



## СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ЕАЭС RU C-RU.AA71.B.00502/23

Серия **RU** № **0404001**

**ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ** Общества с ограниченной ответственностью «ЛЕНПРОМЭКСПЕРТИЗА», место нахождения и адрес места осуществления деятельности: 196084, Россия, город Санкт-Петербург, Московский проспект, дом 97, литера А, помещение 28Н. Аттестат аккредитации № RA.RU.11AA71, дата регистрации 06.03.2015. Телефон: +7 (812) 777-44-00, адрес электронной почты: cert@lenpromexpertiza.ru.

**ЗАЯВИТЕЛЬ** Акционерное общество «Инженерно-производственная фирма «Сибнефтеавтоматика», место нахождения и адрес места осуществления деятельности: 625014, Россия, Тюменская область, город Тюмень, улица Новаторов, дом 8. ОГРН 1027200802353, телефон: +7 (3452) 698-555, адрес электронной почты: sibna@sibna.ru.

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ** Акционерное общество «Инженерно-производственная фирма «Сибнефтеавтоматика», место нахождения и адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: 625014, Россия, Тюменская область, город Тюмень, улица Новаторов, дом 8.

**ПРОДУКЦИЯ** Датчики расхода газа ДРГ.М, изготавливаемые в соответствии с техническими условиями ТУ 4213-025-12530677-2006 «ДАТЧИКИ РАСХОДА ГАЗА ДРГ.М». Серийный выпуск.

**КОД ТН ВЭД ЕАЭС** 9026 10 210 0

### СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ

Технического регламента Таможенного союза «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах» (ТР ТС 012/2011).

### СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ

Протокола сертификационных испытаний № 0397Ех от 01.09.2023, выданного испытательной лабораторией Общества с ограниченной ответственностью «Научно-исследовательского центра «ТЕХНОПРОГРЕСС» (аттестат аккредитации (уникальный номер записи об аккредитации) № RA.RU.21HC26); акта о результатах анализа состояния производства № 1483 А от 12.12.2022, выданного органом по сертификации Общества с ограниченной ответственностью «ЛЕНПРОМЭКСПЕРТИЗА» (аттестат аккредитации (уникальный номер записи об аккредитации) RA.RU.11AA71), подписанного экспертом (экспертом-аудитором) Николаичевым Дмитрием Александровичем; других документов, представленных заявителем в качестве доказательства соответствия требованиям ТР ТС 012/2011, согласно Приложению № 1 на бланке № 0912726. Схема сертификации 1с.

### ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Перечень стандартов, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований технического регламента Таможенного союза «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах» (ТР ТС 012/2011), согласно Приложению № 2 на бланке № 0912727. Условия хранения, назначенный срок хранения и назначенный срок службы установлены в эксплуатационной документации изготовителя. Дополнительная информация, идентифицирующая продукцию, в Приложении № 3 на бланках №№ 0912728, 0912729. Сертификат соответствия распространяется на серийно выпускаемую продукцию с даты изготовления отобранных образцов продукции, прошедших исследования (испытания) – 15.11.2022, 16.11.2022, 18.11.2022, 21.11.2022, 08.12.2022.

**СРОК ДЕЙСТВИЯ С** 05.09.2023 **ПО** 04.09.2028

### ВКЛЮЧИТЕЛЬНО



Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

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

(подпись)

**Трофимова Анна Андреевна**  
(Ф.И.О.)

(подпись)

**Евланова Марина Олеговна**  
(Ф.И.О.)



## ПРИЛОЖЕНИЕ № 1

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.AA71.B.00502/23

Серия **RU** № **0912726**

Перечень документов, представленных заявителем в качестве доказательства соответствия требованиям технического регламента Таможенного союза «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах» (ТР ТС 012/2011)

