

SEVC-D (CORUS)

КОРРЕКТОР ОБЪЕМА ГАЗА

ПАСПОРТ



ГБ04

Свидетельство Росстандарта № 35221/1 от 22.12.2009 г.
Зарегистрирован в Государственном Реестре под № 13840-09
Разрешение Ростехнадзора № РРС 00-28130 от 05.02.2008 г.
Сертификат соответствия № РОСС DE.ГБ04.В00872 от 17.12.2007 г.

Тип корректоров объема газа SEVC-D, выпускаемых предприятием-изготовителем «Itron France» (предыдущее регистрационное наименование - «Actaris SAS») (г. Шасно, Франция), утвержден решением Росстандарта с выдачей Свидетельства об утверждении типа средств измерений № 35221/1 от 22.12.2009 г. и зарегистрирован в Государственном реестре средств измерений под № 13840-09. На основании положительных результатов государственных испытаний тип корректоров объема газа SEVC-D допущен к применению в Российской Федерации с межповерочным интервалом 5 лет.

1. Общие сведения об изделии

1.1. Корректоры объема газа SEVC-D (CORUS) (модель и программная конфигурация CORUS) (далее – корректоры) предназначены для измерений в рабочих условиях объема природного газа, прошедшего через счетчик, и автоматического преобразования этого объема к стандартным условиям (температура 293,15 К (20 °С) и давление 1,01325 бар (0,101325 МПа) по значениям давления и температуры, измеренным корректором, и рассчитанному коэффициенту сжимаемости природного газа. Область применения - узлы учета природного газа различных предприятий.

1.2. Корректор состоит из блока корректора, термопреобразователя сопротивления (далее по тексту - термопреобразователь) и датчика абсолютного давления (далее по тексту - датчик давления).

Блок корректора выполнен для настенного монтажа в поликарбонатном корпусе. Крышка корпуса соединена с основанием корректора при помощи шарнирного соединения, облегчающего свободный доступ ко всем основным элементам прибора.

Термопреобразователь преобразует температуру газа в пропорциональный электрический сигнал.

Датчик давления преобразует абсолютное давление газа в пропорциональный электрический сигнал.

В составе корректора имеются три платы:

- плата жидкокристаллического (ЖКИ) дисплея;
- процессорная плата, на которой установлены ключевые компоненты прибора (микроконтроллер и его периферийные устройства: модули оперативной и флэш-памяти, и пр.);
- плата блока ввода/вывода, на которой расположены все разъемы, микросхемы для сбора данных давления и температуры, обработки низкочастотных (НЧ) импульсов, аварийных импульсов нарушения защиты, цифровых входных и выходных импульсов, пассивный порт RS-232 и встроенная литиевая батарея.

По специальному заказу корректор комплектуется следующими дополнительными устройствами:

- дополнительной встроенной платой интерфейса RS-485 с 2 пассивными независимыми портами;
- вторым датчиком давления P2, подключаемым к дополнительной встроенной плате корректора и предназначенным для неметрологического мониторинга работы регулятора давления (диапазон измерений в соответствии с заказом).

Примечание: специализированное программное обеспечение управляет следующими двумя компонентами корректора:

- микроконтроллер на процессорной плате;
- специальная микросхема на плате ввода/вывода, отвечающая за сбор импульсов, измерение давления и температуры.

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

$$V_c = V \frac{P_{T_c} Z_c}{P_c T Z} = V C$$

- где:
- | | |
|-------|---|
| V | - объем газа, измеренный счетчиком газа, м ³ ; |
| V_c | - объем газа, приведенный к стандартным условиям, м ³ ; |
| T | - абсолютная температура газа, измеренная корректором, К; |
| T_c | - абсолютная температура газа при стандартных условиях (293,15 К (20 °С)); |
| P | - абсолютное давление газа, измеренное корректором, бар; |
| P_c | - абсолютное давление газа при стандартных условиях (1,01325 бар); |
| Z | - коэффициент сжимаемости газа при рабочих условиях (P, T); |
| Z_c | - коэффициент сжимаемости газа при стандартных условиях (P _c , T _c); |
| C | - коэффициент коррекции. |

1.4. Корректор обеспечивает:

- регистрацию НЧ импульсов объема, измеренного счетчиком газа;
- измерение температуры и абсолютного давления газа, протекающего по трубопроводу;
- вычисление коэффициента сжимаемости газа;
- вычисление коэффициента коррекции и величины объема газа при стандартных условиях;
- вычисление объемного расхода газа при рабочих и стандартных условиях;
- индикация измеренных и вычисленных физических величин на жидкокристаллическом дисплее;
- обработка аварийных сигналов тревоги и их ретрансляция на центральные системы управления;
- управление базой архивных данных большого объема;
- локальный и дистанционный обмен данными по каналам связи;
- изменение состояния «Вкл./Выкл.» входных и выходных импульсов.

