

КЛАПАН ДЛЯ МАНОМЕТРА Ру 1,6 МПа
Руководство по эксплуатации

Настоящее руководство по эксплуатации предназначено для обязательного ознакомления обслуживающего персонала с устройством и работой клапана, его технической характеристикой, а также служит руководством по монтажу, эксплуатации и хранению.

Рабочие, занятые эксплуатацией клапана, обязаны пройти обучение безопасным методам и приемам выполнения работ в газовом хозяйстве и сдать экзамен в установленном порядке.

1 ОПИСАНИЕ И РАБОТА ИЗДЕЛИЯ

1.1 Назначение

1.1.1 Клапан для манометра Ру 1,6 МПа (далее - клапан) предназначен для установки в качестве запорного устройства на трубопроводах природного газа перед контрольно-измерительными приборами.

1.1.2 Конструкция клапана позволяет производить сброс рабочей среды из полости прибора, а также присоединять к нему контрольный манометр.

1.2 Техническая характеристика

1.2.1	Условный проход, мм	- 3
1.2.2	Рабочая среда	- природный газ, сжиженные углеводородные газы
1.2.3	Условное давление среды, МПа	- 1.6
1.2.4	Герметичность затвора	- по классу «А» ГОСТ 9544
1.2.5	Управление клапана	- ручное
1.2.6	Присоединение к трубопроводу	- штуцерное
1.2.7	Климатическое исполнение	- У категории 2 ГОСТ 15150
1.2.8	Температура окружающего воздуха, °С	- от -40 до +40
1.2.9	Температура рабочей среды, °С	- от -40 до +80
1.2.10	Масса, кг	- 0.35

1.3 Устройство и работа клапана

Устройство клапана показано на рисунке.

После установки клапана на газопроводе и присоединения КИПа подача рабочей среды к прибору производится за счет открытия левого седла

клапана путем вращения левого маховичка против часовой стрелки. При этом правое седло клапана должно быть закрыто вращением правого маховичка по часовой стрелке.

Для сброса рабочей среды из полости прибора (установка прибора на «ноль») необходимо закрыть левое седло клапана вращением левого маховичка по часовой стрелке и открыть правое седло вращением правого маховичка против часовой стрелки.

Для присоединения контрольного манометра в клапане имеется отверстие с резьбой М10х1, к которому контрольный манометр подсоединяется через переходной штуцер. Через это же отверстие происходит сброс рабочей среды из полости прибора.

Для подачи рабочей среды в контрольный манометр необходимо открыть левое и правое седла клапана за счет вращения левого и правого маховичков против часовой стрелки.

1.4 Маркировка и упаковка

1.4.1 Маркировка клапана содержит следующие сведения:

- а) условное давление;
- б) стрелку-указатель направления потока среды.

1.4.2 Клапан отгружают заказчику в упаковке согласно требованиям технических условий.

2 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ

2.1 Эксплуатационные ограничения

2.1.1 Клапан устанавливается под навесом при отсутствии прямого воздействия солнечного излучения и атмосферных осадков при температуре окружающего воздуха от -40 до +40°С

2.1.2 Для обеспечения безопасной эксплуатации категорически запрещается:

- использовать клапан при параметрах рабочей среды, превышающих указанные в настоящем документе;
- производить работы по устранению дефектов при наличии давления рабочей среды в корпусе.

2.2 Подготовка изделия к использованию

2.2.1 При сборке и разборке клапана должны быть приняты меры по обеспечению чистоты рабочего места, по предотвращению повреждения деталей, возможности загрязнения и попадания посторонних предметов во внутреннюю полость клапана.

2.2.2 При приемке после монтажа клапан должен быть проверен на:

- соответствие параметрам среды;
- комплектность в соответствии с паспортом на изделие;
- исправное состояние, определяемое внешним осмотром и опробыванием.

2.2.3 Перед установкой клапана на трубопровод производится очистка внутренней полости от загрязнения.

2.2.4 Клапаны устанавливаются на горизонтальных и вертикальных участках трубопроводов с направлением рабочей среды в соответствии с маркировкой.

2.2.5 После окончания монтажа:

- проверить затяжку крепежа;
- убедиться в исправном состоянии клапана.

2.3 Использование изделия

2.3.1 Во время эксплуатации следует производить периодические осмотры (регламентные работы) в сроки, установленные графиком в зависимости от режима работы.

При осмотрах необходимо проверить:

- а) герметичность соединения «корпус-шток»;
- б) герметичность в затворе.

2.3.2 Возможные неисправности и способы их устранения должны соответствовать таблице 1.

Таблица 1

Вид неисправности	Вероятная причина	Способы устранения
1.Негерметичность соединения «корпус-шток».	Износ резиновых колец	Разобрать соединение, заменить кольцо
2.Негерметичность в затворе.	Износ уплотнительной прокладки	Разобрать, заменить уплотнительную прокладку

3 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

3.1 Общие указания

3.1.1 Техническое обслуживание должно проводиться не реже одного раза в шесть месяцев.

3.1.2 В объем технического обслуживания входят следующие виды работ:

- а) внешний осмотр;
- б) проверка состояния уплотнительных поверхностей седел клапана и уплотнительных элементов;
- в) проверка герметичности затвора клапана;
- г) проверка герметичности по отношению к внешней среде.

