



**“GAS SOUZAN” Ind. & Manu. Co.**

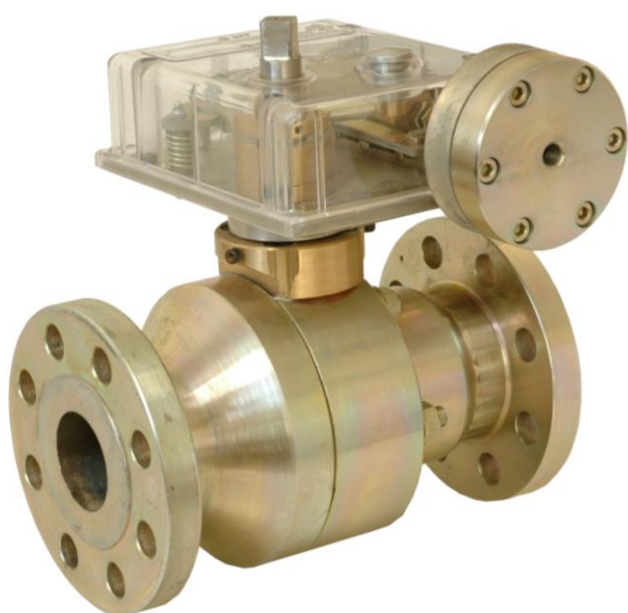
Г.Т. №-----

**ПАСПОРТ**

**ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНОГО ЗАПОРНОГО КЛАПАНА**

**GS-82.A**

**(ПЗК)**



Заводской номер:GS-82.A -----

Дата: -----

**М.П.**

## 1. НАЗНАЧЕНИЕ

Предохранительно запорные клапана серии GS-82.A предназначены для автоматического перекрытия потока газа к потребителю при повышении и/или понижении контролируемого давления газа сверх заданных пределов.

## 2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Производится с диаметрами, (мм) Ду 50 (по спец. заказу Ду 100).
2. Соединения фланцевые.
3. Применяется для давления класса ANSI 300.
4. Срабатывание при повышении и/или понижении контролируемого давления газа сверх заданных пределов.
5. Повторное открытие клапана можно сделать только вручную.
6. Контроль давления в одном или нескольких местах установки.
7. Кнопка аварийного выключения.
8. Возможность установки в любом направлении.
9. Осевой поток.
10. Дроссельный клапан.
11. Сокращается возможность помех при прохождении потока газа (принимается во внимание выравнивание входного и выходного давления).
12. Сокращается возможность потери давления при прохождении потока газа (принимается во внимание тип исполнения).
13. Антикоррозийный корпус сделан из стали с цинковым покрытием.
14. Резиновые и пластиковые детали, которые специально разработаны для этого клапана, обеспечивают высокую эффективность при использовании природного газа.

Техническая спецификация		
Допустимое давление	МПа	до 5,5
Диапазон входного давления		от 0 до 5,5
Класс точности	%	до 1
Время срабатывания	сек.	≤1
Коэффициент расхода		до 18300

## 3. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

Предохранительный запорный клапан серии GS-82.A состоит из осевого клапана и пилота, который удерживает клапан открытым.

Открытие клапана может быть сделано только вручную с помощью поворота пускового вала против часовой стрелки.

Клапан GS-82.A очень простой, и оператор имеет возможность остановить поток газа путем нажатия аварийной кнопки при любом положении.

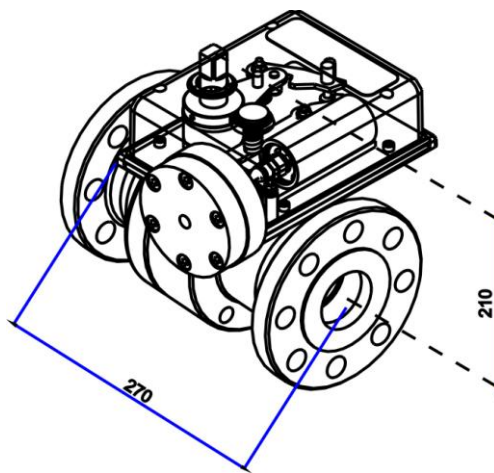
Держатель прокладки защищает уплотнительную прокладку от воздействия потока газа, и следовательно, частиц грязи, которые возможно присутствуют в газе.