1.5. Пользовательский интерфейс корректора представлен ЖКИ дисплеем и пятиклавишной консолью, с помощью клавиш которой можно переходить в оконные меню.

На дисплей выводится следующая информация:

- объем газа в рабочих условиях, м^3 ;
- объем газа в стандартных условиях, нм^3 ;
- расход газа в рабочих условиях, $\text{м}^3/\text{ч}$;
- расход газа, приведенный к стандартным условиям, $\text{нм}^3/\text{ч}$;
- абсолютное давление газа, бар;
- давление газа, измеренное вторым датчиком давления P2, бар (в варианте комплектации вторым датчиком давления P2);
- температура газа, $^{\circ}\text{C}$;
- коэффициент сжимаемости;
- коэффициент коррекции;
- коды текущих и предыдущих (хранящихся в памяти) аварийных сигналов тревоги;
- текущие дата и время;
- метод расчета коэффициента сжимаемости;
- остаточный срок службы батареи;
- цена импульса от счетчика газа;
- компонентный состав газа;
- база данных зарегистрированных параметров и событий.

Семь служебных символов на дисплее свидетельствуют:

- о поступлении импульса со счетчика газа;
- о наличии аварийного сигнала тревоги (текущего или предыдущего);
- о наличии активного аварийного сигнала тревоги по давлению;
- о наличии активного аварийного сигнала тревоги по температуре;
- о наличии процесса обмена данными с корректором;
- о питании корректора от внешнего источника питания;
- о разряде батарей (появляется за 182 дня до полного разряда батарей).

1.6. Для экономии ресурса батареи ЖКИ дисплей автоматически отключается, если его клавиатурой не пользуются в течение 2 мин.

1.7. Полное описание, порядок размещения, монтажа, программирования и правила эксплуатации корректора приведены в «Руководстве по эксплуатации».

2. Основные технические характеристики

2.1. Параметры входных сигналов от преобразователя низкочастотных (НЧ) импульсов счетчиков газа типа «сухой контакт» (геркопового датчика):

- частота - не более 2 Гц;
- цена импульса (0,001; 0,01; 0,1; 1; 10; 100) $\text{м}^3/\text{имп.}$

2.2. Тип применяемых термопреобразователей: РТ 1000 (1000 Ом при 273,15 К (0 $^{\circ}\text{C}$) кл. А по ГОСТ Р 8.625-2006) фирмы «Itron France» (Франция). Термопреобразователь выполнен в чехле из нержавеющей стали со степенью защиты IP67 по ГОСТ 14254-96 (EN 60529), обжатом на кабеле диаметром 6 мм, четыре проводника кабеля экранированы, длина кабеля - 2,5 м.

2.3. Для измерения давления корректор снабжается внешним пьезорезистивным датчиком абсолютного давления фирмы «Keller AG» (Швейцария) с диапазоном измерений, превышающим 1:11. Относительная погрешность измерений не более $\pm 0,15\%$. Датчики выпускаются в 6 модификациях для работы в следующих диапазонах абсолютного давления:

- модель A110158: от 0,9 до 10 бар, длина соединительного кабеля 0,8 м (поставляется по специальному заказу);
- модель A110159: от 0,9 до 10 бар, длина соединительного кабеля 2,5 м;
- модель A201985: от 3 до 30 бар, длина соединительного кабеля 0,8 м (поставляется по специальному заказу);
- модель A201986: от 3 до 30 бар, длина соединительного кабеля 2,5 м;
- модель A110160: от 7,2 до 80 бар, длина соединительного кабеля 0,8 м (поставляется по специальному заказу);
- модель A110161: от 7,2 до 80 бар, длина соединительного кабеля 2,5 м.

