

42 1398



**БЛОК КОРРЕКЦИИ ОБЪЕМА ГАЗА «Флоугаз»**

**ПАСПОРТ**

**СЯМИ.408843-623 ПС**

Блок коррекции соответствует требованиям технических условий СЯМИ.408843-623 ТУ.

## 1. ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ



1.1 Блок коррекции объема газа «Флоугаз» (далее блок) предназначен для приведения рабочего объема природного газа по ГОСТ 5542-2014, свободного нефтяного газа по ГОСТ Р 8.615-2005, других газов, проходящих через счетчик газа, к стандартным условиям в зависимости от значений давления, температуры и вычисленного коэффициента сжимаемости газа.

**Область применения** – коммерческий и технологический учет количества газа на узлах учета в котельных, газораспределительных пунктах, в составе технологического оборудования промышленных предприятий, организаций и объектов коммунального хозяйства.

1.2 Пределы допускаемой относительной погрешности приведения измеряемого объема газа к стандартным условиям в рабочем диапазоне измерения давления и при температуре окружающей среды от минус 40 до плюс 60°C составляет  $\pm 0,5\%$ .

Пределы допускаемой погрешности канала измерения температуры газа при температуре окружающей среды от минус 40 до плюс 60°C составляет  $\pm 0,1\%$ .

Пределы допускаемой относительной погрешности вычисления объема газа, приведенного к стандартным условиям, составляет  $\pm 0,05\%$ .

1.3 Блок изготовлен в климатическом исполнении УХЛ категории размещения 2.1 по ГОСТ 15150-69 для работы при температуре окружающей среды в диапазоне от минус 40 до плюс 60°C.

1.4 Блок изготовлен в соответствии с требованиями ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах».

1.5 Маркировка взрывозащиты – 1Ex ib IС Т4 Gb X .

**ВНИМАНИЕ!** Подключение внешних устройств (компьютера, принтера, модема, внешнего источника питания) к блоку производить в соответствии с СЯМИ.408843-623 РЭ ( типовые схемы подключения в п. 9 Паспорта);



При монтаже блока необходимо обеспечить заземление в соответствии с ПУЭ (гл. 1.7) и типовыми схемами подключения (п. 9 настоящего паспорта).

Рекомендуемые параметры блоков питания: выходное напряжение —  $9 \text{ В} \pm 10\%$ , выходной ток не менее 100 мА;

Рекомендуемые параметры барьеров искрозащиты: максимальное входное напряжение — 9,45 В; максимальный входной ток — 130 мА; максимальная внутренняя емкость — 3 мкФ; максимальная внешняя индуктивность — 2,0 мкГн.

## 2. СОСТАВ ИЗДЕЛИЯ И КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

### 2.1 Состав и комплект поставки изделия:

Наименование	Обозначение	Количество	QR-код
Блок коррекции объёма газа «ФЛОУГАЗ»	СЯМИ.408843-623 СП	1	
Паспорт	СЯМИ.408843-623 ПС	1	
Руководство по эксплуатации	СЯМИ.408843-623 РЭ	по заказу	
Сервисная программа (диск CD-R)	СЯМИ.00030-01 12 01	1	
Методика поверки	СЯМИ.408843-623 МП	1	

Дополнительно к блоку могут быть заказаны: встроенный модуль связи (модуль телеметрии), монтажный комплект для установки термопреобразователя и другие комплектующие изделия.

Информация о дополнительных комплектующих изделиях находится в Руководстве по эксплуатации СЯМИ.408843-623 РЭ.

## 3. ХРАНЕНИЕ, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И УТИЛИЗАЦИЯ

3.1 Упакованный блок должен храниться в складских условиях, обеспечивающих его сохранность от механических воздействий, загрязнений и действия агрессивных сред не более 12 месяцев. Условия хранения 2 по ГОСТ 15150-69.

3.2 Общие требования к транспортированию должны соответствовать ГОСТ Р 52931-2008. При перемещении блока в транспортном средстве должны быть исключены взаимные перемещения и удары.

Транспортирование и хранение изделий, отправляемых в районы Крайнего Севера и труднодоступные районы должно производиться в соответствии с ГОСТ 15846-2002.

3.3 Блок не представляет опасности для жизни, здоровья людей и окружающей среды после окончания срока службы. Специальных методов утилизации не требуется.