№	Наименование документа
1	Перечень стандартов, требованиям которых соответствует данное оборудование, из Перечня стандартов, указанных в пункте 1 статьи 5 ТР ТС 012/2011 согласно Приложению № 2 к заявке на сертификацию № 1483-С от 16.05.2022;
2	Сертификат соответствия на систему менеджмента качества изготовителя требованиям ISO 9001:2015 № ПС 15 100 21317 от 28.02.2022, выдан органом по сертификации систем и персонала TUV Thuringen e.V.;
3	Технические условия ТУ 4213-025-12530677-2006 «ДАТЧИКИ РАСХОДА ГАЗА ДРГ.М» от 15.12.2006;
4	РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ 311.01.00.000-01 РЭ «ДАТЧИК РАСХОДА ГАЗА ДРГ.М» от 28.10.2021; РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ 311.01.00.000-02 РЭ «ДАТЧИК РАСХОДА ГАЗА ДРГ.М» от 28.10.2021; РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ 311.04.00.000-01 РЭ «ДАТЧИК РАСХОДА ГАЗА ДРГ.МЗ(Л)» от 20.04.2022;
5	ПАСПОРТ 311.01.00.000-01 ПС «ДАТЧИК РАСХОДА ГАЗА ДРГ.М» от 28.10.2021; ПАСПОРТ 311.01.00.000-02 ПС «ДАТЧИК РАСХОДА ГАЗА ДРГ.М» от 28.10.2021; ПАСПОРТ 311.04.00.000-01 ПС «ДАТЧИК РАСХОДА ГАЗА ДРГ.МЗ _____» от 20.04.2022;
6	Паспорта на образцы для испытаний согласно описи № 08/2022 от 12.12.2022;
7	Конструкторская документация изготовителя согласно описи № 07/2022 от 12.05.2022.

Руководитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификации

*(подпись)*



Трофимова Анна Андреевна  
(Ф.И.О.)

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

*(подпись)*

Евланова Марина Олеговна  
(Ф.И.О.)

## ПРИЛОЖЕНИЕ № 2

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.AA71.B.00502/23

Серия **RU** № **0912727**

Перечень стандартов, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований технического регламента Таможенного союза «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах» (ТР ТС 012/2011)

Обозначение стандарта	Наименование стандарта
ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011)	Взрывоопасные среды. Часть 0. Оборудование. Общие требования.
ГОСТ IEC 60079-1-2011	Взрывоопасные среды. Часть 1. Оборудование с видом взрывозащиты «взрывонепроницаемые оболочки «d».
ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011)	Взрывоопасные среды. Часть 11. Оборудование с видом взрывозащиты «искробезопасная электрическая цепь «i».
ГОСТ 31610.15-2014/IEC 60079-15:2010	Взрывоопасные среды. Часть 15. Оборудование с видом взрывозащиты «п».
ГОСТ IEC 60079-14-2013	Взрывоопасные среды. Часть 14. Проектирование, выбор и монтаж электроустановок.

Руководитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификации

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

*(подпись)*

*(подпись)*



Трофимова Анна Андреевна  
(Ф.И.О.)

М.П.

Евлянова Марина Олеговна  
(Ф.И.О.)

## ПРИЛОЖЕНИЕ № 3

**К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.AA71.B.00502/23**

Серия **RU** № **0912728**

### 1 Назначение и область применения

Датчики расхода газа ДРГ.М (далее по тексту – датчики) предназначены для измерения объемного расхода (скорости) газа (при рабочем давлении) или пара.

Область применения – взрывоопасные зоны помещений и наружных установок в соответствии с присвоенной Ех-маркировкой, требованиями отраслевых Правил безопасности, регламентирующих применение данного оборудования во взрывоопасных зонах.

### 2 Основные технические данные

2.1 Основные технические данные датчиков приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование параметра	Значение		
	ДРГ.М(З)(Л) - ... (И)	ДРГ.М(З)(Л) - ... (И) Вн	ДРГ.М(З)(Л) - ... (И) Ех
Ех-маркировка по ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011)	2Ex nA IIC T6...T1 Gc X	1Ex d IIC T6...T1 Gb X	0Ex ia IIC T6...T1 Ga X
Степень защиты от внешних воздействий, обеспечиваемая оболочкой по ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013), не менее	IP57 или IP67	IP67	IP57 или IP67
Напряжение питания постоянного тока, В	24±4	24±4	Параметры искробезопасных электрических цепей датчика приведены в таблице 2
Максимальная температура рабочей среды, °С – для температурного класса Т6; – для температурного класса Т5; – для температурного класса Т4; – для температурного класса Т3; – для температурного класса Т2; – для температурного класса Т1		80; 95; 130; 195; 290; 400	
Диапазон температур окружающей среды при эксплуатации, °С: – стандартное исполнение; – без индикации, специальное исполнение		от минус 40 до плюс 50 от минус 60 до плюс 50	