В варианте комплектации вторым датчиком давления P2, предназначенным для неметрологического мониторинга работы регулятора давления, корректор снабжается дополнительной встроенной платой, подключаемой к внутреннему слоту расширения. В качестве второго датчика давления P2 используются датчики абсолютного давления вышеуказанных модификаций или датчики избыточного давления фирмы «Keller AG» (Швейцария) следующих модификаций:

- модель A104384: от 0 до 0,1 бар, длина соединительного кабеля 5 м;
- модель A104386: от 0 до 1,5 бар, длина соединительного кабеля 5 м;
- модель A104388: от 0 до 6 бар, длина соединительного кабеля 5 м;
- модель A104389: от 0 до 20 бар, длина соединительного кабеля 5 м.

Корпус датчика изготавливается из нержавеющей стали и имеет степень защиты IP66 по ГОСТ 14254-96 (EN 60529). Он выдерживает без повреждений в течение 30 мин. воздействие абсолютного давления, превышающее на 25 % верхний предел измерений датчика. Наружная резьба присоединительного штуцера датчика - G 1/4".

Датчики давления калибруются на заводе-изготовителе с использованием 12 настроечных коэффициентов, которые программируются в корректор при выпуске из производства, и обеспечивают точность измерений давления во всем рабочем диапазоне давлений и температур.

2.4. Рабочие условия эксплуатации:

- температура окружающего воздуха от -25°C до $+55^{\circ}\text{C}$;
- температура измеряемого газа от -40°C до $+70^{\circ}\text{C}$;
- относительная влажность окружающего воздуха до 85 % при температуре $+35^{\circ}\text{C}$.

2.5. Пределы допускаемой относительной погрешности корректора при вычислении коэффициента коррекции (объема газа, приведенного к стандартным условиям):

- при температуре окружающего воздуха $(20 \pm 5)^{\circ}\text{C}$ $\pm 0,2\%$;
- при температуре окружающего воздуха от -25°C до $+55^{\circ}\text{C}$ $\pm 0,5\%$.

2.6. Коэффициент сжимаемости газа вычисляется по одному из методов в соответствии с ГОСТ 30319.2-96 (требуемый метод указывается при заказе корректора и программируется на заводе-изготовителе):

- AGA8 (GM2) - метод расчета по неполному компонентному составу (Gross method 2);
- AGA8 (DM) - метод расчета по полному компонентному составу (21 компонент) (Detailed method);
- AGA NX19, AGA NX19 mod;
- S-GERG88;
- по 16 Z-коэффициентам.

Перечень данных, вводимых в корректор в зависимости от выбранного метода расчета коэффициента сжимаемости, представлен в таблице 1.

Таблица 1

Параметры	AGA8 (GM2)	AGA8 (DM)	AGA NX19, AGA NX19 mod	S-GERG88
Отн. плотность газа по воздуху при н.у.	✓		✓	✓
Стандартное давление Prd (1,01325 бар)	✓			
Стандартная температура Trd (293,15 K)	✓			
Удельная объемная теплота сгорания высх. (Но)				✓
Мол.% диоксида углерода (CO ₂)	✓	✓	✓	✓
Мол.% азота (N ₂)	✓	✓	✓	
Мол.% водорода (H ₂)		✓		✓
Мол.% метана (CH ₄)		✓		
Мол.% этана (C ₂ H ₆)		✓		
Мол.% пропана (C ₃ H ₈)		✓		
Мол.% воды (H ₂ O)		✓		
Мол.% сероводорода (H ₂ S)		✓		
Мол.% монооксида углерода (CO)		✓		
Мол.% кислорода (O ₂)		✓		
Мол.% <i>n</i> -бутана (<i>n</i> -C ₄ H ₁₀)		✓		
Мол.% <i>n</i> -бутана (<i>n</i> -C ₄ H ₁₀)		✓		
Мол.% <i>n</i> -пентана (<i>n</i> -C ₅ H ₁₂)		✓		
Мол.% <i>n</i> -пентана (<i>n</i> -C ₅ H ₁₂)		✓		
Мол.% <i>n</i> -гексана (<i>n</i> -C ₆ H ₁₄)		✓		
Мол.% <i>n</i> -гептана (<i>n</i> -C ₇ H ₁₆)		✓		
Мол.% <i>n</i> -октана (<i>n</i> -C ₈ H ₁₈)		✓		
Мол.% <i>n</i> -нонана (<i>n</i> -C ₉ H ₂₀)		✓		
Мол.% <i>n</i> -декана (<i>n</i> -C ₁₀ H ₂₂)		✓		
Мол.% гелия (He)		✓		
Мол.% аргона (Ar)		✓		