Батарей, входящую в состав блока, утилизируют согласно региональным требованиям. При отсутствии указанных требований, утилизация должна производиться согласно ГОСТ Р МЭК 60086-4-2018, п.7.7.

#### **4. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ**

4.1 В процессе эксплуатации блок должен осматриваться квалифицированным персоналом не реже одного раза в год. При этом необходимо обращать внимание на целостность оболочек, наличие пломб, крепежных элементов, предупредительных надписей.

Необходимо следить за уровнем заряда батареи питания. Для замены батареи питания необходимо обратиться в специализированную организацию.

4.2 При работе с внешними устройствами крайне важно обеспечить соблюдение правил заземления блока от помех (см. п. 10 настоящего Паспорта).

Использовать оборудование, соответствующее категории зоны эксплуатации блока.

#### **5. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ**

5.1 Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие блока требованиям технических условий при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения, монтажа, пуско-наладочных работ и эксплуатации.

5.2 Гарантийный срок эксплуатации – 18 месяцев со дня ввода в эксплуатацию, но не более 24 месяцев со дня изготовления блока.

5.3 Гарантийный срок хранения блока – 12 месяцев со дня изготовления.

#### **6. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ**

Блок коррекции объема газа «ФЛОУГАЗ» \_\_\_\_\_  
изготовлен и принят в соответствии с обязательными требованиями действующей технической документации и признан годным для эксплуатации.

По заказу:

-для применения в системе телеметрии с внешним питанием ФГ2815 – «Да» (подчеркнуть);

-для применения в системе телеметрии с внешним питанием ФГ2815 и встроенным датчиком перепада давления – «Да» (подчеркнуть).

Название параметра	Значение
Заводской номер «Флоугаз»	
Заводской номер интегрированного преобразователя температуры газа	
CRC калибровочных коэффициентов интегрированного преобразователя температуры	
Номер версии программного обеспечения	V.0.0.1.2
Цифровой идентификатор ПО	53FO
Заводской номер интегрированного преобразователя давления	
Тип интегрированного преобразователя давления	<input type="checkbox"/> Избыточного давления <input type="checkbox"/> Абсолютного давления
CRC калибровочных коэффициентов интегрированного преобразователя давления	
Диапазон измерения давления	
Заводской номер интегрированного преобразователя перепада давления	
Диапазон измерения перепада давления	
Метод вычисления коэффициента сжимаемости	ГОСТ 30319.2-2015
Версия технологической программы	10.0.0.0
Встроенный модуль связи	<input type="checkbox"/> имеется <input type="checkbox"/> отсутствует

### Технический контроль

М П \_\_\_\_\_ (личная подпись) \_\_\_\_\_ (расшифровка подписи)

\_\_\_\_\_ (год, месяц, число)

### 7. СВЕДЕНИЯ О ПОВЕРКЕ

Вид поверки	Дата поверки	Результат поверки	Оттиск клейма или печать поверителя	Подпись поверителя	Организация проводившая поверку	Дата следующей поверки

Межповерочный интервал составляет 6 лет.

