

ЭМИС

ПРОИЗВОДСТВО

КИП



РАСХОД > ДАВЛЕНИЕ > УРОВЕНЬ

Спец. исполнения

HS

Серо-
водородное

[X]

Рудничное



Пищевое

H₂

Водородное

O₂

Кислородное



Высоко-
температурное



Криогенное

Cl

Хлор



Морское



Химическое

8 (800) 500-22-81

emis-kip.ru

Реклама

Ротационные счетчики газа «ЭМИС-РГС 245» для сетей газоснабжения и газораспределения

ЭМИС

В статье представлены решения компании «ЭМИС» для учета газа на базе ротационных счетчиков «ЭМИС-РГС 245». Комплексы учета газа «ЭМИС-Эско 2230» и «ЭМИС-Эско 2210» имеют описание типа СИ и не требуют согласования методики измерений в конкретной точке учета.

АО «ЭМИС», г. Челябинск

Счетчики газа ротационного типа – самые востребованные приборы учета на объектах газоснабжения и газораспределения, а также на промышленных предприятиях, использующих в качестве энергоресурса природный газ. Популярность ротационных счетчиков газа обусловлена их многочисленными преимуществами, среди которых:

- ▶ длительный срок эксплуатации;
- ▶ высокая пропускная способность и большой диапазон измерений расхода;
- ▶ энергонезависимость;
- ▶ возможность работы при пульсирующем потоке газа;

▶ отсутствие требований к прямым участкам трубопровода при монтаже.

Рассмотрим подробнее технические характеристики и функциональные возможности расходомеров этого типа на примере ротационных счетчиков газа «ЭМИС-РГС 245» (рис. 1).

Принципиально ротационный газовый счетчик отечественного производителя «ЭМИС» является аналогом конкурентной продукции. Вместе с тем он сохраняет индивидуальные технические особенности и преимущества.

Например, минимальный типоразмер выпускаемых счетчиков газа данного типа – Ду 25 (G 10), а максимальный – Ду 200 (G 1000). При этом

динамический диапазон измерения составляет 1 : 40 и 1 : 250 для разных типоразмеров прибора с наименьшим среди аналогов значением потери давления: от 50 до 650 Па. Предел допускаемой относительной погрешности измерений «ЭМИС-РГС 245» составляет от 0,6 до 1,0%. Также значимой характеристикой этого счетчика газа является достаточно высокий класс пылевлагозащиты – IP65. Межповерочный интервал 6 лет выгодно отличает счетчик «ЭМИС-РГС 245» от аналогичных приборов других производителей.

Но, пожалуй, наиболее яркой особенностью ротационного счетчика



Рис. 1. Ротационный счетчик газа «ЭМИС-РГС 245»



Рис. 2. Сборка комплекса учета газа «ЭМИС-Эско 2230»



Рис. 3. Комплекс учета газа «ЭМИС-Эско 2230»

газа «ЭМИС-РГС 245» является возможность его применения в составе узлов учета газа «ЭМИС-Эско 2230» и «ЭМИС-Эско 2210» с описанием типа СИ и паспортом на комплекс, который представляет собой единое средство измерения (рис. 2).

Согласно описанию типа СИ на комплекс, измерение газа производится в соответствии с ГОСТ 8.740. Это преимущество существенно экономит затраты и упрощает администрирование метрологических процессов на предприятии, а также снижает надзорную нагрузку на персонал со стороны контролирующих органов.

Кроме того, «ЭМИС-РГС 245» может быть подключен к применяемым на рынке газоснабжения и газораспределения корректорам различных производителей.

Комплексы учета газа «ЭМИС-Эско 2230» на базе ротационных счетчиков «ЭМИС-РГС 245»

Одним из распространенных технических решений является комплекс «ЭМИС-Эско 2230» с блоком коррекции объема газа «ФЛОУГАЗ» (рис. 3, 4). В состав блока входят датчик абсолютного давления, датчик перепада давления и датчик температуры, а также импульсные линии, фитинги и клапанные блоки. Комплекс «ЭМИС-Эско 2230» поставляется единым изделием с паспортом и не требует сборки

на месте монтажа. Сертификат об утверждении типа средств измерений № 60577-15.

Технические характеристики комплекса учета газа «ЭМИС-Эско 2230»:

- ▶ измеряемая среда – природный газ;
- ▶ давление измеряемой среды – до 1,6 МПа;
- ▶ диапазон расходов – 0,4 ... 1600 м³/ч;
- ▶ температура измеряемой среды – от –23 до +70 °С;

- ▶ температура окружающей среды – от –40 до +60 °С;
- ▶ погрешность – 1,5; 2,5 %;
- ▶ выходные сигналы – RS-232, RS-485, оптический порт, GSM/GPRS;
- ▶ взрывозащита Ex ib (искробезопасные внешние цепи);
- ▶ пылевлагозащита IP65;
- ▶ интервал между поверками – 5 лет;
- ▶ автономное питание.