В зависимости от выбранного метода расчета компонентный состав газа (ГОСТ 30319.0-96) должен находиться в пределах, указанных в таблицах 2 и 3:

Таблица 2

AGA8 (GM2):	AGA NX19, AGA NX19 mod:	S-GERG88:
0 < мол.% CO ₂ < 30	0 < мол.% CO ₂ < 30	0 < мол.% CO ₂ < 30
0 < мол.% N ₂ < 50	0 < мол.% N ₂ < 50	0 < мол.% H ₂ < 10
0,55 < Отн. плотн. < 0,9	0,55 < Отн. плотн. < 0,9	0,55 < Отн. плотн. < 0,9
		5,27 < Но (кВт·ч/м³) < 13,33

Таблица 3

AGA8 (DM) - метод расчета по полному компонентному составу:														
70	<	мол.% CH ₄	<	100	0	<	мол.% C ₃ H ₁₂	<	0,5	0	<	мол.% CO ₂	<	20
0	<	мол.% C ₂ H ₆	<	10	0	<	мол.% C ₆	<	0,1	0	<	мол.% N ₂	<	20
0	<	мол.% C ₃ H ₈	<	3,5	0	<	мол.% C ₇	<	0,05	0	<	мол.% H ₂	<	10
0	<	мол.% C ₄ H ₁₀	<	1,5	0	<	мол.% C ₈₊	<	0,05	0	<	мол.% CO	<	3

2.7. Устройство корректора обеспечивает возможность одновременной информационной связи:

- по оптоэлектронному интерфейсу со скоростью обмена от 1200 до 9600 бод;
- по последовательному интерфейсу RS-232 (1 пассивный порт) с реализацией протоколов Modbus RTU и I-FLAG:
 - скорость обмена от 300 до 19200 бод;
 - максимальная длина кабеля связи до искробезопасного барьера (блока искробезопасной защиты), установленного во взрывобезопасной зоне – 50 м.
- по последовательному интерфейсу RS-485 (2 пассивных независимых порта) с реализацией протоколов Modbus RTU и I-FLAG (в варианте комплектации дополнительной встроенной платой интерфейса RS-485);

- скорость обмена от 300 до 38400 бод;
 - максимальная длина кабеля связи до искробезопасного барьера (блока искробезопасной защиты), установленного во взрывобезопасной зоне – до 200 м;
 - максимальное количество корректоров, подключаемых в многоточечном соединении по интерфейсу RS-485 – 4 шт.
- 2.8. По электромагнитной защищенности корректор соответствует требованиям европейских стандартов EN 50081-1, EN 50082-1, маркировка по электромагнитной защищенности «СЕ». Максимальная допустимая напряженность магнитного поля – 10 В/м.
- 2.9. Степень защиты корпуса корректора – IP65 по ГОСТ 14254-96 (EN 60529).
- 2.10. Составные части корректора выполнены во взрывозащищенном исполнении (подтверждено Сертификатом соответствия № РОСС DE.ГБ04.В00872 от 17.12.2007 г.), соответствуют требованиям европейских стандартов EN 50014, EN 50020 (подтверждено сертификатом соответствия LCIE 03 ATEX 6165 X от 30.07.2003 г.) и могут устанавливаться во взрывоопасных зонах. Уровень и вид взрывозащиты – 0ExiaICT4.
- 2.11. Питание корректора осуществляется от встроенного источника питания номинальным напряжением 3,6 В (литиевая батарея, имеющая встроенное токоограничивающее сопротивление, одного из следующих типов: LS33600 («Safe»), SL2780 («Sonnenschein Lithium») или TD5930 («Tadiran»)), обеспечивающего нормальную работу корректора в типовых условиях эксплуатации в течение 5 лет, или от внешнего источника питания, снабженного встроенным искробезопасным барьером, имеющим свидетельство о взрывозащищенности, со следующими техническими характеристиками:
- выход: 6-10 В пост. тока, 100 мА макс.;
 - диапазон температур окружающей среды: от -10 °С до +60 °С;
 - расстояние до корректора: макс. 10 м.
- В качестве внешнего источника рекомендуется использовать блоки питания следующих моделей:
- блок искробезопасной защиты ISB 95 производства «Itron France» (Франция) совместно со стабилизированным внешним источником питания, не требующим наличия свидетельства о взрывозащищенности и имеющим следующие технические характеристики:
 - вход: 220 В перем. тока, 50 Гц;
 - выход: 9-24 В пост. тока, 8 Вт мин.
 (например: TRACO POWER TCL 024-112, монтируемый на DIN-рейку);
 - GEORGIN BXNE340000: вход 220 В перем. тока, 50 Гц;
 - GEORGIN BXNE340002: вход 24 В пост. тока.
- 2.12. Габаритные и присоединительные размеры корректора приведены на рис. 1.

