



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ЕАЭС RU C-RU.НА67.В.00349/22

Серия **RU** № **0357520**

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ Акционерного общества «Научно-исследовательского центра «ТЕХНОПРОГРЕСС». Место нахождения: 109548, Россия, город Москва, Проектируемый проезд 4062, дом 6, строение 16, адрес места осуществления деятельности: 109548, Россия, город Москва, Проектируемый проезд 4062, дом 6, строение 16, комната 24, аттестат аккредитации № RA.RU.10НА67, дата регистрации 14.08.2018. Телефон: +7 (495) 411-94-36, адрес электронной почты: cert@tpcorp.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 ДРС, изготавливаемые в соответствии с техническими условиями ТУ 4213-035-12530677-2016 «ДАТЧИКИ РАСХОДА ДРС». 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 № 192/22 от 11.04.2022, выданного испытательной лабораторией Общества с ограниченной ответственностью «Испытательный центр оборудования для взрывоопасных сред ЛАБ-Ех» (аттестат аккредитации № RA.RU.21ОВ18); акта о результатах анализа состояния производства № 0634 А от 13.12.2021; других документов, представленных заявителем в качестве доказательств соответствия требованиям ТР ТС 012/2011 согласно Приложению № 1 на бланке № 0865721. Схема сертификации 1с.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Перечень стандартов, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований технического регламента Таможенного союза ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах» согласно Приложению № 2 на бланке № 0865722. Условия хранения, назначенный срок хранения и назначенный срок службы указаны в эксплуатационной документации изготовителя. Дополнительная информация, идентифицирующая продукцию, в Приложении № 3 на бланках №№ 0865723, 0865724.

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 12.04.2022

ПО 11.04.2027

ВКЛЮЧИТЕЛЬНО

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

(подпись)

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

(подпись)



Кукушкин Дмитрий Андреевич (Ф.И.О.)

М.П.

Евланова Марина Олеговна (Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ № 1

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.НА67.В.00349/22

Серия **RU** № **0865721**

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 № 1 к заявке на сертификацию № 0634-С от 15.11.2021;
2	Сертификат соответствия на систему менеджмента качества изготовителя требованиям ISO 9001:2015 № ТИС 15 100 21317, срок действия с 28.02.2022 по 27.02.2025, выдан органом по сертификации систем и персонала TUV Thuringen e.V.;
3	Технические условия ТУ 4213-035-12530677-2016 «ДАТЧИКИ РАСХОДА ДРС» от 02.12.2016;
4	Руководство по эксплуатации № 345.01.00.000-01 РЭ «ДАТЧИК РАСХОДА ДРС» от 26.12.2016; Руководство по эксплуатации № 345.01.00.000-02 РЭ «ДАТЧИК РАСХОДА ДРС(И)» от 20.01.2017; Руководство по эксплуатации № 345.02.00.000-01 РЭ «ДАТЧИК РАСХОДА ДРС.3(Л)» от 20.01.2017;
5	Паспорта: «ДАТЧИК РАСХОДА ДРС-200МИ HART Ех» № 345.01.00.000-02 ПС (заводской № 35007) от 25.01.2017; «ДАТЧИК РАСХОДА ДРС.3-300ИЦ Ех» № 345.02.00.000-01 ПС (заводской № 44535) от 25.01.2017;
6	Конструкторская документация изготовителя согласно описи № 01/2022 от 28.03.2022;

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

(подпись)

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

(подпись)



Кукушкин Дмитрий Андреевич (Ф.И.О.)

М.П.

Евланова Марина Олеговна (Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ № 2

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.НА67.В.00349/22

Серия **RU** № **0865722**

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 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011)	Взрывоопасные среды. Часть 11. Оборудование с видом взрывозащиты «искробезопасная электрическая цепь «i».



Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

(Handwritten signature)
(подпись)



Кукушкин Дмитрий Андреевич
М.П. (Ф.И.О.)

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

(Handwritten signature)
(подпись)

Евланова Марина Олеговна
(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ № 3

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.НА67.В.00349/22

Серия **RU** № **0865723**

1 Назначение и область применения

Датчик расхода ДРС (далее по тексту – датчик) предназначен для линейного преобразования объемного расхода жидкости, протекающей в трубопроводе, в последовательность электрических импульсов с нормированной ценой в зависимости от типоразмера датчика расхода и в токовый сигнал 4-20 мА.

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

2 Основные технические данные

2.1 Основные технические данные датчика приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование параметра	Значение
Ех-маркировка по ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011)	0Ex ia IIB T6 Ga X
Степень защиты от внешних воздействий, обеспечиваемая оболочкой по ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013), не менее	IP57
Параметры электропитания: - напряжение питания постоянного тока, В - максимальная потребляемая мощность, не более, Вт	24±4 2,5
Максимальное избыточное давление P _{max} , МПа	от 2,5 до 25,0
Диапазон температур измеряемой среды, °С	от 0 до плюс 80
Диапазон температур окружающей среды при эксплуатации, °С	от минус 60 до плюс 50

2.2 Параметры искробезопасных электрических цепей датчика приведены в таблице 2:

Таблица 2

Наименование параметра 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 _p , В	28	28	-	28
Максимальный входной ток I _p , мА	125	125	-	125
Максимальная внутренняя емкость C _p , мкФ	0,35	0,35	-	0,35
Максимальная внутренняя индуктивность L _p , мГн	0,9	0,9	-	0,9
Максимальное выходное напряжение U _o , В	-	-	5	-
Максимальный выходной ток I _o , мА	-	-	200	-
Максимальная внешняя емкость C _o , мкФ	-	-	0,05	-

Примечание: Емкость кабельной линии не более 0,2 мкФ; Индуктивность кабельной линии не более 1,0 мГн.

