

GALLUS

СЧЕТЧИК ГАЗА ДИАФРАГМЕННЫЙ

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ



Свидетельство Росстандарта № 43743 от 05.09.2011 г.
Зарегистрирован в Государственном Реестре под № 47657-11

Авторские права ©

В документе приведены сведения о порядке монтажа, пуска и эксплуатации счетчиков газа диафрагменных GALLUS.

Все права, относящиеся к этому документу, принадлежат ITRON.

За более подробной информацией обращаться:

ООО «Айтрон»

109147, Москва, ул. Воронцовская, 17

Тел: +7 (495) 935 76 26

Факс: +7 (495) 935 76 40

<http://www.itronrussia.ru>

**PROPRIETARY RIGHTS NOTICE
COPYRIGHT © 2011 BY ITRON
ALL RIGHTS RESERVED**

V1.1-2011.09

ITRON. Все права охраняются законом. Данный документ не может публиковаться, передаваться, храниться в информационных системах любого вида, переводиться на другие языки в любой форме, для каких бы то ни было целей, целиком или частично без письменного разрешения ITRON.

В документ могут вноситься изменения без предварительного оповещения. ITRON оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию прибора без предварительного уведомления потребителей.

ВНИМАНИЕ! Монтаж, ввод в эксплуатацию, ремонт и поверка счетчика должны осуществляться только организациями, имеющими официальное право на проведение данных работ. В противном случае гарантийные обязательства предприятия-изготовителя не сохраняются.

1. Указания по мерам безопасности

При работах со счетчиками должны соблюдаться общие правила по технике безопасности, действующие на данном предприятии, и «Правил безопасности в газовом хозяйстве».

2. Подготовка счетчика к монтажу

ВНИМАНИЕ! Перед началом работ по монтажу счетчика необходимо изучить «Паспорт» на счетчик и настоящую Инструкцию.

До начала монтажных работ счетчики следует хранить с установленными заглушками на патрубках (условия хранения и транспортирования счетчиков – см. «Паспорт»).

3. Рекомендации по схеме установки счетчиков

3.1. Счетчики следует устанавливать в закрытом помещении или на открытом воздухе в специальном утепленном шкафу, обеспечивающим защиту от внешних атмосферных воздействий. Запрещается располагать счетчик вблизи нагревательных приборов, а также в местах сбора воды.

3.2. Счетчики не рекомендуется устанавливать в нижней части трубопровода, где возможно скопление конденсата. При возникновении возможности появления конденсата со стороны счетчика вверх по течению газа, на трубопроводе должны быть установлены конденсатные ловушки.

3.3. **Требуемая степень фильтрации газа перед счетчиком – не хуже 200 мкм.**

Если штатный фильтр трубопровода установлен далеко от счетчика, целесообразно осуществить вторичную фильтрацию газа непосредственно перед счетчиком путем установки дополнительного фильтра. Такой фильтр может быть временным (для задержки окалины и твердых частиц, образовавшихся после проведения работ в трубопроводе).

3.4. Варианты установки счетчиков.

3.4.1. Счетчик присоединяется к трубопроводу в вертикальном положении таким образом, чтобы направление потока газа в трубопроводе совпадало с направлением стрелки на корпусе счетчика. Располагайте счетчик таким образом, чтобы сделать удобным снятие показаний с отсчетного устройства.

3.4.2. Счетчик может быть установлен только после ступени редуцирования давления (регулятора давления газа).

3.4.3. Возможны два варианта подключения счетчика (см. рис. 1): с байпасом и без байпаса.

