

## По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

**Астрахань** +7 (851) 299-46-80

**Барнаул** +7 (385) 237-96-76

**Белгород** +7 (472) 220-58-80

**Владимир** +7 (492) 249-51-33

**Волгоград** +7 (844) 245-94-42

**Екатеринбург** +7 (343) 302-14-75

**Ижевск** +7 (341) 220-90-75

**Казань** +7 (843) 207-19-05

**Калининград** +7 (401) 272-21-36

**Кемерово** +7 (384) 221-56-70

**Киров** +7 (833) 220-58-70

**Краснодар** +7 (861) 238-86-59

**Красноярск** +7 (391) 989-82-67

**Курск** +7 (471) 223-80-45

**Липецк** +7 (474) 220-01-75

**Москва** +7 (499) 404-24-72

**Набережные Челны** +7 (855) 291-01-32

**Нижний Новгород** +7 (831) 200-34-65

**Новосибирск** +7 (383) 235-95-48

**Омск** +7 (381) 299-16-70

**Оренбург** +7 (353) 248-64-35

**Пермь** +7 (342) 233-81-65

**Ростов-на-Дону** +7 (863) 309-14-65

**Рязань** +7 (491) 277-61-95

**Самара** +7 (846) 219-28-25

**Санкт-Петербург** +7 (812) 660-57-09

**Саратов** +7 (845) 239-86-35

**Смоленск** +7 (481) 251-55-32

**Ставрополь** +7 (865) 257-76-63

**Сургут** +7 (346) 277-96-35

**Тверь** +7 (482) 239-50-56

**Тула** +7 (487) 244-05-30

**Тюмень** +7 (345) 256-94-75

**Ульяновск** +7 (842) 242-51-95

**Уфа** +7 (347) 258-82-65

**Хабаровск** +7 (421) 292-95-69

**Чебоксары** +7 (835) 228-50-89

**Челябинск** +7 (351) 277-89-65

**Ярославль** +7 (485) 267-02-35

сайт: [piterflow.pro-solution.ru](http://piterflow.pro-solution.ru) | эл. почта: [pwf@pro-solution.ru](mailto:pwf@pro-solution.ru)

**телефон: 8 800 511 88 70**

Россия, Казахстан и другие страны ТС доставка в любой город



## СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ЕАЭС RU C-RU.АД07.В.05663/23

Серия **RU** № **0360637**

**ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ** Орган по сертификации Общество с ограниченной ответственностью «Центр Сертификации «ВЕЛЕС». Место нахождения (адрес юридического лица): 195009, РОССИЯ, город Санкт-Петербург, улица Академика Лебедева, дом 12, корпус 2, литера А, этаж 2, комната 26. Адрес места осуществления деятельности: 195009, РОССИЯ, город Санкт-Петербург, улица Академика Лебедева, дом 12 корпус 2 литер А, помещения № 6-9. Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.10АД07. Дата решения об аккредитации: 24.03.2016. Телефон: +74952211810. Адрес электронной почты: info@velessert.ru

**ЗАЯВИТЕЛЬ** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ТЕРМОТРОНИК"  
Место нахождения (адрес юридического лица): 191024, Россия, город Санкт-Петербург, улица Тележная, дом 3, литер А, помещение 3-Н, офис 5  
Адрес места осуществления деятельности: 193318, Россия, город Санкт-Петербург, улица Ворошилова, дом 2, литер А  
Основной государственный регистрационный номер 1177847336039.  
Телефон: +78123261050 Адрес электронной почты: zakaz@termotronic.ru

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ТЕРМОТРОНИК"  
Место нахождения (адрес юридического лица): 191024, Россия, город Санкт-Петербург, улица Тележная, дом 3, литер А, помещение 3-Н, офис 5  
Адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: 193318, Россия, город Санкт-Петербург, улица Ворошилова, дом 2, литер А

**ПРОДУКЦИЯ** Электромагнитные расходомеры-счётчики «Питерфлоу Т» модификация 3 исполнение Ex  
Маркировка взрывозащиты согласно приложению (бланки №№ 0913649 - 0913651).  
Продукция изготовлена в соответствии с Техническими условиями ТРОН.407112.019 ТУ «Расходомеры-счётчики электромагнитные Питерфлоу Т».  
Серийный выпуск

КОД ТН ВЭД ЕАЭС 9026102100

### СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ

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

**СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ** Протокола испытаний № 680ЗИЛПМВ от 20.12.2022 года, выданного Испытательным центром Общества с ограниченной ответственностью «ПРОММАШ ТЕСТ» (уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц RA.RU.21BC05) акта анализа состояния производства от 30.09.2022 года, выданного Органом по сертификации Общество с ограниченной ответственностью «Центр Сертификации «ВЕЛЕС»  
Технические условия ТРОН.407112.019 ТУ, руководство по эксплуатации ТРОН. 407112.019-03.01 РЭ, комплект чертежей, спецификаций и электрических схем, пояснительная записка для сертификации ПИТЕРФЛОУ Т3 Ex  
Схема сертификации: 1с