Когда управляемое давление находится в пределах заданных значений пилота, пилот остается открытым и предотвращает вращение вала.

В случае если управляемое давление выходит за пределы установки, пилот отпускает вал и клапан закрывается под действием пружины.

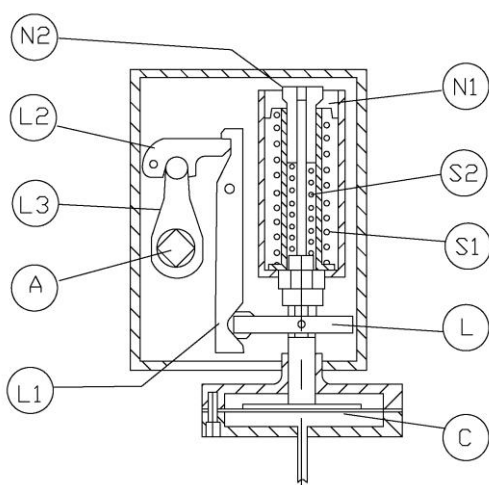
Пилот снабжен аварийной кнопкой для быстрого закрытия ПЗК на случай аварии или для обслуживания и контроля.

Если клапан используется с регулятором давления газа, который управляется пилотом, входное давление к пилоту должно подаваться через отверстие, которое находится под винтом.



### 3.1 ПИЛОТ

Рис. 1



В камеру пилота (С) подается управляемое давление, которое при нормальных условиях, противостоит нагрузке пружины избыточного давления (S1) и превышает нагрузку пружины пониженного давления (S2).

При этих условиях, система рычагов (L, L1, L2) находится в зацеплении и предотвращает вращение рычага (L3) цельного с пусковым валом (А); пилот, таким образом, выключен и удерживает клапан (3 на рис. 2) открытым.

Если из-за любого отказа, управляемое давление достигает предела срабатывания клапана, рычаг (L) приходит в движение и нажатием перпендикулярно на рычаг (L1), освобождает кронштейн (L2).

Теперь пусковой вал (А) может вращаться, и клапан под воздействием тяги пружины (2 на рис. 2) приводится в закрытое положение.

Если убрать пружину (S2), то пилот может использоваться для срабатывания только при избыточном давлении.

Чтобы использовать его только для пониженного давления, достаточно дожать круглую гайку (N1), пока пружина (S1) полностью нагрузится.

### 3.2 НАСТРОЙКИ ПИЛОТА

Значения избыточного и пониженного давления корректируются независимо посредством установочных винтов (N1) и (N2), пружин (S1) и (S2) соответственно (см. рис.1).

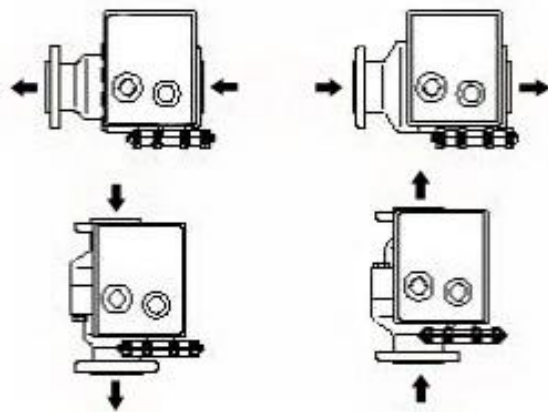
Пилоты поставляются предварительно настроенными, для нормального режима эксплуатации и таким образом, не нуждаются в дополнительной настройке.

### 3.3 ПОВТОРЫЙ ЗАПУСК ПИЛОТА

1. Присоедините рычаг запуска, и медленно вращайте это по направлению стрелки, пока клапан не откроется полностью.
2. Держите рычаг в этом положении, дождитесь стабилизации давления на выходе. Попробуйте вращать рычаг несколько раз, удостоверившись, что система рычагов удерживает пилот включенным.
3. Если пилот не запускается, проверьте соединения установки, и в крайнем случае проведите обслуживание.

