

**КЛАПАН-ОБРАТНЫЙ
АО-003М**

Техническое описание

Инструкция по эксплуатации

АО-003М ТО и ИЭ

КЛАПАН ОБРАТНЫЙ

Техническое описание и

инструкция по эксплуатации

АО-0003М ТО и ИЭ

Настоящее техническое описание и инструкция по эксплуатации разработаны, согласованы и утверждены по состоянию обработки образца и технической документации на февраль 1970 г. и должны для использования с марта 1970 г.

В описании пронумеровано 9 стр.

ЧАСТЬ ПЕРВАЯ

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

1. Назначение

Обратный клапан (ОК) АО-003М предназначен для перекрытия трубопровода при обратном потоке рабочего газа.

2. Основные технические характеристики.

— Рабочая среда — воздух, азот, гелий с точкой росы не выше -55°C при атмосферном давлении.

— Рабочее давление — $P_{\text{р}}=400 \text{ кгс}/\text{см}^2$.

— Условный проходной диаметр — $D_u = 10 \text{ мм}$.

— Рабочее положение клапана — любое.

— Ресурс ОК — 4000 срабатываний.

Срабатывание включает в себя открытие и закрытие ОК.

Время выдержки под давлением 11500 часов из них 1200 часов с расходом газа, не более 0,5 кг/сек.

— ОК работоспособен:

а) в температурном диапазоне от -50°C до $+50^{\circ}\text{C}$.

б) при относительной влажности окружающего воздуха до 90% при температуре $+35^{\circ}\text{C}$;

в) при воздействии инея, росы и пыли;

г) после воздействия многократных ударных нагрузок с ускорением до 15д с частотой до 80 ударов в минуту;

д) при воздействии вибрационных нагрузок на одной частоте и удовлетворяет требованиям устойчивости к резонансу,

— Вес — 1,1 кг.

— Габариты — 110x56x56 мм.

3. Устройство и работа обратного клапана

ОК состоит из следующих основных деталей (рис.);

— штуцера 1.

— корпуса 6.

— клапана 4.

Штуцер 1 является основной деталью ОК. В нем установлен клапан 4 с пружиной 5.

Штуцер 1 соединяется с корпусом 6, гайкой 2 через прокладку

3. В штуцере выполнено седло «в».

Клапан 4 предназначен для перекрытия потока газа при посадке его на седло «в» штуцера. Клапан имеет крестообразную направляющую и радиальные отверстия «г», служащие для прохода газа к выходному штуцеру «б».

ОК работает следующим образом:

При движении газа через входной штуцер «а» поток газа действует на клапан 4, преодолевая усилие пружины 5, отжимает его и в образующуюся щель попадает во внутреннюю полость клапана, проходит через радиальные отверстия «г» клапана и выходной штуцер «б».

В случае движения газа в обратном направлении поток газа дополнительно к действию пружины давит на неуравновешенную площадь клапана, герметично прижимая его к седлу «в». Движение газа прекращается.

4. Маркировка

Маркировка обозначает следующее:

- «АО-003М» — индекс изделия;
- Заводской номер изделия;
- Марку завода-изготовителя;
- 400 — давление рабочей среды;
- 10 — условный проходной диаметр;
- Стрелка указывает направление движения рабочей среды.

Марка завода-изготовителя наносится по согласованию с представителем заказчика на заводе-изготовителе.

ЧАСТЬ ВТОРАЯ

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

1. Общие требования

Каждый ОК должен иметь паспорт, в котором делаются отметки по его эксплуатации.

Для проведения монтажа и эксплуатации ОК допускаются лица, изучившие настоящее техническое описание и инструкцию по эксплуатации, а также прошедшие инструктаж посажнике безопасности.

Запрещается производить какие-либо исправления дефектов клапана, если система находится под давлением.

ОК должен использоваться строго по назначению в соответствии с указаниями в настоящих техническом описании и инструкции по эксплуатации.

При нарушении пломбирования ОК к эксплуатации не допускается.

2. Монтаж и эксплуатация

Перед монтажом распаковать ОК.

Провести наружный осмотр ОК на отсутствие повреждений и проверить работоспособность путем 3-х кратного срабатывания.

Клапан при монтаже установить так, чтобы направление движения газа совпало с направлением стрелки на корпусе. Накидные гайки трубопроводов навинчивать на штуцеры от руки, не менее, чем на 3 нитки, с последующей затяжкой до обеспечения герметичности нормальным гаечным ключом. Применение дополнительных рычагов и ударов по ключу не допускается.

3. Технический осмотр

ОК смонтированный на агрегате (системе), подвергать периодическому осмотру.

Технический осмотр производить не реже 1 раза в 5 лет с целью проверки технического состояния клапана и выявления дефектов, подлежащих устранению.

Осмотр в собранном виде.