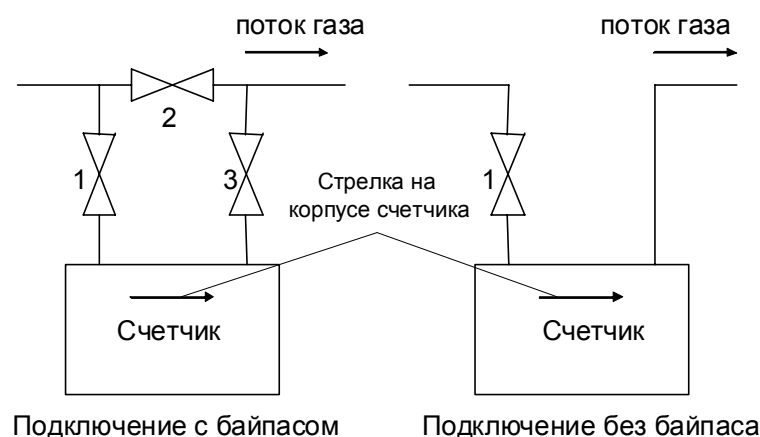


Рис. 1. Установка счетчика

1 - входной вентиль; 2 - изолирующий вентиль байпаса; 3 - выходной вентиль

4. Монтаж счетчика

- 4.1. На трубопровод должны быть приварены соосно с трубопроводом и параллельно друг другу две трубки с накидными гайками (для обеспечения соосности сварка проводится с помощью специального кондуктора). Для обеспечения заданного межосевого расстояния между трубами на трубопроводе крепится скоба (см. рис. 2), которая воспринимает изгибающие усилия от трубопровода и обеспечивает отсутствие на патрубках счетчика изгибающих усилий.
- 4.2. **Запрещается проводить сварочные работы на трубопроводе вблизи счетчика** и приваривать к трубопроводам переходные патрубки с привинченным к ним счетчиком.
- 4.3. **Счетчик устанавливается на свое место после завершения гидравлических испытаний и опрессовки трубопровода** (на время проведения гидравлических испытаний и опрессовки на место счетчика следует устанавливать временную вставку).
Перед установкой счетчика на место трубопровод должен быть высушен и очищен изнутри.
- 4.4. Непосредственно перед установкой счетчика необходимо снять заглушки с патрубков и убедиться в отсутствии загрязнения патрубков.
- 4.5. Перед установкой счетчика на место следует провести его функциональное опробование путем кратковременного пропуска через входной патрубок счетчика потока воздуха при расходе $(0,1-0,2)Q_{\max}$ и избыточном давлении до 0,15 бар (0,015 МПа). При этом счетчик должен работать устойчиво, непрерывно без рывков, заеданий, посторонних шумов. Показание отсчетного устройства должно равномерно увеличиваться.
- 4.6. При установке счетчика следует проконтролировать, чтобы направление потока газа в трубопроводе совпадало с направлением стрелки на корпусе счетчика.
- 4.7. При установке счетчика изгибающий момент, который может возникнуть на патрубках счетчика вследствие деформации трубопровода, не должен превышать 20 Н·м (см. рис. 2).
- 4.8. Затягивание накидных гаек необходимо выполнять динамометрическим ключом. Вращающий момент не должен превышать 70 Н·м (см. рис. 2).

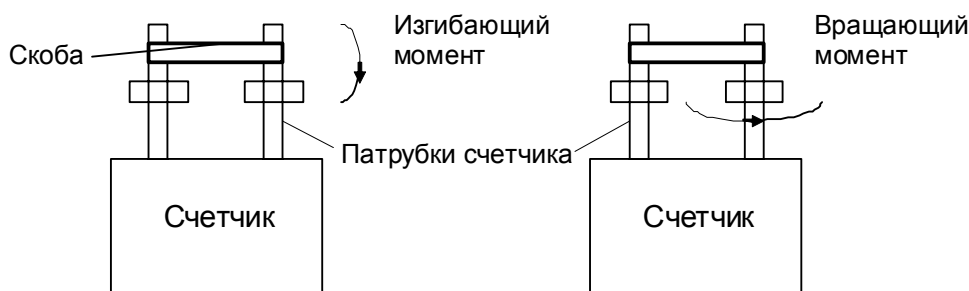


Рис. 2

- 4.9. После установки счетчика необходимо опечатать:
 - накидные гайки счетчика;
 - вентиль байпаса (при подключении счетчика с байпасом).

5. Форма трубопровода и характер потока

- 5.1. Диафрагменные счетчики не требуют соблюдения прямых участков газопровода до и после счетчика для его нормального функционирования. Счетчик может быть установлен в непосредственной близости от фильтра, запорного устройства или регулятора давления газа.
- 5.2. Установку уплотнительных прокладок следует производить таким образом, чтобы они не выступали за внутренний диаметр трубопровода и обеспечивали герметичность подсоединения счетчика.

6. Пуск счетчика

- 6.1. До начала пуска счетчика все вентили на трубопроводе (см. рис. 1) должны быть закрыты.
При всех вариантах и на всех стадиях пуска счетчика **запрещается**:
 - подавать на счетчик избыточное давление, превышающее максимальное рабочее P_{\max} , указанное на панели отсчетного устройства счетчика;

- пропускать через счетчик газ с расходом, превышающим максимальный расход Q_{max} , указанный на панели отсчетного устройства счетчика.

6.2. Пуск счетчика без байпаса (см. рис. 1)

- 6.2.1. Медленно приоткрыть входной вентиль 1 до начала вращения отсчетного механизма счетчика. Подождать, пока газ не заполнит трубопровод и отсчетный механизм счетчика не перестанет вращаться.
- 6.2.2. Убедившись, что рабочее давление не превышает максимального допустимого значения P_{max} , указанного на панели отсчетного устройства счетчика, полностью открыть входной вентиль 1.

6.3. Пуск счетчика с байпасом (см. рис. 1)

- 6.3.1. При закрытых вентилях 1 и 3 уравнивать давление до и после счетчика, плавно открыв вентиль 2 байпаса.
- 6.3.2. Убедившись, что рабочее давление не превышает максимального допустимого значения P_{max} , указанного на панели отсчетного устройства счетчика, медленно открыть входной и выходной вентили.
- 6.3.3. Плавно закрыть вентиль байпаса.

ВНИМАНИЕ! Должно быть обеспечено полное вытеснение газовой смеси из газопровода со смонтированным на нем счетчиком до первого розжига газового прибора, установленного на линии счетчика.

6.4. Отключение счетчика

Для отключения счетчика закройте изолирующие вентили до и после счетчика.

6.5. Оценка результатов пуска

- 6.5.1. Показателем нормального функционирования счетчика является непрерывное плавное вращение отсчетного механизма во всем диапазоне расходов газа.
- 6.5.2. Прерывистое, неравномерное вращение отсчетного механизма, если оно не вызвано пульсирующим характером газового потока, характеризует ненормальную работу счетчика.

7. Сдача счетчика в эксплуатацию

При положительных результатах пробного пуска счетчик принимается в эксплуатацию при условии сохранности пломб, установленных аккредитованным метрологическим органом.

8. Эксплуатация счетчика

Счетчики не требуют специального технического обслуживания, за исключением периодической поверки.