



## СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ТС RU C-RU.MIO62.B.03365

Серия RU № 0338626

**ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ** продукции Общество с ограниченной ответственностью «ПРОММАШ ТЕСТ».  
 Место нахождения: 115114, Российская Федерация, город Москва, Дербеневская набережная, дом 11, помещение 60.  
 Фактический адрес: 115114, Российская Федерация, город Москва, Дербеневская набережная, дом 11, помещение 60.  
 Телефон: +7 (495) 775-48-45, факс: +7 (495) 775-48-45, адрес электронной почты: info@prommashtest.ru. Аттестат аккредитации регистрационный № РОСС RU.0001.11MIO62 выдан 01.12.2014 года Федеральной службой по аккредитации

**ЗАЯВИТЕЛЬ** Общество с ограниченной ответственностью Энгельское приборостроительное объединение «Сигнал».  
 Основной государственный регистрационный номер: 1026401974972.  
 Место нахождения: 413119, Российская Федерация, Саратовская область, город Энгельс-19  
 Фактический адрес: 413119, Российская Федерация, Саратовская область, город Энгельс-19  
 Телефон: 8453750472, факс: 8453751700, адрес электронной почты: office@eposignal.ru

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ** Общество с ограниченной ответственностью Энгельское приборостроительное объединение «Сигнал».  
 Место нахождения: 413119, Российская Федерация, Саратовская область, город Энгельс-19  
 Фактический адрес: 413119, Российская Федерация, Саратовская область, город Энгельс-19

**ПРОДУКЦИЯ** Блок коррекции объёма газа «Флоугаз-Т».  
 Маркировка взрывозащиты приведена в приложении (бланки №№ 0251790 - 0251792).  
 Оборудование выпускается по СЯМИ 408843-670 ТУ для работы во взрывоопасных средах в соответствии с требованиями технического регламента ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах».  
 Серийный выпуск

КОД ТН ВЭД ТС 9028 10 000 0

**СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ** Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 012/2011 "О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах"

**СЕРТИФИКАТ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ** - акта о результатах анализа состояния производства Общества с ограниченной ответственностью Энгельское приборостроительное объединение «Сигнал» от 28.01.2016 года; - протокола испытаний № T173 LAB-EXP/02-16 от 12.02.2016 года. Испытательный центр технических средств Общества с ограниченной ответственностью "Прибор-Тест". Аттестат № RA.RU.21AG33 от 28.01.2015 года.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ** Срок службы, срок и условия хранения указаны в Руководстве по эксплуатации.

СРОК ДЕЙСТВИЯ С

20.02.2016

ПО

19.02.2021

ВКЛЮЧИТЕЛЬНО

М.П. **Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации**  
**Эксперт (эксперт-аудитор)**  
**(эксперты (эксперты-аудиторы))**

(подпись)

(подпись)

А.П. Филатчев  
 (инициалы, фамилия)

А.В. Ивочкин  
 (инициалы, фамилия)

## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС RU C-RU.МЮ62.В.03365

Серия RU № 0251790

**1. Назначение и область применения**

Сертификат соответствия распространяется на блоки коррекции объема газа «Флоугаз-Т», предназначенные для измерения температуры, давления, рабочего объема газа, проходящего через счетчик газа и приведения рабочего объема к стандартным условиям в соответствии с ГОСТ 2939-63 на газораспределительных пунктах промышленных предприятий, организаций и объектов коммунального хозяйства.

Область применения - взрывоопасные зоны классов 1 и 2 по ГОСТ IEC 60079-10-1-2011, категорий взрывоопасных смесей ПА, ПВ, ПС по ГОСТ Р МЭК 60079-20-1-2011 согласно маркировке взрывозащиты.

**2. Описание оборудования и средств обеспечения взрывозащиты**

В состав блока коррекции объема газа «Флоугаз-Т» входят: вычислитель микропроцессорный с дисплеем, клавиатурой, автономным источником питания, преобразователь температуры газа, комплект монтажных частей для установки блока на счетчик газа, преобразователь давления (опционально).

Работа осуществляется от автономного или от внешнего источника питания. Автономный источник питания выполнен с использованием 2-х литиевых элементов с искрозащитным элементом, установленных в корпусе и герметизированных компаундом марки Виксинт ПК-68.

Вычислитель микропроцессорный представляет собой микроЭВМ, выполненную на базе современной микропроцессорной технологии, позволяющей производить с высокой точностью измерение температуры и давления газа, проведение вычислений, а также хранение и вывод информации на внешние устройства. Вычислитель собран на 2-х печатных платах, помещенных внутри корпуса прямоугольной формы. Крышка и корпус выполнены из алюминиевого сплава ( $Mg + Ti + Zr < 7,5\%$ ). На боковой поверхности корпуса расположены фирменная табличка с маркировкой взрывозащиты и предупредительной надписью.