3.1.3 Техническое обслуживание клапана должно производиться рабочими, изучившими устройство клапана, принцип его работы, а также сдавшими экзамены на знание «Правил безопасности систем газораспределения и газопотребления».

3.2 Меры безопасности

3.2.1 Запрещается производить техническое обслуживание клапана, находящегося под рабочим давлением газа, кроме проверки герметичности по отношению к внешней среде.

3.2.2 Техническое обслуживание клапана без демонтажа является газоопасным видом работ и должно производиться в строгом соответствии с требованиями раздела 10 «Правил безопасности систем газораспределения и газопотребления».

3.3 Порядок технического обслуживания

3.3.1 Критериями оценки рабочего состояния уплотнительных поверхностей является:

- а) отсутствие на седлах клапана разрушений в виде глубоких рисок, зазубрин, вмятин;
- б) отсутствие на уплотнительных кольцах разрушения поверхности и остаточных деформаций более 10 % от толщины кольца.

3.3.2 Проверка герметичности затвора и герметичности клапана по отношению к внешней среде может производиться на специальном стенде или, без демонтажа клапана, на газопроводе рабочим давлением. При испытаниях утечки рабочей среды через затвор, а также во внешнюю среду, не допускаются.

3.4 Проверка работоспособности клапана

Наименование работы	Кто выполняет	Средства измерения, технические устройства	Контрольные значения параметра
1.Проверка работоспособности клапана на закрытие и открытие	Служба автоматизации и измерений предприятия	Контрольный манометр	Утечка воздуха (газа) и заедание при вращении маховиков клапана не допускается
2.Проверка герметичности в затворе	Газовая служба предприятия	—	Утечка воздуха (газа) не допускается

3.5 Техническое освидетельствование

Техническое освидетельствование клапана производится совместно с техническим освидетельствованием всего газооборудования котлоагрегата в сроки, утвержденные в установленном порядке.

4 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

4.1 Транспортирование клапана допускается любым видом транспорта.

4.2 Клапан должен храниться законсервированным в закрытом помещении, обеспечивающем условия хранения «б» по ГОСТ 15150 и исключая наличие агрессивных сред.

4.3 При сроке хранения, превышающем указанный в паспорте на изделие, потребитель обязан провести переконсервацию.

4.4 При переконсервации необходимо:

-удалить остатки старой консервации промывкой в Уайт-спирите по ГОСТ 3134;

-тщательно просушить консервируемые поверхности;

-не более, чем через час, на консервируемые поверхности нанести тонкий слой смазки К-17 по ГОСТ 10877; резьбы консервируются смазкой Литол 24 ГОСТ 21150..

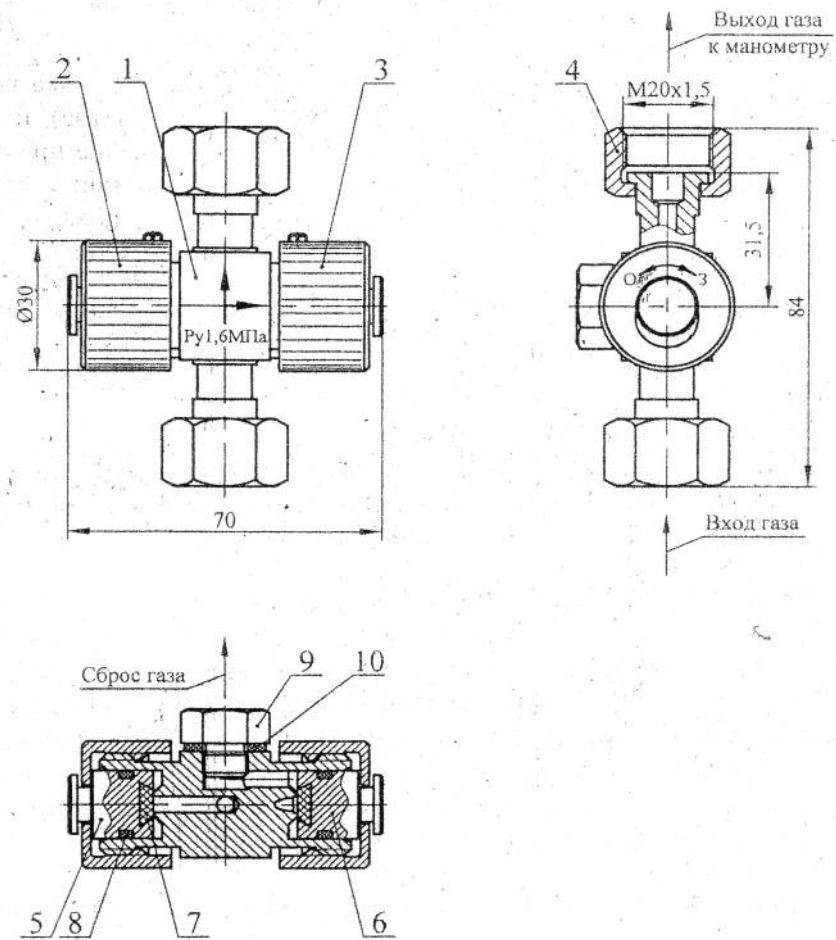


Рис. Клапан для манометра Py 1,6 МПа

- 1 - корпус; 2 - левый маховичок; 3 - правый маховичок; 4 - накидная гайка;
 5 - левый шток; 6 - правый шток; 7 - кольцо уплотнительное; 8 - уплотнение;
 9 - пробка; 10 - прокладка