## 4. УСТАНОВКА

ПЗК серии GS-82.A могут быть установлены на трубопроводе, как в горизонтальном, так и вертикальном положении, и с любым направлением потока газа.



Пилот может быть повернут на 90°, допуская вертикальную ориентацию с повернутыми вверх установочными винтами, для обеспечения оптимального положения для работы и простоты контроля настройки.

Этот клапан разработан таким образом, чтобы работать даже при сравнительно загрязненном газе, поскольку поток газа не воздействует прямо на уплотнительную прокладку.

Однако, поскольку этот клапан является защитным устройством, мы рекомендуем устанавливать перед ним фильтр.

## 5. ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

### 5.1 Инструкция по установке

1. Удостоверьтесь, что данные, указанные на табличке клапана совместимы с фактическими эксплуатационными требованиями.
2. Удостоверьтесь, что пилот установлен вертикально.
3. Проверьте соответствие направления потока газа через корпус клапана направлению, обозначенному стрелкой.
4. Подсоедините импульсную линию (24 на рис. 2) к прямому участку трубопровода как можно дальше от преград, изгибов или отводов во избежание вариаций управляемого давления пилота вызванных турбулентностью.

### 5.2 Инструкция по запуску

1. Приоткройте выходной кран, размещенный на выходе регулятора, чтобы допустить минимальный поток газа.
2. Медленно немного приоткройте входной кран.
3. Поверните пусковой вал (25 на рис. 2) медленно против часовой стрелки, используя соответствующий рычаг. Этим вы подаете входное давление к выходу клапана, т.е. к регулятору.
4. Пойдите несколько секунд, пока стабилизируется давление.
5. Затем медленно откройте входной кран клапана полностью, а после медленно откройте выход регулятора.

### 5.3 Возможные неисправности

#### 5.3.1 Пилот не фиксируется в рабочем положении.

##### Возможные причины:

1. Импульсная линия (24 на рис. 2) не подсоединена или неверно подсоединена.
2. Контролируемое давление очень близко к избыточному или пониженному давлению срабатывания клапана.
3. Значения избыточного или пониженного давления срабатывания выше или ниже допустимых значений.

#### 5.3.2 Негерметичность клапана

1. Изношены прокладки и уплотнения.

2. Загрязнены внутренности клапана.
3. Блок вала (20 на рис. 2) поврежден.

#### **5.4 Периодический контроль**

Рекомендуется периодически испытывать и проверять работу пилота и герметичность закрытия клапана.

##### **5.4.1 Проверка закрытия**

1. Отключите систему посредством входного и выходного кранов и отсоедините трубу контрольного забора. Пилот должен отключиться при минимальном давлении (только если так установлено).
2. Через контрольное соединение регулируемого давления (используя насос или другое соответствующее приспособление) подайте нормальное рабочее давление на пилот. Повторно запустите пилот после отключения (см. пункт а).
3. Увеличьте давление, пока не достигнете значения максимального давления отключения.
4. Соедините контрольную трубку регулирования давления, и приведите цепь в рабочее положение.

##### **5.4.2 Проверка герметичности клапана**

1. Медленно закройте выходной кран.
2. Нажмите аварийную кнопку на пилоте. Это вызовет моментальное закрытие клапана.
3. Ослабьте соединение между клапаном и регулятором. Проверьте соединительный разъем с помощью мыльной воды, удостоверьтесь в отсутствии утечек, проведите необходимый ремонт.

#### **5.5 Обслуживание**

##### **5.5.1 Внимание**

Обслуживание должно проводиться квалифицированным персоналом. В случае необходимости обращайтесь в технический отдел фирмы. Перед началом обслуживания закройте запорный кран на входе и выходе линии, чтобы удостовериться в отсутствии газа под давлением в пилоте. После технического обслуживания проверьте герметичность с помощью мыльной воды.

