мало давление сжатого воздуха в пневмосети. 3. Сбилась регулировка конечных выключателей	1. Заменить выключатели 27. 2. Проверить давление в пневмо-сети, должно быть не менее 5,5кгс/см ² . 3. Отрегулировать положение выключателей 27.

9. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЁМКЕ И УПАКОВКЕ

Клапан ИУБП-Е- _____. 493216.001- _____ Ду32 Ру6 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 для принятия претензий: **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

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», утвержденным 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. 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.

Клапан ИУБП-Е.493216.001-03 Ду32 Ру6

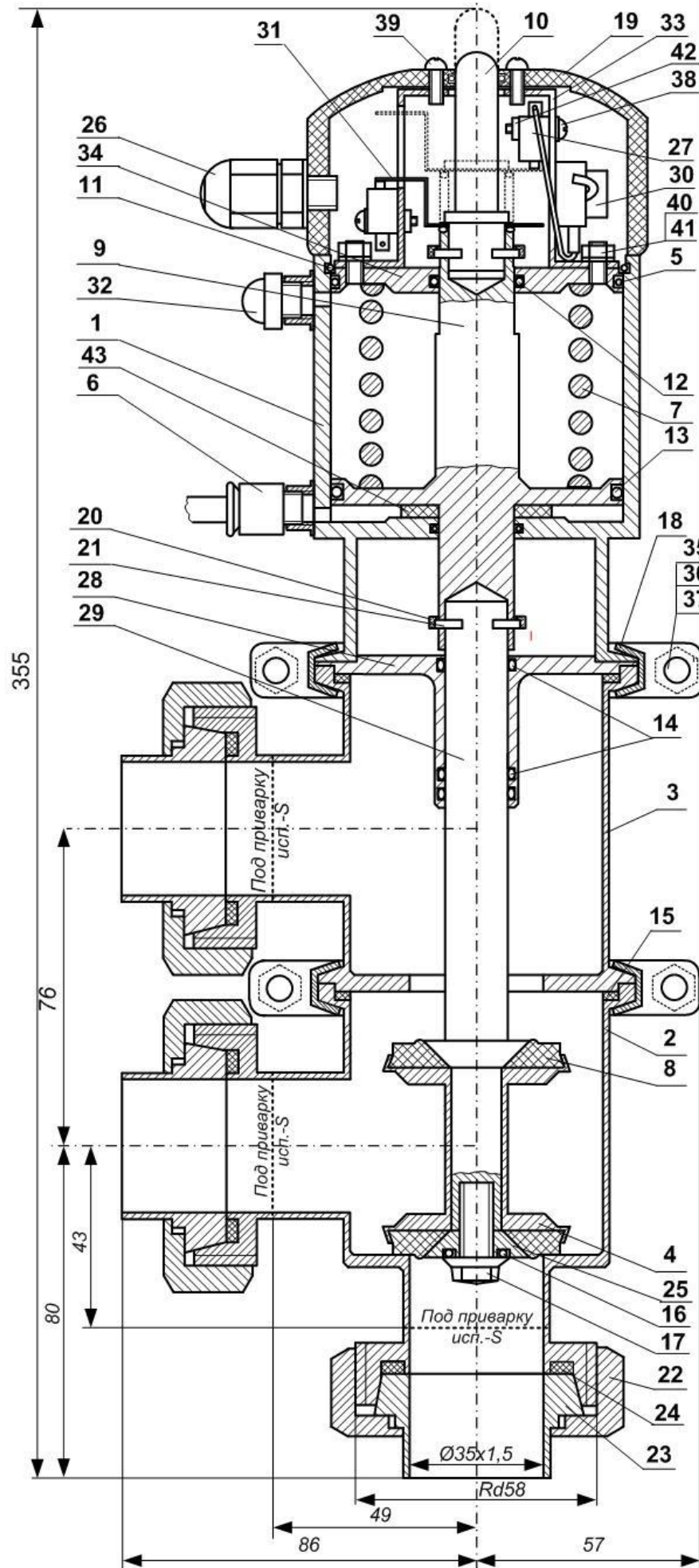
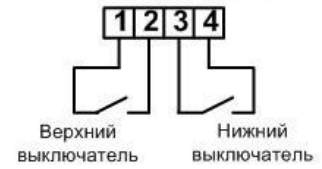