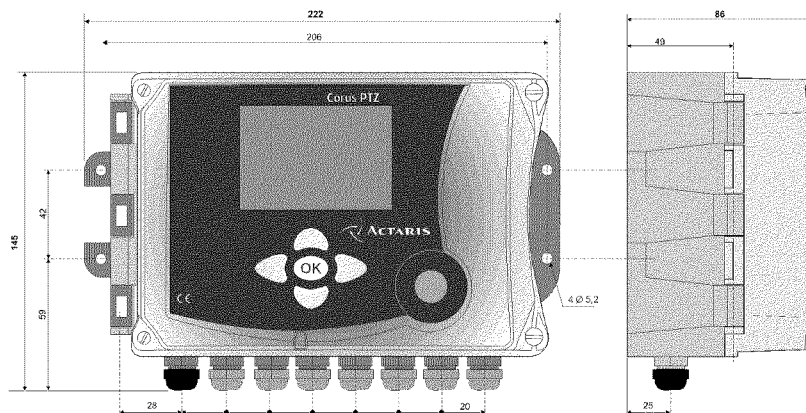


Рис. 1. Габаритные размеры корректора

- 2.13. Масса электронного блока корректора составляет 1,5 кг, масса датчиков – не более 0,5 кг.
- 2.14. Полный средний срок службы корректора составляет не менее 15 лет.

3. Комплектность

- 3.1. В комплект поставки корректора входят (обязательная комплектация):
- блок корректора SEVC-D (CORUS) с подключенным НЧ кабелем - 1 шт.;
 - термопреобразователь сопротивления РТ 1000 - 1 шт.;
 - датчик абсолютного давления - 1 шт. (диапазон измерений в соответствии с заказом);
 - паспорт и руководство по эксплуатации - 1 экз.
- 3.2. По специальному заказу корректор комплектуется следующими дополнительными устройствами:
- дополнительной встроенной платой интерфейса RS-485 с 2 пассивными независимыми портами;
 - вторым датчиком давления P2, подключаемым к дополнительной встроенной плате корректора и предназначенным для мониторинга работы регулятора давления (диапазон измерений в соответствии с заказом);
 - встроенным PSTN модемом;
 - погружной гильзой для установки термопреобразователя;
 - монтажным комплектом для подключения датчика давления к счетчику газа;
 - оптической головкой;
 - блоком искробезопасной защиты ISB 95, предназначенным для непосредственного снятия информации через интерфейс RS-232 или RS-485 на персональный компьютер, осуществления внешнего электропитания подключаемого корректора и ограничения тока входных цепей, идущих к корректору, до значения, предотвращающего возможность взрыва, и устанавливаемым во взрывобезопасной зоне;
 - модемом для удаленного доступа к корректору при помощи телефонной сети, устанавливаемым во взрывобезопасной зоне;
 - GSM-модемом для удаленного доступа к корректору при помощи сотовой сети стандарта GSM, устанавливаемым во взрывобезопасной зоне;
 - частотно-аналоговым преобразователем Pepperl+Fuchs модели KFU8-UFC-EX1D, позволяющим преобразовывать выходной частотный сигнал корректора (данные о давлении, температуре газа и о приведенном расходе) в аналоговый сигнал (4...20) мА и устанавливаемым во взрывобезопасной зоне.

4. Правила эксплуатации

ВНИМАНИЕ!

1. Гарантийные обязательства предприятия-изготовителя не сохраняются, если корректор вышел из строя вследствие несоблюдения требований, указанных в настоящем Паспорте и «Руководстве по эксплуатации».
2. Монтаж, ввод в эксплуатацию, ремонт и поверка корректора должны осуществляться только организациями, имеющими официальное право на проведение данных работ.

- 4.1. Монтаж и эксплуатацию корректоров следует проводить в соответствии с требованиями «Руководства по эксплуатации».
- 4.2. Специальные условия безопасного применения корректора приведены в «Руководстве по эксплуатации».