##### **5.5.2 Капитальное обслуживание**

1. Удалить трубу контрольного забора давления (24).
2. Ослабить винты (19), и извлечь пилот из втулки (14).
3. Удалить винты из контрфланцев, и удалить клапан из линии.
4. Удалить винты (18) и извлечь втулку (14).
5. Удалить гайки (4), удерживая полукорпуса вместе, чтобы преодолеть действие пружины (2) внутри корпуса.
6. Осторожно разъединить полукорпуса так, чтобы пружина разгрузалась медленно; затем удалить клапан (3).
7. Из входной половины корпуса (12) удалить кольцо (6), уплотнительное кольцо (7) и затем блок держателя уплотнения (11).
8. Удалить винт (13), стопор уплотнения (8), уплотнение (9) и уплотнительное кольцо (10).
9. Удалить уплотнительное кольцо (21) из выходной половины корпуса.
10. Чтобы получить доступ ко всем уплотнительным кольцам, антифрикционным кольцам и опорам в середине втулки (14), просто удалить стопорное кольцо (23) и вал (20) непосредственно из втулки.
11. Проверить состояния уплотнения, уплотнительного кольца, антифрикционных колец и опор. Замените все части с признаками износа.
12. Очистить все удаленные части бензином и просушить сжатым воздухом.

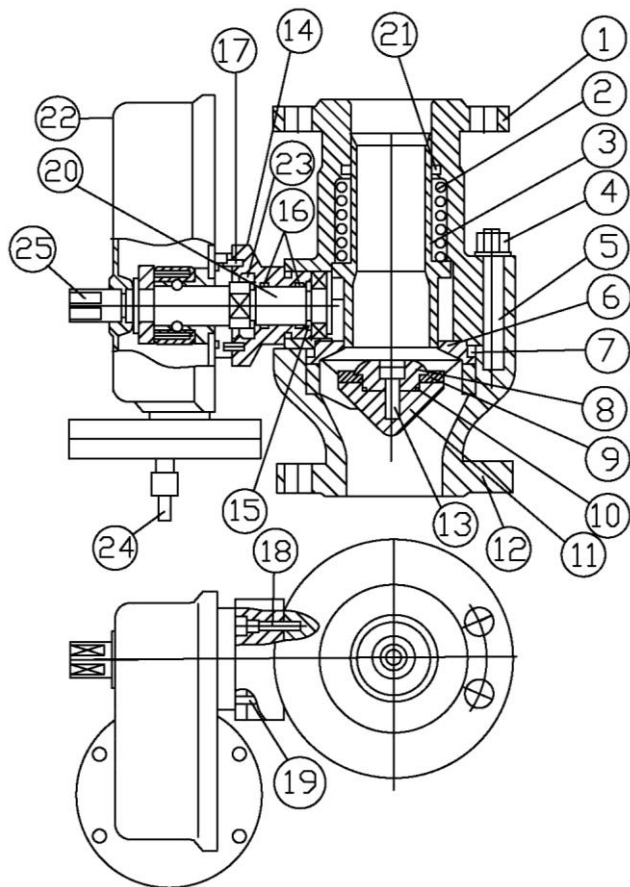
##### **5.6 Обратная сборка**

1. Смажьте все уплотнения "молибденовой смазкой".
2. Сборку проводите крайне осторожно, чтобы предотвратить какие либо повреждения.
3. Соберите части, в последовательности обратной к п. 5.5.2