«ЭМИС-Эско 2210»

Осуществлять коммерческий и технологический учет как природного, так и нефтяного газа и газовых смесей возможно также с помощью комплексов учета «ЭМИС-Эско 2210» на базе ротационного счетчика «ЭМИС-РГС 245». В состав комплексов, согласно описанию типа СИ, могут входить корректоры СПГ742, СПГ761, СПГ762, СПГ763 от АО НПФ ЛОГИКА, ТЭКОН-19, ИМ2300, УВП-280.

Кроме того, комплекс «ЭМИС-Эско 2210» включает в себя датчик абсолютного давления, датчик перепада давления и датчик температуры, а также сопутствующее оборудование. Имеет сертификат об утверждении типа средств измерений № 48574-11 и формуляр единого средства измерения.

Следует отметить, что заказчик может приобрести как готовый комплекс, так и отдельно ротационный



Рис. 4. Комплекс учета газа «ЭМИС-Эско 2230» на базе ротационного счетчика «ЭМИС-РГС 245» типоразмера G 1000 (Ду 200)



Рис. 5. Комплекс учета газа «ЭМИС-Эско 2210»

Таблица 1. Возможности подключения коммуникационных блоков БПЭК и модуля телеметрии «ФЛОУГАЗ» к системе учета газа

	БПЭК-02/ЦК	БПЭК-04/ЦК-Ех	БПЭК-05/ЦК	МТ «ФЛОУГАЗ»
Подключаемые корректоры	«ФЛОУГАЗ», СПГ742, СПГ761, СПГ762, СПГ763	«ФЛОУГАЗ», СПГ742	«ФЛОУГАЗ», СПГ742, СПГ761, СПГ762, СПГ763	«ФЛОУГАЗ», СПГ742, СПГ761, СПГ762, СПГ763
Питание	От сети 220 В (автономное питание до 10 дней)	Автономное (является батареей)	От сети 220 В	Автономное (является батареей)
Установка корректора	Взрывоопасная зона	Взрывоопасная зона	Взрывобезопасная зона	Взрывоопасная зона
Установка БПЭК	Взрывобезопасная зона	Ех – взрывоопасная зона	Взрывобезопасная зона	Ех – взрывоопасная зона
Подключение к корректору	RS-232, RS-422, RS-485	RS-232, RS-422, RS-485	RS-232, RS-422, RS-485	RS-232, RS-485
Протокол передачи данных	GSM/GPRS, SMS	GSM/GPRS, SMS	GSM/GPRS, SMS	CSD, GPRS, 3G, Bluetooth, NFC
Сервер	«Газсеть»	«Газсеть»	«Газсеть»	АСКУГ «NET»

счетчик «ЭМИС-РГС 245», который можно самостоятельно доукомплектовать корректором, преобразователями давления и температуры, входящими в описание типа СИ на комплекс. После согласования данного решения выдается документация комплекса учета.

Оборудование «ЭМИС» является согласованным техническим решением для коммерческого учета природного газа во всех регионах России. Поставщики газа, будь то операторы, такие как «Газпром Межрегионгаз» и «НОВАТЭК», или небольшие частные компании, признают и согласовывают в проектах коммерческого учета газа счетчики «ЭМИС-РГС 245» и комплексы на их основе.

Возможности телеметрии

Оснащение комплексов учета газа «ЭМИС-Эско» системами телеметрии позволяет оперативно передавать информацию на сервер сбора данных по сети сотовой связи GSM/GPRS, что сегодня является стандартом управления процессами в системах газоснабжения. Внешние модули телеметрии совместимы с входящими в комплекс корректорами и передают данные в ЕПУ СТМ РГК, а также системы «Газсеть», «СОДЭК», «АКСОН».

В настоящее время компания «ЭМИС» сформировала сеть из 34 сервисных центров в различных регионах России для послепродажного обслуживания ротационных счетчиков газа «ЭМИС-РГС 245» и комплексов учета на их базе. Кроме того, для удобства заказчиков и обеспечения коротких сроков отгрузки действует складская программа на наиболее востребованные типоразмеры счетчиков.

По всем интересующим вопросам вы можете обращаться к специалистам компании «ЭМИС» по контактам, указанным ниже.

АО «ЭМИС», г. Челябинск,
тел.: +7 (495) 215-5294,
e-mail: sales@emis-kip.ru,
сайт: www.emis-kip.ru