Схема соединений
сигнализатора МП



- 1 - корпус привода
- 2 - корпус -05-32
- 3 - корпус -03-32
- 4 - катушка затвора
- 5 - кольцо фланца привода
- 6 - фитинг цанговый (трубка 6 или 8мм)
- 7 - пружина привода
- 8 - уплотнение затвора
- 9 - поршень привода
- 10 - шпилька сигнализатора
- 11 - стопорное кольцо привода
- 12 - кольцо штока привода
- 13 - кольцо поршня привода
- 14 - кольцо сальникового узла
- 15 - прокладка корпуса
- 16 - кольцо шайбы затвора
- 17 - болт затвора
- 18 - хомут стяжки корпусов
- 19 - крышка сигнализатора
- 20 - шайба фиксации стопора
- 21 - стопор штока затвора/привода
- 22 - гайка муфты
- 23 - штуцер конический муфты
- 24 - прокладка муфты
- 25 - шайба затвора
- 26 - кабельный ввод сигнализатора
- 27 - выключатель конечный
- 28 - сальниковый узел
- 29 - шток затвора
- 30 - клеммник сигнализатора
- 31 - шайба сигнализатора
- 32 - фильтр воздуха
- 33 - скоба сигнализатора
- 34 - фланец привода
- 35 - болт хомута
- 36 - гайка хомута
- 37 - шайба хомута
- 38 - винт конечного выключателя
- 39 - винт крышки сигнализатора
- 40 - гайка скобы сигнализатора
- 41 - шайба скобы сигнализатора
- 42 - пластина сигнализатора
- 43 - упорная шайба привода