2.3 Структура условного обозначения датчика:

ДРСX₁-X₂X₃X₄X₅X₆X₇

где: ДРС- условное обозначение датчика расхода;

X₁- модификация датчика расхода: «без обозначения» – датчик расхода ДРС. «3» – датчик расхода ДРС.3, «3Л» – датчик расхода ДРС.3Л;

X₂- типоразмер датчика расхода;

X₃- модификация датчика расхода ДРС по конструктивному исполнению: «А» – имеют отличительное конструктивное исполнение проточной части, присоединительных размеров первичного преобразователя; «М» – имеют отличительное конструктивное исполнение проточной части, присоединительных размеров первичного преобразователя; «Н» – конструктивное исполнение на давление измеряемой среды до 4 МПа, имеют быстроразъемное фланцевое соединение;

X₄- «без обозначения» – исполнение без индикатора; «И» – исполнение с индикатором;

X₅- модификация датчика расхода ДРС по способу съема сигнала: «без буквы Г» – с ультразвуковым съемом сигнала; «с буквой Г» – с акустическим съемом сигнала;

X₆- исполнение по наличию цифрового выхода: «Ц» – цифровой выход по интерфейсу RS485 с протоколом Modbus RTU; «HART» – цифровой выход на базе HART-протокола;

X₇- исполнение по взрывозащите: «Ех» – с видом взрывозащиты «ia».

3 Описание конструкции и средств взрывозащиты

3.1 Датчик состоит из первичного преобразователя (далее по тексту – ПР) и электронного преобразователя (далее по тексту – ЭП). ПР устанавливается в трубопровод, имеет два пьезоэлектрических датчика давления или один датчик изгибающего момента и соединяется через полую стойку с ЭП. ЭП имеет цилиндрический корпус с двумя крышками с резьбовым соединением. На боковых поверхностях корпуса установлены кабельные вводы, либо второе отверстие закрывается заглушкой. Внутри корпуса ЭП размещены печатная плата преобразователя расхода и плата коммутации с клеммной колодкой. Плата преобразователя расхода электрически связана с чувствительными элементами, проложенными в полую стойку.

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

(подпись)

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

(подпись)



Кукушкин Дмитрий Андреевич
(Ф.И.О.)

Евланова Марина Олеговна
(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ № 3

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.НА67.В.00349/22

Серия **RU** № **0865724**

3.2 Специальные условия применения

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

- монтаж, наладка, эксплуатация и техническое обслуживание строго в соответствии с требованиями, установленными в эксплуатационной документации изготовителя (Руководство по эксплуатации № 345.01.00.000-01 РЭ; Руководство по эксплуатации № 345.01.00.000-02 РЭ; Руководство по эксплуатации № 345.02.00.000-01 РЭ);
 - при эксплуатации необходимо принимать меры защиты от превышения температуры элементов датчика расхода вследствие нагрева от измеряемой среды выше значения, допустимого для температурного класса Т6;
 - к искробезопасным электрическим цепям датчика 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. Электрические параметры подключаемых устройств с учетом линии связи: напряжение, ток, мощность, индуктивность и электрическая емкость должны соответствовать искробезопасным параметрам датчика, указанным в Таблице 2;
 - необходимо оберегать датчик от механических воздействий;
 - опасность электростатических зарядов: датчики должны устанавливаться в местах, защищенных от струй воздуха с частицами пыли. Протирать с помощью влажной ветоши;
- Изготовитель должен обеспечить передачу потребителю требований по специальным условиям безопасного применения вместе с другой необходимой информацией.

3.3 Взрывозащищенность датчика обеспечивается видом взрывозащиты «искробезопасная электрическая цепь «i» по ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011) и выполнением его 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 АО «НИЦ «ТЕХНОПРОГРЕСС».

4 Маркировка, наносимая на оборудование, включает следующие данные:

- наименование изготовителя или его зарегистрированный товарный знак и адрес изготовителя;
- обозначение типа электрооборудования;
- заводской номер, год изготовления оборудования;
- маркировку взрывозащиты;
- параметры искробезопасных электрических цепей;
- 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;
- предупредительная надпись: «ВНИМАНИЕ! ИСКРОБЕЗОПАСНЫЕ ЦЕПИ».
- другие данные, которые должен отразить изготовитель, если это требуется технической документацией.

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

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



Кукушкин Дмитрий Андреевич (Ф.И.О.)

Евланова Марина Олеговна (Ф.И.О.)