По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72 Астана +7(7172)727-132 Белгород (4722)40-23-64 Брянск (4832)59-03-52 Владивосток (423)249-28-31 Волгоград (844)278-03-48 Вологда (8172)26-41-59 Воронеж (473)204-51-73 Екатеринбург (343)384-55-89 Иваново (4932)77-34-06 Ижевск (3412)26-03-58 Казань (843)206-01-48 Калининград (4012)72-03-81 Калуга (4842)92-23-67 Кемерово (3842)65-04-62 Киров (8332)68-02-04 Краснодар (861)203-40-90 Красноярск (391)204-63-61 Курск (4712)77-13-04 Липецк (4742)52-20-81 Магнитогорск (3519)55-03-13 Москва (495)268-04-70 Мурманск (8152)59-64-93 Набережные Челны (8552)20-53-41 Нижний Новгород (831)429-08-12 Новокузнецк (3843)20-46-81 Новосибирск (383)227-86-73 Орел (4862)44-53-42 Оренбург (3532)37-68-04 Пенза (8412)22-31-16 Пермь (342)205-81-47 Ростов-на-Дону (863)308-18-15 Рязань (4912)46-61-64 Самара (846)206-03-16 Санкт-Петербург (812)309-46-40 Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54 Сочи (862)225-72-31 Ставрополь (8652)20-65-13 Тверь (4822)63-31-35 Томск (3822)98-41-53 Тула (4872)74-02-29 Тюмень (3452)66-21-18 Ульяновск (8422)24-23-59 Уфа (347)229-48-12 Челябинск (351)202-03-61 Череповец (8202)49-02-64 Ярославль (4852)69-52-93

Единый адрес: peg@nt-rt.ru | http://www.pge.nt-rt.ru

Измерительные комплексы

Corus

Узел учета газа на базе электронного корректора объема газа SEVC-D применяется для учета газа, в том числе коммерческого, при его транспортировании, отпуске и потреблении.

Узел учета газа состоит из двух приборов: электронного корректора объема газа SEVC-D и счетчика газа, устанавливаемого на газопроводе и имеющего низкочастотный выход типа «сухой контакт».

Счетчик газа измеряет объем газа при рабочем давлении и температуре, а корректор приводит величину объема газа SEVC-D, измеренного счетчиком, к стандартным условиям.

Корректор регистрирует объем газа, измеренный счетчиками газа, путем умножения количества импульсов, поступивших от счетчиков газа, на номинальную цену импульсов, а затем вычисляет объем газа, приведенный к стандартным условиям, по формуле:

$$V_{\rm C} = V \cdot (PT_{\rm C}Z_{\rm C})/(P_{\rm C}TZ) = VC$$



V— объем газа, измеренный счетчиками газа, м 3 ;

T — температура газа, измеренная корректором, K;

P — абсолютное давление газа, измеренное корректором, бар;

Z — коэффициент сжимаемости газа при рабочих условиях (P, T);

 $Z_{\rm C}$ — коэффициент сжимаемости газа при стандартных условиях $(P_{\rm C}, T_{\rm C})$;

 $T_{\rm C}$ — температура газа при стандартных условиях (293,16 K);

 $P_{\rm C}$ — абсолютное давление газа при стандартных условиях (1,01325 бар);

C — коэффициент коррекции.



В качестве счетчика газа могут использоваться ротационные или турбинные счетчики газа, имеющие низкочастотный выход типа «сухой контакт» с весовым коэффициентом $0.01,\,0.1,\,1,\,10,\,100$ м³/импульс. Максимальная частота входных импульсов $2~\Gamma$ ц. Стандартно узел учета поставляется в комплекте со счетчиками: турбинный TZ FLUXI 2000 или ротационный Delta производства фирмы «Actaris» (Schlumberger).

В качестве счетчиков могут также использоваться:

- турбинные СГ16М;
- ротационные РГК-Ех (с низкочастотным выходом), RVG

Корректор подключается при помощи разъема, входящего в комплект поставки. В корпусе корректора имеется 6-



контактный разъем для соединения его с компьютером. Существует две возможности обмена данными с корректором:

- непосредственная связь: для соединения корректора
 с портативным компьютером используется блок
 искробезопасной защиты (ISB), позволяющий
 программировать корректор и считывать информацию
 из базы данных. Двустороннюю передачу данных
 можно также осуществлять посредством оптической
 головки через инфракрасный порт, расположенный
 на передней панели корректора;
- удаленная связь: для передачи информации на ЭВМ верхнего уровня используется модем REM 6000 и телефонная линия. В модем встроен блок искробезопасной защиты. Передача данных осуществляется со скоростью 9600 бит/с.

Для постоянной передачи непрерывно меняющихся параметров, таких как $V_{\rm C}$, P и T, к корректору подключается частотно-аналоговый преобразователь (величина выходного тока 4/20 мА).