Рис. 1

Клапан ИУБП-Е.493216.001-05 Ду32 Ру6

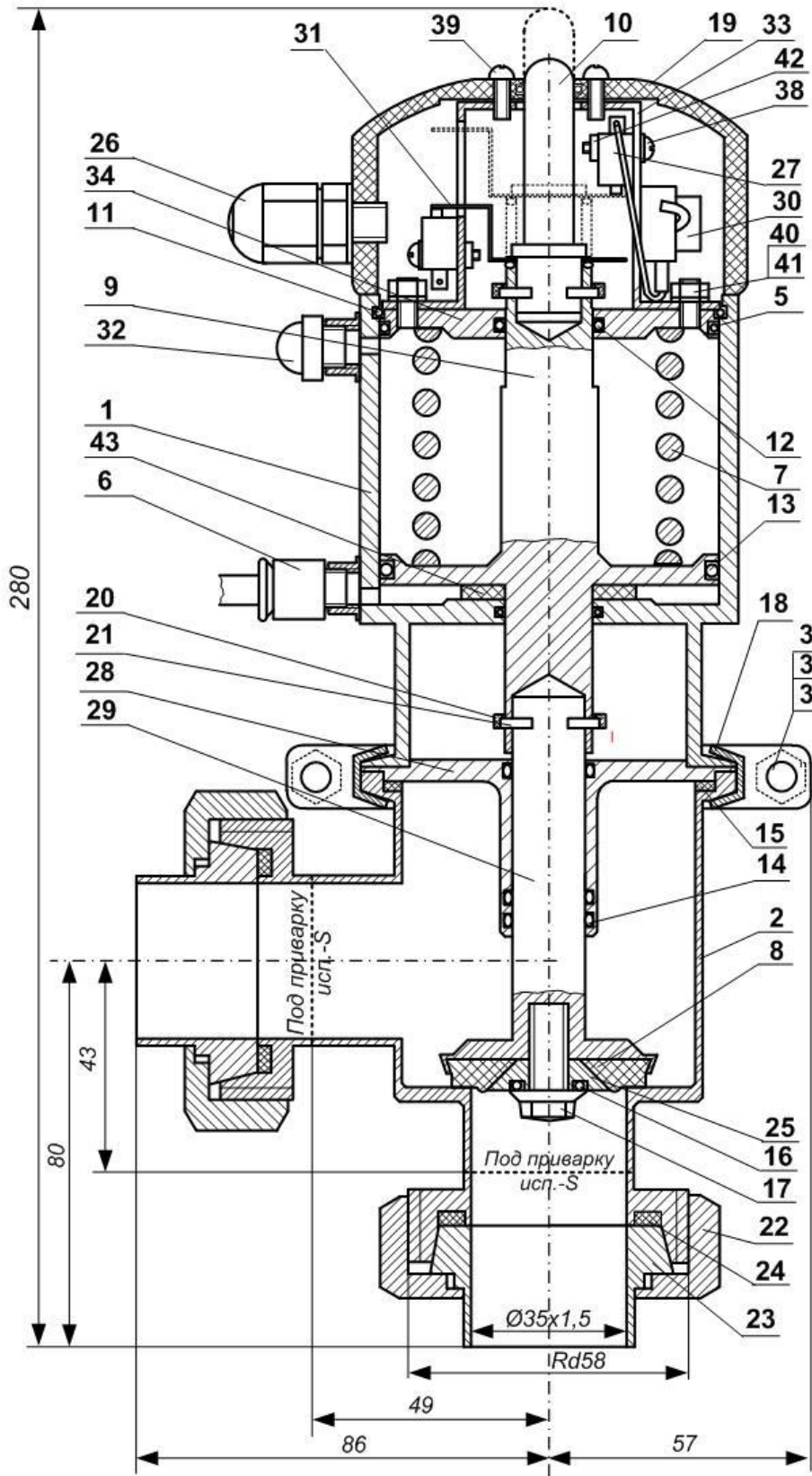
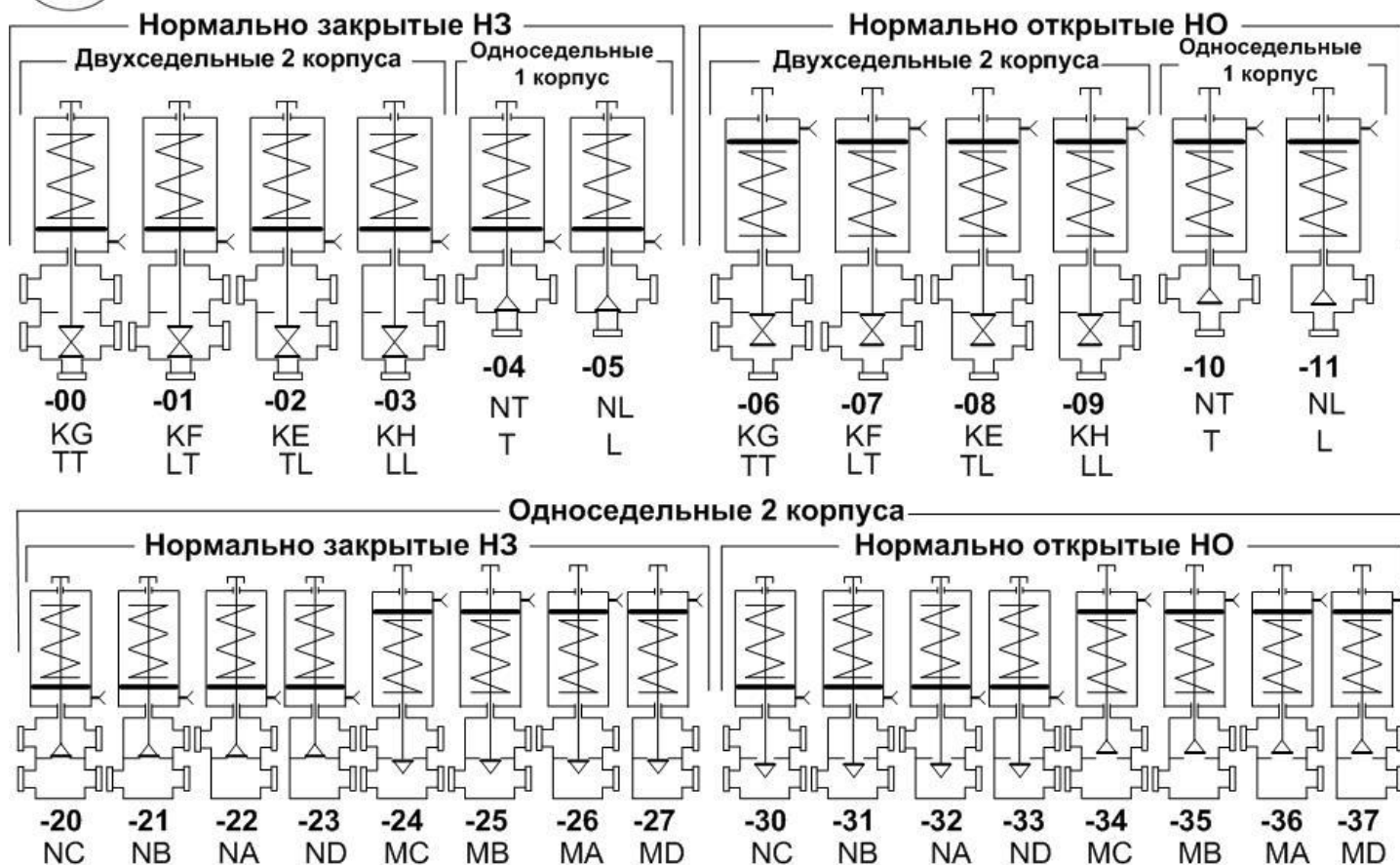