2.2 Параметры искробезопасных электрических цепей датчика ДРГ.М(З)(Л) - ... (И) Ех приведены в таблице 2:

Таблица 2

Параметры искробезопасных электрических цепей	Питание	Импульсный выход	RS485	HART/ Токовый выход
	Клеммы: 1 (0 В) 2 (+24 В)	Клеммы: 3 (Вых+) 4 (Вых-)	Клеммы: 5 (В-) 6 (А+)	Клеммы: 5 (Вых+) 6 (Вых-)
Максимальное входное напряжение, U <sub>p</sub> , В	28	28	7,2	28
Максимальный входной ток, I <sub>p</sub> , мА	100	100	140	100
Максимальная внутренняя ёмкость, C <sub>p</sub> , мкФ	0,035	0,035	–	0,035
Максимальная внутренняя индуктивность, L <sub>p</sub> , мГн	0,9	0,9	–	0,9
Максимальное выходное напряжение, U <sub>o</sub> , В	–	–	5,5	–
Максимальный выходной ток, I <sub>o</sub> , мА	–	–	200	–
Максимальная внешняя ёмкость, C <sub>o</sub> , мкФ	–	–	0,05	–

Примечание: Ёмкость кабельной линии не более 0,014 мкФ; Индуктивность кабельной линии не более 1,0 мГн.

2.3 Структура условного обозначения датчиков:

ДРГ.ХХХ<sub>1</sub> - ХХХХХХХХ<sub>2</sub> И ХХ<sub>3</sub>,

где: ДРГ – условное обозначение датчиков;

ХХХ<sub>1</sub> – модификация: М, МЗ, МЗЛ;

ХХХХХХХХ<sub>2</sub> – типоразмер:

160/80, 160, 400, ..., 10000 – верхний предел измерения для датчиков ДРГ.М;

100, 150, ..., 1000 – DN для датчиков ДРГ.МЗ;

100, 150, 200-400, 200-1000 – DN для датчиков ДРГ.МЗЛ;

И – исполнение с индикатором (не указывается, если исполнение без индикатора);

ХХ<sub>3</sub> – исполнение по взрывозащите: без обозначения – с видом взрывозащиты "на"; Вн – с видом взрывозащиты "d"; Ех – с видом взрывозащиты "ia".

Руководитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификации

(подпись)

Трофимова Анна Андреевна  
(Ф.И.О.)

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

(подпись)

Евланова Марина Олеговна  
(Ф.И.О.)



## ПРИЛОЖЕНИЕ № 3

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.AA71.B.00502/23

Серия **RU** № **0912729**

### 3 Описание конструкции и средств взрывозащиты

3.1 Датчики конструктивно состоят из двух основных составных частей: первичного преобразователя расхода и смонтированного на нём электронного преобразователя ЭП, в котором расположены плата преобразования, цифровой индикатор (только для исполнения ДРГ.М(З) (Л) - ...И), плата интерфейса (у датчиков расхода с цифровым выходом) и плата коммутации.

#### 3.2 Специальные условия применения

Знак «Х» после Ex-маркировки датчиков указывает на их специальные условия применения, заключающиеся в следующем:

- при эксплуатации температура измеряемой среды не должна превышать допустимого значения для температурного класса датчиков расхода в соответствии с таблицей 1, указанного в Ex-маркировке;

- необходимость оберегать датчик расхода от механических воздействий;

- опасность электростатических зарядов; см. Руководство по эксплуатации;

- ввод проводников должен осуществляться через кабельные вводы во взрывозащищенном исполнении, которые имеют действующие сертификаты соответствия, соответствующий вид и уровень взрывозащиты, подгруппу газа, степень защиты оболочки от внешних воздействий (IP), диапазон температур окружающей среды при эксплуатации не ниже параметров датчика расхода;

