



Газовые Приборы

Выполнил студент
Верзун С.А.
Группы:
Мг 21

Что такое «Газовые Приборы»?

- ▶ ГАЗОВЫЕ ПРИБОРЫ - устройства, применяемые в жилых и обществ. зданиях для приготовления пищи, подогрева воды, отопления помещений и создания искусств. холода. В качестве энергии в Г. п. используют теплоту, выделяющуюся при сгорании газа. Г. п., как правило, состоят из газовой горелки с подводящим газопроводом, теплообменного устройства и, если нужно, устройства для удаления продуктов сгорания. Г. п. разделяют на бытовые (газовые кухонные плиты, водонагреватели и домашние холодильники), отопительные и Г. п. пр-тий обществ. питания (ресторанные плиты, духовые шкафы, пищеварочные котлы и кипяильники).

Газовые Счетчики

- ▶ **Газовый счётчик** (счётчик газа) — прибор учёта, предназначенный для измерения количества (объёма), реже — массы прошедшего по газопроводу газа. Соответственно, количество газа, как правило, измеряют в кубических метрах (м^3), редко — в единицах массы, килограммах или тоннах (в основном — технологических газов).



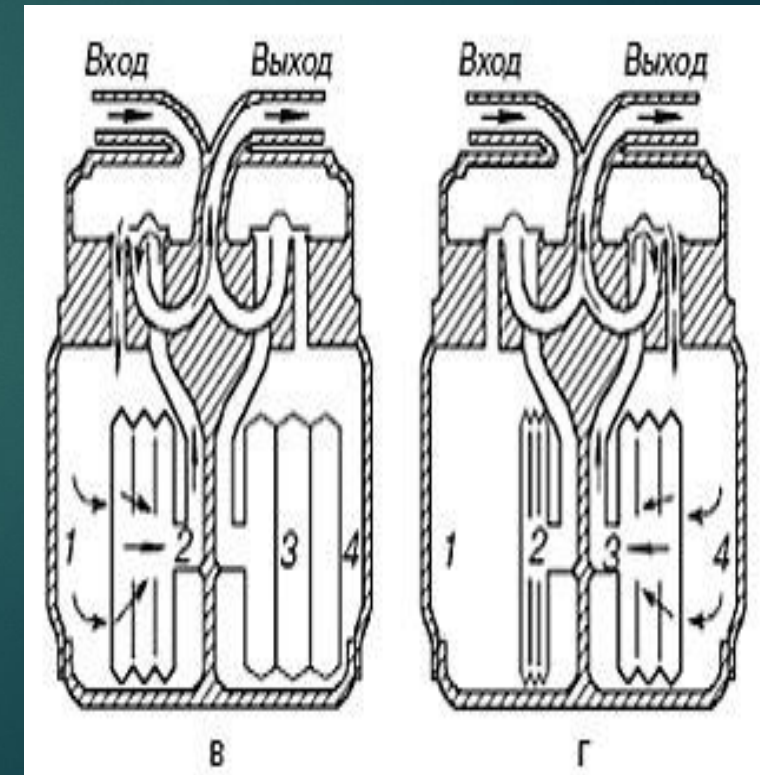
Счётчик Газа СГД-G4

Виды Счётчиков Газа и их характеристики

- ▶ Газовые счетчики различаются по принципу работы и месту применения. По принципу работы различают мембранные, ротационные, турбинные и вихревые счетчики. По месту использования различают – бытовые, коммунальные и промышленные счетчики.

Мембранные газовые счетчики

- ▶ Самый популярный вид газового счетчика. Благодаря простому принципу действия и небольшой пропускной способности (12 м³ в час) его используют в частных домах и квартирах. На промышленных предприятиях его можно увидеть только в случае потребления маленьких объемов газа.
- ▶ Принцип работы газового счетчика очень простой. С помощью перемещения мембран осуществляется вход и выход газа, а при помощи редукторов и рычагов осуществляется подсчет расхода газа.
- ▶ Мембранные газовые счетчики не сложные в изготовлении, простые в эксплуатации, экономные и достоверные. Они показывают самые точные данные относительно потребленного газа. Магнитные поля не влияют на показания счетчика, а под стеклом никогда не появляется газ.



Турбинные газовые счетчики

- ▶ Турбинный газовый счетчик относят к механическому виду. Представляет собой небольшого размера трубу, внутри которой расположена турбина с валом и подшипниковые опоры вращения. Сверху трубы расположен коробок, на котором отображаются объемы потребленного газа.
- ▶ Счетчик используется на больших промышленных предприятиях, где объемы газа достигают до 10000 м³/ч.



Вихревые газовые счетчики

- ▶ Вихревой газовый счетчик рассчитан на 50-12000 м³/ч газа. Легко выдерживает перепады давления в трубе. При этом данный факт не влияет на изменения показаний потребленного газа. Используется на больших предприятиях. Для работы нуждается в источнике электричества.
- ▶ Промышленные газовые счетчики пропускают больше 40 кубов газа в час. Используют их в больших газовых котельных, на промышленных и сельскохозяйственных предприятиях, а также на магистральных газопроводах.



Газовые напоромеры

- ▶ **Напоромер** – это прибор, применяющийся для измерения малых величин вакуумметрического или избыточного давления природного газа, не запыленного сухого воздуха, и других различных газов, которые являются неагрессивными по отношению к материалам прибора, контактирующим с измеряемой средой (стали, цветным металлам и их сплавам).
- ▶ **Напоромеры**, помимо просто показывающего, также могут быть выполнены в сигнализирующем, взрывозащищенном или коррозионностойком исполнениях.

НМП-52 Напоромеры

- ▶ Напоромеры НМП-52 предназначены для измерения избыточного давления неагрессивных газов при температуре окружающего воздуха ($t_{\text{в}}$) от - 50 град С до 60 град С и относительной влажности не более 98% (для температуры 35 град С) .
- ▶ **Область применения НМП-52:** в котельном оборудовании разных отраслей народного хозяйства.
- ▶ **Принцип действия НМП-52:** Основан на уравнивании измеряемого давления силами упругой деформации чувствительного элемента (мембранной коробки).



НМП-100 Напоромеры

- ▶ **НМП-100 Напоромеры мембранные показывающие** предназначены для измерения избыточного давления воздуха и неагрессивных газов.
- ▶ **Климатические исполнения:**
 - УЗ – но для работы при температуре от минус 50 до плюс 60° С и относительной влажности до 98% при 35° С;
 - ТЗ – но для работы при температуре от минус 25 до плюс 55° С и относительной влажности до 100% при 35° С.Масса не более 0,6 кг.



НМ-96 Напоромер

- ▶ **НМ-96 Напоромеры мембранные показывающие** предназначены для измерений давления газообразных сухих сред, не агрессивных по отношению к медным сплавам.
- ▶ **Диапазон измеряемых давлений : от 0 кПа ... до 60кПа**
- ▶ Корпус: нержавеющая сталь;
- ▶ Механизм: медный сплав;
- ▶ **Диаметр корпуса: 100 мм;**
- ▶ Класс точности: 1,5.