Схема соединений сигнализатора МП



- 1 - корпус привода
- 2 - корпус -05-32
- 5 - кольцо фланца привода
- 6 - фитинг цанговый (трубка 6 или 8мм)
- 7 - пружина привода
- 8 - уплотнение затвора
- 9 - поршень привода
- 10 - шпилька сигнализатора
- 11 - стопорное кольцо привода
- 12 - кольцо штока привода
- 13 - кольцо поршня привода
- 14 - кольцо сальникового узла
- 15 - прокладка корпуса
- 16 - кольцо шайбы затвора
- 17 - болт затвора
- 18 - хомут стяжки корпусов
- 19 - крышка сигнализатора
- 20 - шайба фиксации стопора
- 21 - стопор штока затвора/привода
- 22 - гайка муфты
- 23 - штуцер конический муфты
- 24 - прокладка муфты
- 25 - шайба затвора
- 26 - кабельный ввод сигнализатора
- 27 - выключатель конечный
- 28 - сальниковый узел
- 29 - шток затвора
- 30 - клеммник сигнализатора
- 31 - шайба сигнализатора
- 32 - фильтр воздуха
- 33 - скоба сигнализатора
- 34 - фланец привода
- 35 - болт хомута
- 36 - гайка хомута
- 37 - шайба хомута
- 38 - винт конечного выключателя
- 39 - винт крышки сигнализатора
- 40 - гайка скобы сигнализатора
- 41 - шайба скобы сигнализатора
- 42 - пластина сигнализатора
- 43 - упорная шайба привода

Рис. 2



1. Клапаны приварного присоединения на трубу 35x1,5 имеют те же исполнения с добавлением символа “-S”.
2. Для заказа клапана воспользуйтесь структурой условного обозначения клапана, которая дана в паспорте в р. 1.2.