5. Техническое обслуживание

Корректоры не требуют специального технического обслуживания, за исключением (см. требования «Руководства по эксплуатации»):

- периодической поверки;
- содержания в чистоте наружных поверхностей корректора;
- контроля отсутствия аварийных сигналов тревоги;
- контроля остаточного срока службы и замены встроенной литиевой батареи.

6. Пломбирование

После ввода в эксплуатацию корректор должен быть опломбирован. Конструкция корректора предусматривает возможность установки метрологической службой газоснабжающей/обслуживающей организации пломб на две защитные пластины, блокирующие доступ к процессорной плате и блоку метрологических компонентов платы ввода/вывода, а также на головки верхнего и нижнего правых винтов крышки корпуса корректора (см. «Руководство по эксплуатации»).

7. Гарантии изготовителя

- 7.1. Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие корректора заявленным техническим характеристикам при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации, установленных в настоящем Паспорте и «Руководстве по эксплуатации».
- 7.2. Гарантийный срок эксплуатации составляет 12 месяцев со дня ввода корректора в эксплуатацию, но не более 18 месяцев со дня продажи, указанного в настоящем Паспорте.
- 7.3. В течение указанного гарантийного срока ремонт или замена корректора, потерявшего работоспособность, осуществляется только после проведения технической экспертизы, подтверждающей производственный дефект, при условии соблюдения потребителем условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации, установленных в настоящем Паспорте и «Руководстве по эксплуатации». Изготовитель вправе самостоятельно принять решение о ремонте корректора или его узлов или замене корректора полностью.
- 7.4. Настоящая гарантия не распространяется на возмещение потребителю расходов по транспортированию корректора, имеющего производственный дефект, либо каких-либо иных расходов или упущенной выгоды.
- 7.5. Адрес представительства предприятия-изготовителя:
ООО «Актарис»
109004, Москва, ул. Воронцовская, 17
Тел.: +7 (495) 935 76 26; Факс: +7 (495) 935 76 40

8. Условия хранения и транспортирования

- 8.1. Корректоры должны храниться в упаковке предприятия-изготовителя согласно условий хранения 3 по ГОСТ 15150-69. Воздух в помещении, в котором хранятся корректоры, не должен содержать коррозионно-активных агентов.
- 8.2. Условия транспортирования корректоров должны соответствовать условиям 5 по ГОСТ 15150-69.

9. Сведения о поверках

- 9.1. Первичная поверка корректора производится на заводе-изготовителе на основании Протокола о признании результатов первичной поверки от 15.02.2010 г., заключенного между Росстандартом и фирмой «Itron Luxembourg SARL» (Люксембург).
- 9.2. Периодические поверки корректоров производятся по методике «ГСИ. Корректоры объема газа SEVC-D. Методика поверки», разработанной и утвержденной ВНИИМС в апреле 2004 г.

Межповерочный интервал – 5 лет.

- 9.3. Сведения о результатах поверки наносятся на каждое средство измерений и заносятся в таблицу 4 или в свидетельство о поверке.

При первичной поверке на заводе-изготовителе на маркировочный шильдик корректора методом печати и в таблицу 4 наносится отпечаток поверительного клейма следующего рисунка, установленного Росстандартом:



- 10 - две последние цифры года поверки средств измерений;
АУ - условный шифр фирмы, присвоенный «Itron France» (г. Шасно, Франция);
IV - номер квартала года, в котором проводилась поверка.

Дата поверки	Результат поверки	Поверяющая организация		
		Наименование	Фамилия и подпись поверителя	Оттиск поверительного клейма

Заводской номер корректора SEVC-D (CORUS) _____

	AGA8 (GM2)		AGA8 (DM) полн. комп. состав		AGA NX19 mod		S-GERG88
---	------------	---	---------------------------------	---	-----------------	---	----------

0,9 / 10 баp 3 / 30 баp 7,2 / 80 баp

0,9 / 10 баp 3 / 30 баp 7,2 / 80 баp

- диапазон измерений избыточного давления:

0 / 0,1 бар

0 / 1,5 бар

0 / 6 бар

0 / 20 бар

Источник питания:

☒

Батарея

☐

Внешнее

Наименование организации, осуществившей продажу:

Дата продажи _____ 20 ____ г.

М.П.

