**Редуктор азотный (маркировка отсутствует)**

Специализирован для уменьшения и регулировки давления газа (азота), идущего из баллона, и автоматизированного поддержания стабильного рабочего давления газа.

*Технические характеристики:*

|  |  |
| --- | --- |
| **Наибольшее давление газа на входе, МПа (кгс/см2)** | 25 (250) |
| **Наибольше рабочее давление газа, МПа (кгс/см2)** | 5,5 (55) |
| **Наибольшая пропускная способность при наибольшем рабочем давлении м3/ч (л/мин)** | 50 |
| **Наибольшее давление срабатывания предохранительного клапана, МПа (кгс/см2)** | 60 |
| **Габаритные размеры, мм.** **Размеры указаны с учётом манометров и штуцеров.** | 190х170х150 |
| **Присоединительные размеры, вход** | Гайка накидная G3/4 |
| **Присоединительные размеры, выход** | М16х1,5 |
| **Масса комплекта, кг** | 1,43 |



Изготовлен из корпус латунь, мембрана резиновая и стальная пружина и запорный шток.

Редуктор изготавливают методом механической обработки металла резанием. Резиновую мембрану вырубают на прессе.

Данный редуктор оснащён манометрами. Для контроля давления входящего газа из баллона применяется манометр до 25 Мпа, а выходного до 6Мпа.

Напоромер (манометр) применяется для измерения давления сухих, газообразных сред, неагрессивных к медным сплавам.

Принцип действия газовых манометров низкого давления основан на зависимости деформации чувствительного элемента от измеряемого давления. В качестве чувствительного элемента используется мембранная коробка. Под воздействием измеряемого давления центр мембранной коробки перемещается и с помощью специального передаточного механизма вращает стрелку манометра.

**Область применения напоромеров:** газораспределение, котельное оборудование, медицинское оборудование, лабораторное оборудование, обеспечение контроля окружающей среды, охраны здоровья, при проведении геодезических работ.

**Диаметр корпуса**

63мм,

**Класс точности Ø63 2,5**

**Рабочие диапазоны**

Постоянная нагрузка: ¾ шкалы
Переменная нагрузка: ⅔ шкалы
Кратковременная нагрузка: не должна превышать 100% шкалы во избежание выхода прибора из строя.

**Рабочая температура**

Окружающая среда: −30…+60 °C
Измеряемая среда: до +100 °C

**Корпус Ø63** IP40, сталь 10, цвет металлик

**Кольцо**

Ø63 — Байонетное, нержавеющая сталь 08Х18Н10
Нержавеющая сталь 08Х17Н13М2

**Чувствительный элемент**

Металлическая мембранная коробка — медный сплав, нержавеющая сталь 08Х17Н13М2

**Трибко-секторный механизм**

Медный сплав
Нержавеющая сталь 08Х17Н13М2

**Циферблат**

Алюминий, шкала черная на белом фоне

**Стекло Ø63 органическое**

**Штуцер**

Медный сплав
**Резьба присоединения Ø63** M12×1,5

**Межповерочный интервал**

1 год

**Зачем применяется газовый редуктор**

В любом сосуде газ находится под высоким давлением. Это упрощает его транспортировку и эксплуатацию. Однако, к потребителю, будь то плита, котел, сварочное или газопламенное оборудование, он должен поступать под низким давлением. Для такого преобразования существует специальное механическое устройство – газовый редуктор.



На рисунке изображена схема внутреннего устройства

Любая баллонная установка оснащена подобным устройством, без которого невозможна ее безопасная эксплуатация, вне зависимости от того, используется она в промышленных или бытовых целях.

**Устройство газового редуктора и его принцип действия**

Подобные механизмы могут отличаться цветом, корпусом, иметь индивидуальные особенности, однако, базовое устройство и принцип действия у них одинаков.

Основными деталями данного оборудования являются:

1. запорная пружина;
2. мембрана;
3. редуцирующий клапан.

С одной стороны, пружина стремится перекрыть клапан, прервав подачу газа, а с другой – мембрана действует на клапан, пытаясь открыть его. Одновременно с этим, мембране противодействует редуцированный газ с рабочим (низким) давлением. Как только рабочее давление падает ниже нормы, сила воздействия мембраны на клапан превышает силу запорной пружины, и он открывается.



Представлен принцип работы в разрезе редуктора

Кроме базовых деталей, устройство газового редуктора может иметь манометр и вентиль, которые выполняют функцию контроля входного/выходного давления и дополнительной регулировки выходной подачи газа.