Пример заказа:

Клапан с уплотнениями из резины, фитинг 6мм, исполнение-05, сигнализатор с микровыключателями, муфтовый:

Клапан ИУБП-Е-6-493216.001-05 Ду32 Ру6;

Клапан с уплотнениями из резины, фитинг 8мм, исп.-03, сигнализатор с возможностью установки датчиков ВБИ, под приварку:

Клапан ИУБП-Е-8-493216.001-03-S Ду32 Ру6.

Рис. 3

Инструкция по разборке и сборке привода клапана ИУБП-Е.493216.001 Ду32 с помощью приспособления типа винтового пресса.

ВНИМАНИЕ! Сжатая пружина привода представляет опасность! Не нарушайте порядок разборки - сборки привода.

1. РАЗБОРКА ПРИВОДА (Рис.4, 5).

- 1.1. Установите привод в пресс, как показано на Рис.4 (привод от «НЗ» клапана) или Рис.5 (привод от «НО» клапана).
- 1.2. Установите втулку на верхний конец штока поршня 9 и, вращая маховик пресса по часовой стрелке, прижмите к фланцу 34.
- 1.3. Продолжая вращать маховик, сожмите пружину 7 до тех пор, пока фланец 34 не переместится на 5...7мм вниз от своего исходного положения.
- 1.4. Извлеките отвёрткой стопорное кольцо 11 из проточки корпуса привода 1.
- 1.5. Вращая маховик в обратную сторону, поднимите фланец 34 до выхода из корпуса и полного расслабления пружины 7.
- 1.6. Извлеките привод из пресса.
- 1.7. Снимите втулку, извлеките фланец, пружину, поршень из корпуса привода.
- 1.8. Очистите детали привода от смазки.

2. СБОРКА ПРИВОДА «НЗ» КЛАПАНА (Рис.4).

2.1. Установите резиновые кольца 5, 12, 13 на детали привода.

Смажьте все трущиеся поверхности деталей смазкой LGHP 2/0.4/SKF или аналогичной по свойствам.

2.2. Установите поршень 9 в корпус 1 фланцем вниз, предварительно надев на шток упорную шайбу 43.

Обратите внимание! Направление пазов в штоке 9 для стопора 21 должно совпадать с осью симметрии окон проставки корпуса, как показано на рис.1. В противном случае при сборке клапана стопор установить в пазы не удастся, будет мешать проставка.

2.3. Установите пружину 7 в углубление на поршне 9.

2.4. В верхний конец штока (короткая часть) поршня 9 вставьте направляющий палец, смазав его смазкой LGHP 2/0.4/SKF.

2.5. Установите фланец на пружину, надев его на палец, затем установите металлическую втулку на фланец. Шпильки М4 фланца должны быть направлены вверх.

2.6. Установите корпус привода 1 в пресс, как показано на рис. 4.

2.7. Вращая маховик по часовой стрелке, сожмите пружину 7 до тех пор, пока фланец 34 не войдет в корпус привода 1.

2.8. Продолжая вращать маховик, сжимайте пружину 7 до тех пор, пока фланец не переместится на 2...3 мм вниз от нижнего края проточки в корпусе 1.

2.9. Установите стопорное кольцо 11 в проточку корпуса 1.

2.10. Вращая маховик в обратную сторону, поднимите фланец 34 вверх до соприкосновения с кольцом 11. Необходимо подправлять кольцо отвёрткой, чтобы оно равномерно легло в проточки корпуса и фланца.

2.11. Вращая маховик, добейтесь надёжного стопорения фланца 34 в корпусе привода 1 кольцом 11.

2.12. Выкрутите винт пресса вверх до полного освобождения втулки. Снимите втулку и палец.

2.13. Извлеките привод из пресса.

2.14. Фитинг 6 установите в нижний штуцер корпуса привода, а фильтр-глушитель 44 - в верхний штуцер корпуса привода 1.

2.15. Проверьте работу привода с помощью подачи воздуха давлением 6кгс/см². Сделайте 5..6 ходов штока. Ход должен быть плавным. Не допускается утечка воздуха по уплотнениям привода.

3. СБОРКА ПРИВОДА «НО» КЛАПАНА (Рис.5).