При техническом осмотре клапана, смонтированного на агрегате (системе), проверить:

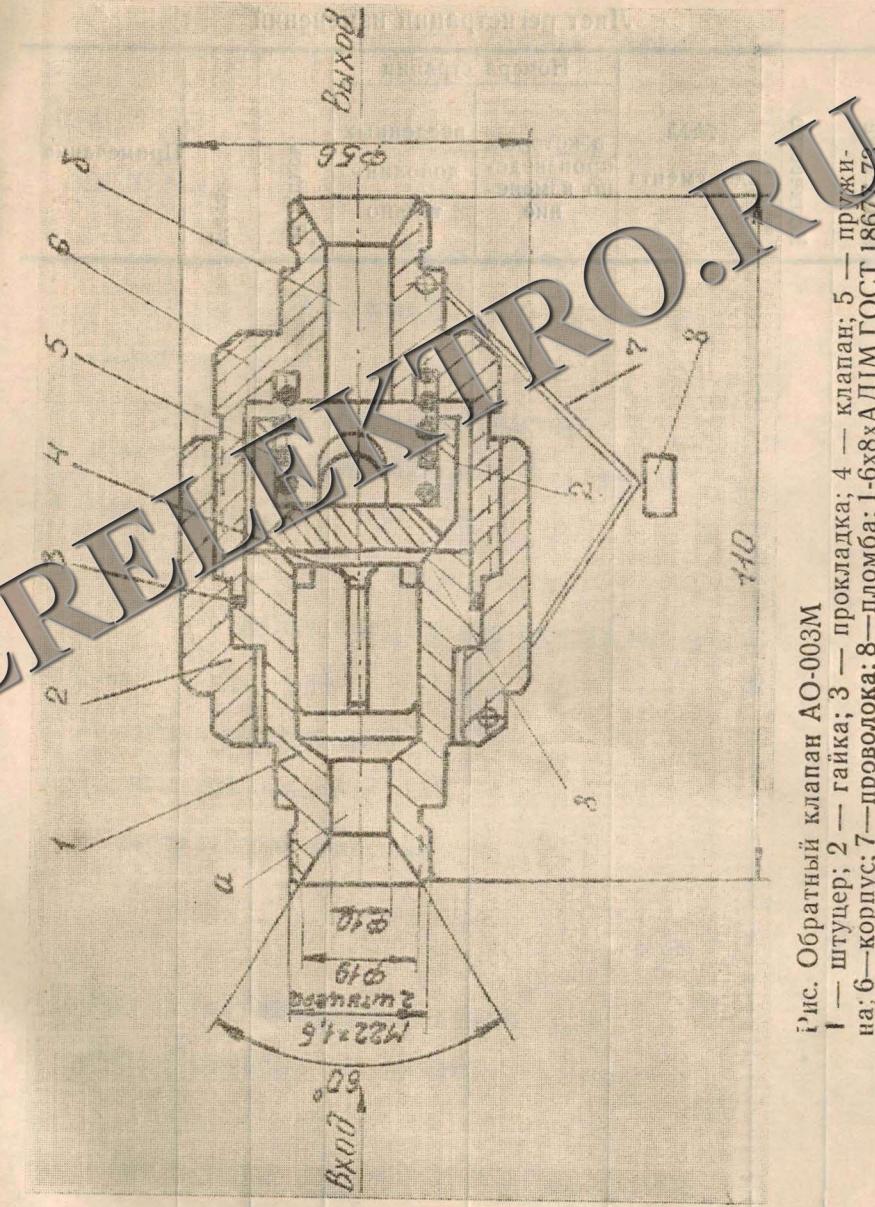
- а) внешнее состояние клапана;
- б) функционирование клапана;
- в) герметичность клапана.

При проверке внешнего состояния ОК проверить наличие и состояние пломбы, отсутствие загрязнений, состояние лакокрасочного покрытия.

При обнаружении коррозии и нарушения лакокрасочного покрытия устранение дефектов производить согласно инструкции по эксплуатации системы (агрегата).

— Функционирование ОК проверять 3-х кратным срабатыванием согласно инструкции по эксплуатации системы (агрегата).

— Герметичность посадки клапана 4 на седло «в» штуцера 1 и герметичность уплотнения прокладкой 3 проверять согласно инструкции по эксплуатации системы (агрегата).



Лист регистрации изменений

Изменение	Количество	№№ документа	Номера страниц		Подпись	Примечание
			в которых произведено изменение	введенных дополнительно		

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ

Часть первая

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

- | | |
|--|---|
| 1. Назначение | 3 |
| 2. Основные технические характеристики | 3 |
| 3. Устройство и работа обратного клапана | 3 |
| 4. Маркировка | 4 |

Часть вторая

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

- | | |
|------------------------------------|---|
| Общие требования | 5 |
| 2. Монтаж и эксплуатация | 5 |
| 3. Технический осмотр | 5 |
| Осмотр в собранном виде | 5 |

Рис. Обратный клапан АО-003М

Лист регистрации изменений

Листы

2

3

3

3

4

5

5

5

5

7

8