**Кроме того:**

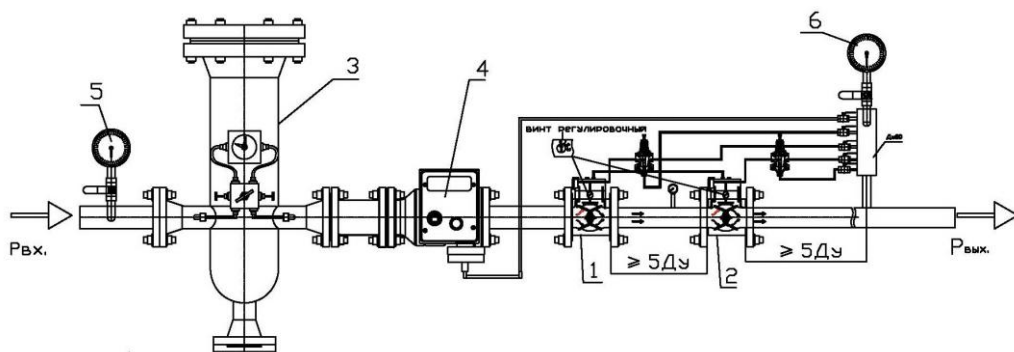
1. При повторной сборке блока запуска проверьте, чтобы эксцентрическая защелка вала (20) была размещена справа от оператора.
2. После завершения установки проверьте также, что вращение вала (20) против часовой стрелки открывает клапан (3).
3. Перед присоединением пилота удостоверьтесь, что эксцентрик касается клапана (3).

Рис. 2



№	Наименование
1	Выходной фланец
2	Пружина
3	Клапан
4	Гайка
5	Шпилька
6	Кольцо
7	Уплотнительное кольцо
8	Стопор уплотнения
9	Уплотнение
10	Уплотнительное кольцо
11	Держатель уплотнения
12	Входной патрубок
13	Винт
14	Втулка
15	Уплотнительное кольцо
16	Антифрикционное кольцо
17	Опорный ролик
18	Винт
19	Винт
20	Блок вала
21	Уплотнительное кольцо
22	Пилот
23	Кольцо стопорное
24	Импульсная линия
25	Пусковой вал

**Пример установки предохранительно запорного клапана  
серии GS-82.A в блоке редуцирования с осевым регулятором  
серии GS-80A-AF в качестве монитора и активного регулятора**



1. Регулятор-монитор; 2. Активный регулятор; 3. Фильтр; 4. Предохранительно запорный клапан GS-82.A;
5. Манометр вх.; 6. Манометр вых.

**6. КОМПЛЕКТНОСТЬ**

1. Предохранительный запорный клапан серии GS-82A - 1 шт.
2. Паспорт с инструкцией по эксплуатации - 1 шт.

## 7. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

ПЗК GS-82.A: \_\_\_\_\_

Заводской номер: \_\_\_\_\_

Дата изготовления: \_\_\_\_\_

Дата приемки: \_\_\_\_\_

Подпись М.П. \_\_\_\_\_

## 8. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

- Изготовитель гарантирует исправную работу ПЗК при соблюдении потребителем условий эксплуатации, хранения, транспортировки изложенных в настоящем паспорте.
- Гарантийный срок эксплуатации 12 месяцев со дня продажи.
- При обнаружении в ПЗК неисправностей производственного характера изготовитель обязуется произвести гарантийный ремонт или обмен неисправного ПЗК.
- Гарантийный ремонт или замена неисправного ПЗК производится при следующих условиях:
  - ПЗК не должен иметь механических повреждений (трещины, вмятины и т.д.) и повреждений от сварочных работ.
  - в паспорте должна быть отметка об установке ПЗК с названием организации установившей ПЗК, датой установки, номером лицензии на монтаж и обслуживание ПЗК.
  - гарантийный талон должен быть заполнен.
  - газ должен соответствовать ГОСТу 5542-87 "Газы горючие природные для промышленного и коммунально-бытового назначения".
- Дата продажи: \_\_\_\_\_  
(штамп продающей организации)
- Заводской номер: \_\_\_\_\_
- Место установки ПЗК: \_\_\_\_\_
- Дата установки ПЗК: \_\_\_\_\_
- Наименование монтажной организации: \_\_\_\_\_
- Подписи ответственных лиц: \_\_\_\_\_

М.П.

## ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Описание неисправностей (заполняется эксплуатирующей организацией):

---

---

---

Подпись М.П.:

- 1.
- 2.

Заключение организации, осуществляющей гарантийное обслуживание:

---

---

---

Подпись: \_\_\_\_\_ М.П.