3.1. Установите резиновые кольца 5, 12, 13 на детали привода.

Смажьте все трущиеся поверхности деталей смазкой LGHP 2/0.4/SKF или аналогичной по свойствам.

3.2. Установите пружину 7 в углубления нижнего фланца корпуса привода 1.

3.3. В нижний конец штока (длинная часть) поршня 9 вставьте направляющий палец, смазав его смазкой LGHP 2/0.4/SKF.

3.4. Установите поршень 9 с предварительно надетой на шток упорной шайбой 43 на пружину направляющим пальцем вниз, а поршнем вверх.

Обратите внимание! Направление пазов в штоке поршня для стопора 21 должно совпадать с осью симметрии окон проставки корпуса. В противном случае при сборке клапана стопор установить в пазы не удастся, будет мешать проставка.

3.5. Наденьте фланец 34 на верхний конец штока поршня 9 до соприкосновения с упорной шайбой 43 на фланце поршня. Шпильки М4 фланца 34 должны быть направлены вверх.

3.6. Установите на фланец 34 втулку, надев на верхний конец штока поршня.

3.7. Установите корпус привода 1 в пресс, как показано на рис. 5.

3.8. Вращая маховик пресса по часовой стрелке, сжимайте пружину 7 до тех пор, пока шток поршня с пальцем не войдут в отверстие нижнего фланца корпуса привода 1, а поршень с кольцом 13 и фланец с кольцом 5 плавно не войдут в корпус привода 1.

3.9. Продолжая вращать маховик, сжимайте пружину 7 до тех пор, пока фланец 34 не переместится на 2...3мм вниз от нижнего края проточки в корпусе.

3.10. Установите стопорное кольцо 11 в проточку корпуса 1.

3.11. Вращая маховик в обратную сторону, поднимите фланец 34 вверх до соприкосновения с кольцом 11. Необходимо подправлять кольцо отвёрткой, чтобы оно равномерно легло в проточки корпуса и фланца.

