

ООО «ЭЛЬСТЕР ГАЗЭЛЕКТРОНИКА»: КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД К УЧЕТУ ГАЗА

Д.А. Гусев, ООО «ЭЛЬСТЕР Газэлектроника»

Руководствуясь принципом, что для каждого дела нужен подходящий инструмент, ООО «ЭЛЬСТЕР Газэлектроника» активно развивает производство приборов учета газа, основанных на различных конструктивных принципах измерения: диафрагменный, ротационный, турбинный, ультразвуковой. Для каждого выпускаемого типа приборов находится свое применение.

ДИАФРАГМЕННЫЕ СЧЕТЧИКИ ГАЗА

Диафрагменные счетчики стали одними из первых приборов, применяемых для бытового учета газа. За более чем столетнюю историю все изменения конструкции были направлены на улучшение качества и точности счетчика при сохранении принципа работы. В настоящее время диафрагменные счетчики газа – самые распространенные приборы учета газа при давлении до 0,005 МПа в коммунально-бытовом сегменте.

Сегодня перед этим проверенным решением ставятся новые задачи: дистанционное перекрытие подачи газа для обеспечения безопасности (опционально), а также передача данных по потреблению на диспетчерский центр.

Умные счетчики газа ВК-Г4 (6) ЕТе совместили в себе традиционное качество диафрагменных счетчиков газа и современные технологии, позволяющие соответствовать новым требованиям потребителей и поставщиков газа.

РОТАЦИОННЫЕ СЧЕТЧИКИ ГАЗА

Эти счетчики газа в меньшей степени распространены в бытовой сфере, но при учете природного газа в сегменте до 650 рабочих м³/ч при давлении газа до 1,6 МПа они оказываются явным лидером. Отличительная особенность ротационных счетчиков газа – требования к плавному пуску счетчика в эксплуатацию, а также необходимость предварительной фильтрации газа. Кроме того, здесь постоянно



Рис. 1. Шкафной пункт учета и редуцирования газа на базе счетчика газа RABO с корректором ЕК280

УМНЫЕ СЧЕТЧИКИ ГАЗА ВК-Г4 (6) ЕТе СОВМЕСТИЛИ В СЕБЕ ТРАДИЦИОННОЕ КАЧЕСТВО ДИАФРАГМЕННЫХ СЧЕТЧИКОВ ГАЗА И СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ПОЗВОЛЯЮЩИЕ СООТВЕТСТВОВАТЬ НОВЫМ ТРЕБОВАНИЯМ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И ПОСТАВЩИКОВ ГАЗА.

проводится работа по улучшению характеристик приборов.

Опыт эксплуатации ротационных счетчиков газа RABO (рис. 1), пришедших на смену счетчикам газа RVG, показал, что новый конструктив счетчика значительно меньше чувствителен к пневмоударам и надежнее в эксплуатации. Прямой метод измерения,

энергонезависимость, большой ряд типоразмеров от G16 до G400, отсутствие требований к прямым участкам и диапазон расходов до 1:250 дают самые широкие возможности по применению ротационных счетчиков газа RABO.

ТУРБИННЫЕ СЧЕТЧИКИ ГАЗА

Такие счетчики также имеют свои преимущества. Широкий ряд типоразмеров от G65 до G4000, расширение диапазона расходов до 1:80 при повышении давления газа, исполнения с погрешностью 0,9 % во всем диапазоне расходов, исполнения на давление до 10 МПа – эти и другие характеристики турбинных счетчиков газа TRZ позволяют применять их для различных задач учета газа как в газораспределительной, так и в газотранспортной системе.



Рис. 2. Блочный пункт учета газа на базе расходомеров ультразвуковых серии Q.Sonic

Наличие в линейке выпускаемой продукции всех вышеперечисленных приборов, а также фильтров газа, регуляторов давления, промышленных хроматографов, модулей телеметрии, комплектов прямых участков и др. позволяет ООО «ЭЛЬСТЕР Газэлектроника» реализовывать комплексный подход и предлагать потребителю современные технические решения.

ООО «ЭЛЬСТЕР ГАЗЭЛЕКТРОНИКА» ИМЕЕТ ШИРОКУЮ ЛИНЕЙКУ КОРРЕКТОРОВ ОБЪЕМА ГАЗА И ВЫЧИСЛИТЕЛЕЙ РАСХОДА ГАЗА, КОТОРЫЕ ПРИМЕНЯЮТСЯ СОВМЕСТНО СО СЧЕТЧИКАМИ ГАЗА И РАСХОДОМЕРАМИ.

УЛЬТРАЗВУКОВЫЕ РАСХОДОМЕРЫ ГАЗА

Ультразвуковые расходомеры становятся наиболее распространенными приборами учета в сегменте среднего и высокого давления. Это обусловлено тем, что высокая плотность среды – предпочтительное условие при применении ультразвукового метода измерения. Для достижения высокой точности измерения в новом ультразвуковом расходомере Q.Sonic^{max} (номинальный диаметр от Ду100 до Ду1400, давление газа до 15 МПа) (рис. 2) одновременно применяются симметричные прямые измерительные каналы (6 каналов) и симметричные измерительные каналы (2 канала) с отражением от стенок расходомера. Такая конфигурация расширяет диапазон применения расходомера, позволяет учитывать влияние любых изменений профиля потока газа и обеспечивает измерение

расхода и объема газа с очень высокой точностью при заявленных условиях эксплуатации.

КОРРЕКТОРЫ ОБЪЕМА ГАЗА, ВЫЧИСЛИТЕЛИ РАСХОДА И ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ КОМПЛЕКСЫ

ООО «ЭЛЬСТЕР Газэлектроника» имеет широкую линейку корректоров объема газа и вычислителей расхода газа, которые применяются совместно со счетчиками газа и расходомерами:

- температурные корректоры ТС220, поставляемые отдельно или в составе комплексов СГ-ТК, – обеспечивают учет газа для коммунальных потребителей;

- корректоры объема газа ЕК270, поставляемые отдельно или в составе комплексов СГ-ЭК, – обеспечивают учет газа для промышленных потребителей и контроль перепада давления на счетчике газа;

- корректоры объема газа ЕК280 со встроенным модемом (опционально) и дополнительными контрольно-измерительными функциями по давлению/перепаду давления и температуре;

- корректоры объема газа ЕК290 с возможностью работы с двумя счетчиками газа одновременно, со встроенным модемом (опционально) и дополнительными контрольно-измерительными функциями по давлению/перепаду давления и температуре;

- конфигурируемые вычислители расхода газа enCore FC1 – в зависимости от исполнения могут одновременно обслуживать до четырех ультразвуковых расходомеров, работающих при давлении до 15 МПа.

Для работы со всеми данными типами приборов может быть использовано обновленное программное обеспечение «СОДЭК».

КОМПЛЕКСНЫЕ РЕШЕНИЯ ПО УЧЕТУ ГАЗА

Наличие в линейке выпускаемой продукции всех вышеперечисленных приборов, а также фильтров газа, регуляторов давления, промышленных хроматографов, модулей телеметрии, комплектов прямых участков и др. позволяет ООО «ЭЛЬСТЕР Газэлектроника» реализовывать комплексный подход и предлагать потребителю современные технические решения: шкафные и блочные узлы учета газа на низкое, среднее и высокое давление, – отвечающие требованиям к качеству и надежности. ■



ООО «ЭЛЬСТЕР Газэлектроника»
607224, РФ, Нижегородская обл.,
г. Арзамас, ул. 50 лет ВЛКСМ,
д. 8а
Тел.: +7 (83147) 7-98-00
(01, 02, 03)
www.gaselectro.ru