11. Свидетельство о вводе в эксплуатацию

Заполняется организацией, осуществившей ввод корректора в эксплуатацию.

Без заполнения данной формы гарантии предприятия-изготовителя не сохраняются.

Наименование организации, осуществившей ввод корректора в эксплуатацию:

Дата ввода в эксплуатацию _____ 20 ____ г.

Подпись ответственного лица _____

М.П.

Настроечные параметры, на которые запрограммирован корректор при вводе в эксплуатацию, заносятся в таблицу 5 или оформляются актом программирования корректора.

12. Сведения о рекламациях

При обнаружении производственного дефекта корректора в период гарантийного срока эксплуатации потребитель должен представить в организацию, осуществившую продажу, следующие документы:

1. Настоящий Паспорт с отметками о продаже и вводе в эксплуатацию
2. Копии документов, подтверждающих покупку корректора
3. Рекламационный акт следующего содержания:

Рекламационный акт

1. Наименование модели корректора, его диапазон измерений давления и заводской номер
2. Дата обнаружения производственного дефекта
3. Краткое описание обнаруженного производственного дефекта
4. Причины возникновения дефекта, обстоятельства, при которых он возник, соблюдение условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации
5. Наименование организации, осуществившей освидетельствование корректора, фамилии и подписи ответственных специалистов

Дата

Печать

Таблица 5

Наименование параметра	Размерность	Значение
Индекс нескорректированного объема на момент пуска узла учета, V_c	m^3	
Индекс скорректированного объема на момент пуска узла учета, V	nm^3	
Максимальный измеряемый расход газа при рабочих условиях, Q_{max}	$m^3/ч$	
Максимальный суточный расход	$m^3/сут$	
Весовой коэффициент НЧ импульса от счетчика газа	$m^3/имп$	
Метод расчета коэффициента сжимаемости	-	
Отн. плотность газа по воздуху	-	
Базовая температура газа при нормальных условиях	$^{\circ}K$	293,15
Базовое давление газа при нормальных условиях	бар	1,01325
Удельная объемная теплота сгорания высш. (Ho) S-GERG88	мол.%	
Содержание диоксида углерода (CO_2)	мол.%	
Содержание азота (N_2)	мол.%	
Содержание водорода (H_2)	мол.%	
Содержание метана (CH_4) AGA8 (полн. комп. состав)	мол.%	
Содержание этана (C_2H_6) AGA8 (полн. комп. состав)	мол.%	
Содержание пропана (C_3H_8) AGA8 (полн. комп. состав)	мол.%	
Содержание воды (H_2O) AGA8 (полн. комп. состав)	мол.%	
Содержание сероводорода (H_2S) AGA8 (полн. комп. состав)	мол.%	
Содержание монооксида углерода (CO) AGA8 (полн. комп. состав)	мол.%	
Содержание кислорода (O_2) AGA8 (полн. комп. состав)	мол.%	
Содержание <i>n</i> -бутана ($n-C_4H_{10}$) AGA8 (полн. комп. состав)	мол.%	
Содержание <i>n</i> -бутана ($n-C_4H_{10}$) AGA8 (полн. комп. состав)	мол.%	
Содержание <i>n</i> -пентана ($n-C_5H_{12}$) AGA8 (полн. комп. состав)	мол.%	
Содержание <i>n</i> -пентана ($n-C_5H_{12}$) AGA8 (полн. комп. состав)	мол.%	
Содержание <i>n</i> -гексана ($n-C_6H_{14}$) AGA8 (полн. комп. состав)	мол.%	
Содержание <i>n</i> -гептана ($n-C_7H_{16}$) AGA8 (полн. комп. состав)	мол.%	
Содержание <i>n</i> -октана ($n-C_8H_{18}$) AGA8 (полн. комп. состав)	мол.%	
Содержание <i>n</i> -нонана ($n-C_9H_{20}$) AGA8 (полн. комп. состав)	мол.%	
Содержание <i>n</i> -декана ($n-C_{10}H_{22}$) AGA8 (полн. комп. состав)	мол.%	
Содержание гелия (He) AGA8 (полн. комп. состав)	мол.%	
Содержание аргона (Ar) AGA8 (полн. комп. состав)	мол.%	
Час начала газовых суток	ч	
Интервал записи журнала за интервальный период	мин	
Время (часовой пояс)	-	

Подпись ответственного лица _____

М.П.