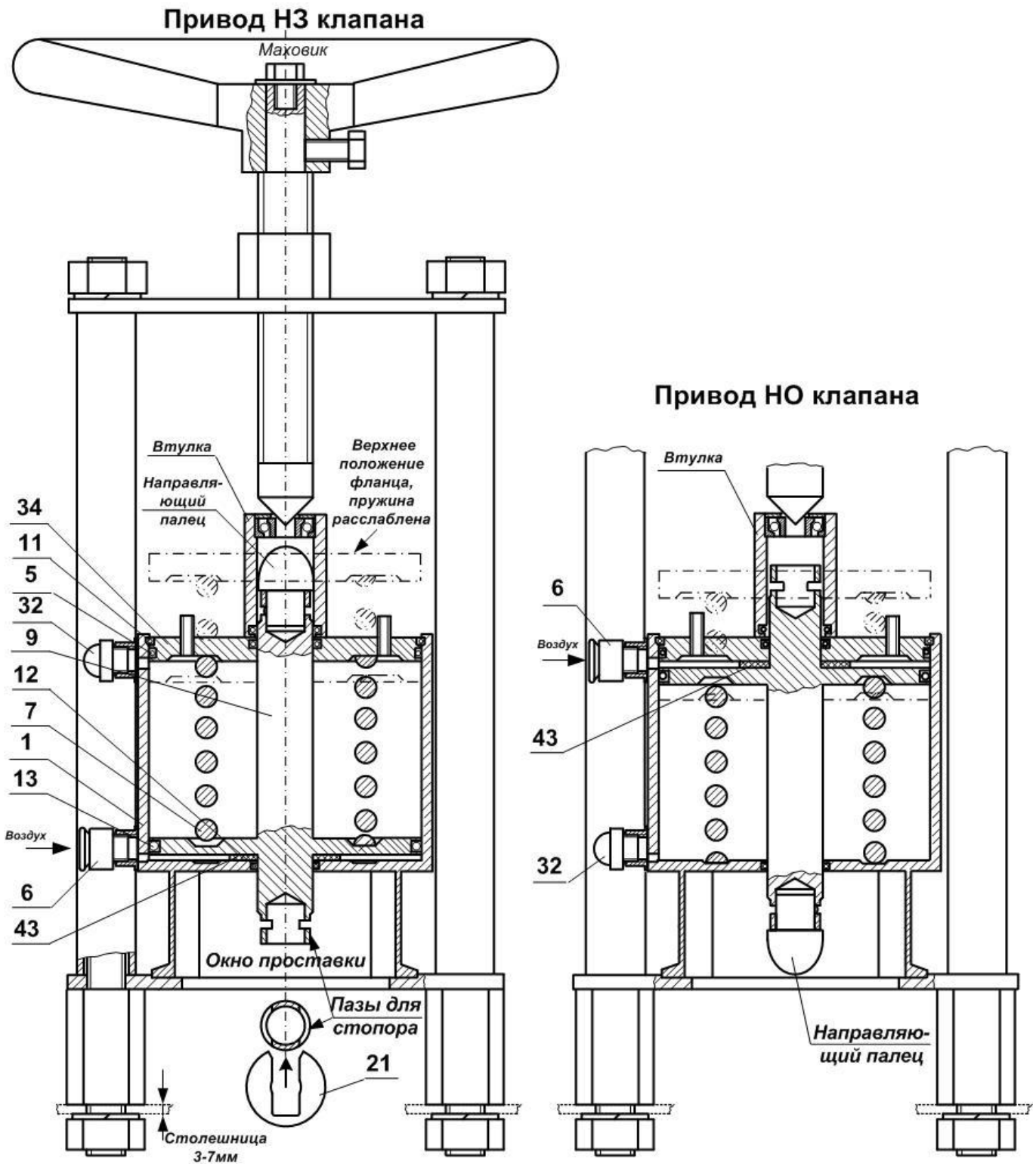
3.12. Вращая маховик, добейтесь надёжного стопорения фланца 34 в корпусе привода 1 кольцом 11.

3.13. Выкрутите винт пресса вверх до полного освобождения втулки. Снимите втулку и палец.

3.14. Извлеките привод из пресса.

3.15. Фитинг 6 установите в верхний штуцер корпуса привода, а фильтр-глушитель 44 - в нижний штуцер корпуса привода.

3.16. Проверьте работу привода с помощью подачи воздуха давлением 6кгс/см². Сделайте 5..6 ходов штока. Ход должен быть плавным. Не допускается утечка воздуха по уплотнениям привода.



- 1 - корпус привода
- 5 - кольцо фланца привода
- 6 - фитинг цанговый (трубка 6 или 8мм)
- 7 - пружина привода
- 9 - поршень привода
- 11 - стопорное кольцо привода