В качестве индикатора применяется 2-х строчный 20-ти разрядный жидкокристаллический индикатор, предоставляющий возможность пользователю выводить информацию в доступном для него виде. Дисплей соответствует пункту 7.4.2 ГОСТ Р МЭК 60079-0-2011 в части ограничения площади для оборудования группы ПС. Клавиатура расположена на лицевой панели корпуса. Клавиатура используется для управления работой дисплея (просмотра информации и программирования блока).

Преобразователь температуры газа представляет собой термопреобразователь сопротивления по ГОСТ 6651. Термопреобразователь сопротивления преобразует значение температуры в соответствующее значение электрического сигнала, который поступает в измерительный канал вычислителя.

Преобразователь давления представляет собой интегральный тензопреобразователь, выполненный в виде сапфировитановой мембраны, на которой сформирована чувствительная к давлению мостовая схема. Измеряемый параметр - давление воздействует на мембрану тензопреобразователя. Деформация измерительной мембраны приводит к изменению сопротивления тензорезисторов и разбалансу мостовой схемы. Электрический сигнал, образующийся при разбалансе мостовой схемы поступает на обработку в вычислитель.



Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

Эксперт (эксперт-аудитор)  
(эксперты (эксперты-аудиторы))

*(Handwritten signature)*  
(подпись)

А.П. Филатчев  
(инициалы, фамилия)

А.В. Ивочкин  
(инициалы, фамилия)

## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС RU C-RU.MIO62.B.03365

Серия RU № 0251791

**Основные технические данные:**

Электрические параметры автономного источника питания:	
Максимальное выходное напряжение, $U_0$ , В.....	7,4
Максимальный выходной ток, $I_0$ , мА.....	82
Максимальная выходная мощность, $P_0$ , Вт.....	0,64
Искробезопасные параметры входных цепей внешнего питания:	
Максимальное входное напряжение $U_i$ , В.....	9,45
Максимальный входной ток $I_i$ , мА.....	126
Максимальная внутренняя емкость $C_i$ , мкФ.....	0,231
Максимальная внутренняя индуктивность $L_i$ , мкГн.....	17
Искробезопасные параметры входных цепей импульсного НЧ-выхода:	
Максимальное входное напряжение $U_i$ , В.....	12
Максимальный входной ток $I_i$ , мА.....	61
Максимальная внутренняя емкость $C_i$ , мкФ.....	0,15
Максимальная внутренняя индуктивность $L_i$ , мкГн.....	0,01
Искробезопасные параметры интерфейса RS-232:	
Максимальное входное напряжение $U_i$ , В.....	13,5
Максимальный входной ток $I_i$ , мА.....	126
Максимальная внутренняя емкость $C_i$ , мкФ.....	0,45
Максимальная внутренняя индуктивность $L_i$ , мкГн.....	0,01
Степень защиты от внешних воздействий.....	IP66
Температура окружающей среды, °С.....	от - 40 до + 60

Взрывозащищенность блока обеспечивается выполнением его конструкции в соответствии с общими требованиями ГОСТ Р МЭК 60079-0-2011 и защитой вида «искробезопасная электрическая цепь «i» по ГОСТ Р МЭК 60079-11-2010.

**3. Оборудование соответствует требованиям:**

ТР ТС 012/2011	Технический регламент Таможенного союза «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах»;
ГОСТ Р МЭК 60079-0-2011	Взрывоопасные среды. Часть 0. Оборудование. Общие требования;
ГОСТ Р МЭК 60079-11-2010	Взрывоопасные среды. Часть 11. Искробезопасная электрическая цепь «i».

**4. Маркировка взрывозащиты**

1Ex ib IIC T4 Gb X

Маркировка специальным знаком взрывобезопасности **Ex** в соответствии с ТР ТС 012/2011.

**5. Специальные условия применения**

Знак X, стоящий после маркировки взрывозащиты, означает, что при эксплуатации блока необходимо соблюдать следующие специальные условия:



Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации  
 Эксперт (эксперт-аудитор)  
 (эксперты (эксперты-аудиторы))

*(Handwritten signature)*  
 (подпись)  
*(Handwritten signature)*  
 (подпись)

А.П. Филатчев  
 (инициалы, фамилия)  
 А.В. Ивочкин  
 (инициалы, фамилия)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС RU C-RU.MЮ62.B.03365

Серия RU № 0251792

- запрещается проводить замену элементов автономного источника питания блока во взрывоопасных зонах;
- при питании блока от внешнего источника необходимо использование сертифицированных барьеров искрозащиты, предназначенных для питания искробезопасных цепей уровня «ib» при работе во взрывоопасных газовых смесях категории IIС.



Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

*[Handwritten signature]*  
(подпись)

А.П. Филатчев  
(инициалы, фамилия)

Эксперт (эксперт-аудитор)  
(эксперты (эксперты-аудиторы))

А.В. Ивочкин  
(инициалы, фамилия)