- неиспользуемые отверстия должны закрываться комплектными заглушками согласно чертежу 010A.00.00.003, сертифицированными в составе, установленными изготовителем, или заглушками, которые имеют действующие сертификаты соответствия, соответствующий вид и уровень взрывозащиты, подгруппу газа, степень защиты оболочки от внешних воздействий (IP), диапазон температур окружающей среды при эксплуатации не ниже параметров датчика расхода;

- к искробезопасным электрическим цепям датчиков ДРГ.М(З)(Л) - ... (И) Ex с Ex-маркировкой 0Ex ia IIC T6...T1 Ga X должны подключаться устройства, выполненные с видом взрывозащиты «искробезопасная электрическая цепь», соответствующего уровня и имеющие действующие сертификаты соответствия, допускающие возможность их применения во взрывоопасных зонах или вне взрывоопасных зон в качестве связанного электрооборудования и их электрические параметры с учетом линии связи: напряжение, ток, мощность, индуктивность, электрическая емкость должны соответствовать искробезопасным параметрам датчиков.

Изготовитель должен обеспечить передачу потребителю требований по специальным условиям безопасного применения вместе с другой необходимой информацией.

3.3 **Взрывозащищенность** датчиков ДРГ.М(З)(Л) - ... (И) с Ex-маркировкой 2Ex nA IIC T6...T1 Gc X обеспечивается видом взрывозащиты "n" по ГОСТ 31610.15-2014/IEC 60079-15:2010 и выполнением их конструкции в соответствии с требованиями ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011).

**Взрывозащищенность** датчиков ДРГ.М(З)(Л) - ... (И) Вn с Ex-маркировкой 1Ex d IIC T6...T1 Gb X обеспечивается видом взрывозащиты «взрывонепроницаемые оболочки «d» ГОСТ IEC 60079-1-2011 и выполнением их конструкции в соответствии с требованиями ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011).

**Взрывозащищенность** датчиков ДРГ.М(З)(Л) - ... (И) Ex с Ex-маркировкой 0Ex ia IIC T6...T1 Ga X обеспечивается видом взрывозащиты «искробезопасная электрическая цепь «i» по ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011) и выполнением их конструкции в соответствии с требованиями ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011).

3.4 При внесении изменений в конструкцию и (или) документацию, влияющих на обеспечение взрывобезопасности оборудования, изготовитель обязан проинформировать ОС ООО «ЛЕНПРОМЭКСПЕРТИЗА».

### 4 Маркировка, наносимая на оборудование, включает следующие данные:

- наименование изготовителя или его зарегистрированный товарный знак;

- обозначение типа электрооборудования;

- заводской номер, год изготовления оборудования;

- Ex-маркировку;

- параметры искробезопасных электрических цепей (для датчиков ДРГ.М(З)(Л) - ... (И) Ex с Ex-маркировкой 0Ex ia IIC T6...T1 Ga X);

- диапазон температуры окружающей среды при эксплуатации;

- наименование или знак органа по сертификации и номер сертификата соответствия;

- специальный знак взрывобезопасности, согласно Приложению 2 ТР ТС 012/2011;

- единый знак обращения продукции на рынке государств-членов Евразийского экономического союза, согласно п.1 ст. 7 ТР ТС 012/2011;

- предупредительные надписи:

- "ВНИМАНИЕ! ПОДКЛЮЧАЕМОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ДОЛЖНО БЫТЬ ОБЕСТОЧЕНО" (для датчиков ДРГ.М(З)(Л) - ... (И) с Ex-маркировкой 2Ex nA IIC T6...T1 Gc X);

- "ОТКРЫВАТЬ, ОТКЛЮЧИВ ОТ СЕТИ" (для датчиков ДРГ.М(З)(Л) - ... (И) Вn с Ex-маркировкой 1Ex d IIC T6...T1 Gb X);

- "ВНИМАНИЕ! ИСКРОБЕЗОПАСНЫЕ ЦЕПИ" (для датчиков ДРГ.М(З)(Л) - ... (И) Ex с Ex-маркировкой 0Ex ia IIC T6...T1 Ga X);

- другие данные, которые должен отразить изготовитель, если это требуется технической документацией.

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

*Анна Андреевна Трофимова*  
(подпись)



Трофимова Анна Андреевна  
(Ф.И.О.)

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

*Марина Олеговна Евланова*  
(подпись)

Евланова Марина Олеговна  
(Ф.И.О.)