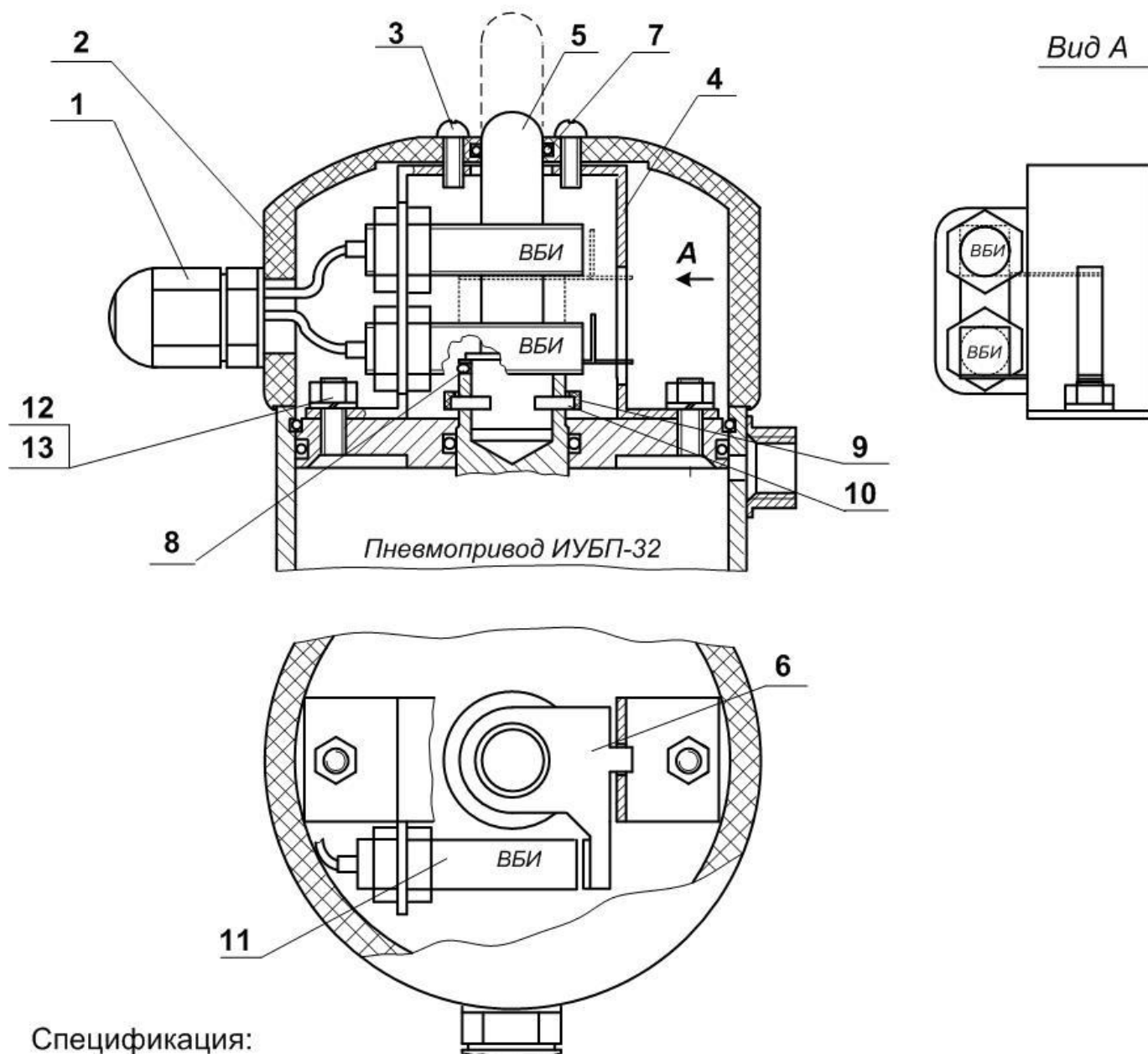
- 12 - кольцо штока привода
- 13 - кольцо поршня привода
- 21 - стопор штока затвора/привода
- 34 - фланец привода верхний
- 32 - фильтр воздуха
- 43 - упорная шайба

Примечание: Фитинг 6 и фильтр 32 условно повернуты на 90° вокруг оси привода.

Рис. 4

Рис. 5

Сигнализатор ИУБП-Е-32-ВБИ



Спецификация:

1. Сальниковый ввод PG7.
2. Крышка ИУБП-32.
3. Винт крышки М3х8 А2 2шт.
4. Скоба сигнализатора ИУБП-32 ВБИ.
5. Шпилька сигнализатора ИУБП-32.
6. Шайба сигнализатора ИУБП-32 ВБИ.
7. Кольцо 010-013-19.
8. Кольцо 013-016-19.
9. Шайба фиксации стопора ИУБП-32.
10. Стопор ИУБП-32.
11. Датчик ВБИ И87 М8х35мм, Челябинск Индукция, 2шт.
Приобретается Заказчиком самостоятельно.
12. Шайба 4 А2 DIN 128 2шт.
13. Гайка М4 А2 DIN 934 2шт.

Рис. 6