## 8. РЕМОНТ

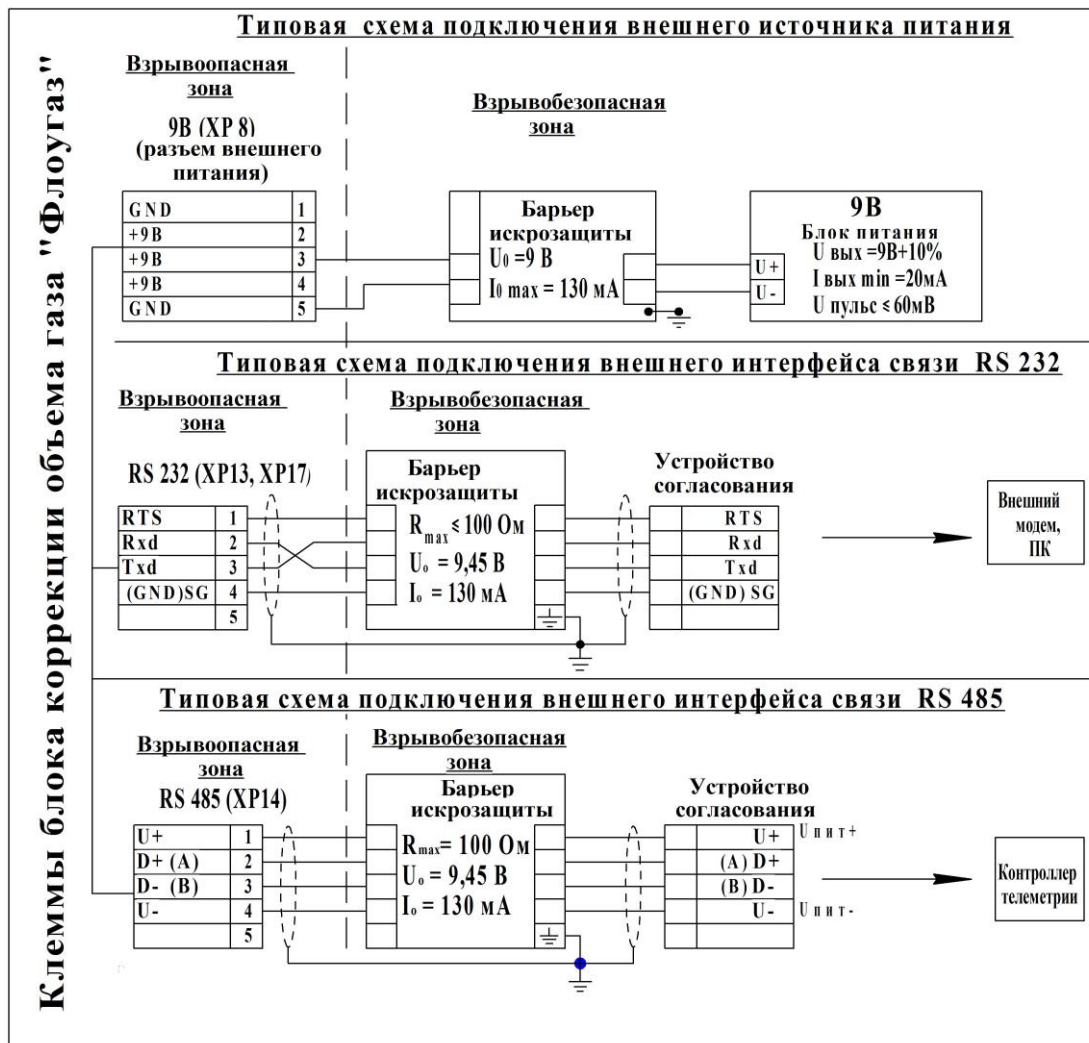
8.1 Блок является ремонтируемым в эксплуатации изделием. Ремонт может быть выполнен только на предприятии-изготовителе или в сервисном центре, уполномоченным предприятием-изготовителем на проведение ремонтных работ и обслуживание.

Перечень сервисных центров находится на сайте [www.eposignal.ru](http://www.eposignal.ru) в разделе «Сервис».

8.2 Алгоритм действий в случае отказа изделия находится на сайте [www.eposignal.ru](http://www.eposignal.ru) в разделе «Сервис». Телефоны службы ремонта ООО ЭПО «Сигнал»: 8(800)100-19-51; 8(8453)75-04-25.

Контактное лицо: сервис-инженер Рубан Сергей Владимирович, [ruban\\_sv@eposignal.ru](mailto:ruban_sv@eposignal.ru).

## 9. ТИПОВЫЕ СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ



## 10. ПОДКЛЮЧЕНИЕ ПРОВОДОВ И ЗАЗЕМЛЕНИЕ

10.1 Заземление блока коррекции в соответствии с ПУЭ (гл. 1.7). Обеспечение заземления с помощью шины прямоугольного профиля сечением не менее 4 мм<sup>2</sup>. Для подключения заземления согласно ГОСТ 21130-75 в корпусе блока предусмотрено болтовое соединение.