Электронный корректор объема газа SEVC-D

Корректор представляет собой электронный прибор, управляемый микропроцессором. В состав корректора входят:

- электронный блок, заключенный в герметичный корпус (степень защиты IP65 по ГОСТ 14254-96);
- датчик абсолютного давления;
- датчик температуры типа РТ 1000;
- разъем типа Binder для подключения к НЧ выходу счетчика.

Корректор обладает электромагнитной защитой (евростандарты EN 50081-1, EN 50082-1), а его составные части выполнены в искробезопасном исполнении согласно стандартам EN 50014, EN 50020.

Функционально корректор объема SEVC-D обеспечивает:

- измерение температуры T и абсолютного давления газа P;
- считывание объема, измеренного счетчиком газа;
- вычисление коэффициента сжимаемости газа;
- вычисление коэффициента коррекции;
- вычисление объема $V_{\rm C}$ и часового расхода газа $Q_{\rm C}$, приведенных к стандартным условиям;
- индикацию измеренных и вычисленных величин на дисплее;

- регистрацию и индикацию сигналов тревоги;
- управление базой архивных данных;
- ретрансляцию объемов V и $V_{\rm C}$ с помощью НЧ импульсов;
- ретрансляцию температуры T, либо давления газа P, либо расхода $Q_{\mathbb{C}}$.

Технические характеристики

Число измерительных каналов (счетчиков газа)	1
Низкочастотные входы:	
от счетчика газа	1
от сигнализации (открытие двери, срабатывание ПЗК, засорение фильтра и т. д.)	3
Электрические выходы:	
низкочастотные:	
тревога, по некорректированному и скорректированному объему	3
высокочастотные:	
сигнал по текущему расходу, или давлению, или температуре	1
Датчик абсолютного давления	На кабеле длиной 2,5 м
Диапазоны измерения, бар	0,9–4,5
	2–10
	4–20
	15–75
Датчик температуры	PT1000, на кабеле длиной 2,5 м
Формулы вычисления фактора сжимаемости в соответствии с ГОСТ 30319.2-96	SGERG88 или AGA NX19 или AGA8- 92DC
Клавиатура пленочная	3 клавиши
Архивирование данных и событий архив с программируемым интервалом:	
5-минутный интервал	14 дней
15-минутный интервал	40 дней
часовой интервал	5 месяцев
суточный интервал	8 лет
месячный архив	последние 14 месяцев

журнал событий	200 записей
журнал изменений параметров настройки	35 последних изменений
Интерфейс	Оптический RS232C (RS485 с преобразователем)
Электропитание	
автономное (стандартное исполнение)	1 батарея — 5 лет
стационарное	по заказу
Установка во взрывоопасной зоне (ExiaIICT4)	Разрешается
Степень защиты корпуса	IP65 ГОСТ 14254 (соответствует европейскому стандарту EN 50529)
Электромагнитная защищенность	Соответствует международным нормам EN 50081-1, EN 50082-1
Рабочие условия эксплуатации:	
температура окружающего воздуха	от −20 °C до +50 °C
относительная влажность окружающего воздуха	до 85 % при температуре +35 °C
Основная относительная погрешность вычисления скорректированного объема газа	>0,5 %
Габаритные размеры электронного блока, мм	190 × 245 × 84
Масса, кг:	
электронного блока	2
датчиков	0,5

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72 Астана +7(7172)727-132 Белгород (4722)40-23-64 Брянск (4832)59-03-52 Владивосток (423)249-28-31 Волгоград (844)278-03-48 Вологда (8172)26-41-59 Воронеж (473)204-51-73 Екатеринбург (343)384-55-89 Иваново (4932)77-34-06 Ижевск (3412)26-03-58 Казань (843)206-01-48 Калининград (4012)72-03-81 Калуга (4842)92-23-67 Кемерово (3842)65-04-62 Киров (8332)68-02-04 Краснодар (861)203-40-90 Красноярск (391)204-63-61 Курск (4712)77-13-04 Липецк (4742)52-20-81 Магнитогорск (3519)55-03-13 Москва (495)268-04-70 Мурманск (8152)59-64-93 Набережные Челны (8552)20-53-41 Нижний Новгород (831)429-08-12 Новокузнецк (3843)20-46-81 Новосибирск (383)227-86-73 Орел (4862)44-53-42 Оренбург (3532)37-68-04 Пенза (8412)22-31-16 Пермь (342)205-81-47 Ростов-на-Дону (863)308-18-15 Рязань (4912)46-61-64 Самара (846)206-03-16 Санкт-Петербург (812)309-46-40 Саратов (845)249-38-78 Смоленск (4812)29-41-54 Сочи (862)225-72-31 Ставрополь (8652)20-65-13 Тверь (4822)63-31-35 Томск (3822)98-41-53 Тула (4872)74-02-29 Тюмень (3452)66-21-18 Ульяновск (8422)24-23-59 Уфа (347)229-48-12 Челябинск (351)202-03-61 Череповец (8202)49-02-64 Ярославль (4852)69-52-93

Единый адрес: peg@nt-rt.ru | http://www.pge.nt-rt.ru