**ВНИМАНИЕ!** *Перед подключением проверить напряжение между контуром заземления корректора и «общим» проводом внешнего устройства. В случае присутствия разности потенциалов — проложить линию выравнивания потенциала между корректором и внешним устройством. Подключение производить при полном отсутствии разности потенциалов между контурами заземления блока коррекции и внешнего устройства.*

**ВНИМАНИЕ!** *Если блок коррекции подключен к внешнему источнику питания, то на время монтажа внешних устройств внешнее питание необходимо отключать.*

**ВНИМАНИЕ!** *Заводская карта настройки указана в Приложении А, расшифровка регистра нештатных ситуаций – в Приложении Б.*

**Приложение А  
(обязательное)**

**КАРТА НАСТРОЙКИ БЛОКА КОРРЕКЦИИ «ФЛОУГАЗ»**

<b>№</b>	<b>Наименование параметра</b>	<b>Диапазон значений<sup>1</sup></b>
1	Название предприятия	не более 30 символов
2	Контрактный час суток	0 - 23
3	Контрактный день месяца	1 - 28
4	Время индикации дисплея, сек	5 - 60
5	Период измерений, сек	5 - 60
6	Подстановочное значение для верхней границы преобразователя давления, кПа	0 – 10 000
7	Подстановочное значение для нижней границы преобразователя давления, кПа	0 – 1 000
8	Подстановочное значение по температуре, °С	от -40 до +60 °С
9	Подстановочное значение максимального расхода, м <sup>3</sup> /ч	0 – 25 000
10	Подстановочное значение минимального расхода, м <sup>3</sup> /ч	0 – 10 000
11	Максимальный рабочий расход счетчика, м <sup>3</sup> /ч	0 – 25 000
12	Минимальный рабочий расход счетчика, м <sup>3</sup> /ч	0 – 10 000
13	Коэффициент преобразования счетчика, м <sup>3</sup> /имп.	0,001 - 100
14	Фильтрация низкочастотного входа	Вкл./Выкл. <sup>2</sup>
15	Плотность газа, кг/м <sup>3</sup>	0,5 – 1,5
16	Концентрация углекислого газа, %	0 - 15
17	Концентрация азота, %	0 - 15
18	Атмосферное давление, мм рт. ст.	700 - 790

<sup>1</sup> – в карте настройки приводится диапазон допустимых значений для расходомеров природного и других газов;

<sup>2</sup> – фильтрация сигналов НЧ входа требуется только для расходомеров ультразвукового типа, например, Зонд1R, ZOND – UST и др.



**Приложение Б  
(обязательное)**

**РАСШИФРОВКА РЕГИСТРА НЕШТАТНЫХ СИТУАЦИЙ**

Ег х х х х х х х  
Q р тг г э dp tc

- Q – информация о рабочем расходе  
р – информация о работе канала измерения давления  
тг – информация о работе канала измерения температуры газа.  
г – информация о работе канала измерения расхода.  
э – информация о работе электроники  
dp – информация о работе канала измерения перепада давления  
tc – информация о работе канала измерения температуры окружающей среды

Информация о рабочем расходе:

Ег 1000000 - измеренное значение рабочего расхода меньше нижней границы рабочего диапазона счетчика  
Ег 2000000 - измеренное значение рабочего расхода больше верхней границы рабочего диапазона счетчика  
Ег 3000000 - значение рабочего расхода равно 0 (число поступающих импульсов от счетчика газа на блок коррекции менее одного в течение 1 часа)

Информация о работе канала измерения давления:

Ег 0100000 - отказ канала измерения давления  
Ег 0200000 - измеренное значение давления меньше нижней границы рабочего диапазона  
Ег 0300000 - измеренное значение давления больше верхней границы рабочего диапазона

Информация о работе канала измерения температуры газа:

Ег 0010000 - отказ канала измерения температуры газа  
Ег 0020000 - измеренное значение температуры меньше нижней границы рабочего диапазона  
Ег 0030000 - измеренное значение температуры больше верхней границы рабочего диапазона

Информация о работе канала измерения расхода:

Ег 0001000 - срабатывание "сторожевого" геркона

Информация о работе электроники:

Ег 0000100 - нарушения в работе электроники  
Ег 0000200 - нарушения в работе электроники  
Ег 0000300 - нарушения в работе электроники

Продолжение таблицы

Информация о работе канала измерения перепада давления:

Er 0000010 - отказ канала измерения перепада давления (или отсутствие преобразователя перепада давления)

Er 0000020 - измеренное значение перепада давления меньше нижней границы рабочего диапазона

Er 0000030 - измеренное значение перепада давления больше верхней границы рабочего диапазона

Информация о работе канала измерения температуры окружающей среды:

Er 0000001 - отказ канала измерения температуры окружающей среды (или отсутствие преобразователя температуры)

Er 0000002 - измеренное значение температуры меньше нижней границы рабочего диапазона

Er 0000003 - измеренное значение температуры больше верхней границы рабочего диапазона