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ** Назначенный срок службы – 15 лет, срок хранения – 18 месяцев, условия хранения: в упаковке изготовителя в соответствии с требованиями группы IЛ по ГОСТ 15150-69. Стандарты, обеспечивающие соблюдение требований Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 012/2011 "О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах": согласно приложениям - бланки №№ 0913649 - 0913651.  
Выдан взамен № ЕАЭС RU C-RU.АД07.В.05323/22 дата выдачи 20.12.2022 год.

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 04.04.2023 ПО 19.12.2027

ВКЛЮЧИТЕЛЬНО

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

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

  
(подпись)

  
(подпись)



«Центр Сертификации «ВЕЛЕС» М.П. Остров Галина Александровна (ф.и.о.)

Островский Павел Михайлович (ф.и.о.)

## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.AD07.B.05663/23

Серия **RU** № **0913649**

### 1. Назначение и область применения

Сертификат соответствия распространяется на электромагнитные расходомеры-счётчики «Питерфлоу Т» модификация 3 исполнение Ex (далее по тексту – «расходомеры»), предназначенные для измерения объёмного расхода и объёма электропроводящих жидкостей, пульп и суспензий, имеющих минимальную электропроводность  $5 \times 10^{-4}$  См/м в широких диапазонах изменения температуры, при постоянном или переменном (реверсивном) направлении потока измеряемой жидкости.

Область применения – взрывоопасные зоны классов 1 или 2 по ГОСТ IEC 60079-10-1-2013 согласно маркировке взрывозащиты электрооборудования, ГОСТ IEC 60079-14-2013 и других нормативных документов, регламентирующих применение электрооборудования в потенциально взрывоопасных средах.

### 2. Описание оборудования и средств обеспечения взрывозащиты

Расходомеры состоят из электромагнитного первичного преобразователя расхода и вторичного электронного измерительного преобразователя.

Первичный преобразователь является датчиком, выполненным в виде полого цилиндра из немагнитного материала с обмотками электромагнита и электродами. Первичный преобразователь выполнен с видом взрывозащиты «mb». Внутренняя поверхность проточной части первичного преобразователя футеруется фторопластом ETFE, материал электродов зависит от вида контролируемой жидкости. Первичный преобразователь заключён в оболочку из стали 08 и через патрубок с фланцем, соединён с блоком вторичного электронного измерительного преобразователя с помощью проводов, герметизированных компаундом.

Корпус вторичного измерительного преобразователя выполняется из алюминиевого сплава с эпоксидным покрытием толщиной менее 0,2 мм. Суммарное содержание (по массе) магния, титана и циркония в алюминиевом сплаве менее 7,5%. Корпус закрывается двумя резьбовыми крышками, в одной из которых устанавливается смотровое окно (для цифрового дисплея) с помощью герметизированного соединения. Внутри корпуса вторичного измерительного преобразователя установлены источник питания, измерительный аналогово-цифровой модуль, модуль внешних коммуникаций, блок интерфейса оператора. Цепи входов, выходов и источника питания гальванически изолированы друг от друга.

Ввод кабеля питания и сигнальных кабелей должен выполняться с помощью Ex-кабельных вводов M20×1,5 с видом взрывозащиты «d» для подгруппы ПС и степенью защиты от внешних воздействий не ниже IP67, имеющих действующий сертификат ТР ТС 012/2011.

Для обеспечения искрозащиты интерфейсных цепей на корпусе блока электроники предусмотрена клемма заземления, соединяемая с магистралью защитного заземления.

На съёмных крышках вторичного измерительного преобразователя наносится предупредительная надпись: «Открывать, отключив от сети».

Подробное описание конструкции расходомеров и принцип их работы приведены в руководстве по эксплуатации ТРОН.407112.019-03.01 РЭ.

Структура условного обозначения расходомеров:

«Питерфлоу Т»	3	Ex	-X1	-X2	-X3	-X4	-X5	-X6	-X7
---------------	---	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

где

3 – модификация

Ex – взрывозащищенное исполнение

X1 – номинальный диаметр DN (мм);

X2 – код исполнения по присоединению;

X3 – Класс точности: K02, K05;

X4 – код материала электродов;

X5 – Рабочее давление: P25 – для 2,5 МПа, P40 – для 4,0 МПа;

X6 – код комплектации

X7 – температурный класс защиты взрывозащищенного исполнения.

Ex-маркировка и основные технические характеристики расходомеров приведены в таблице 2.1.

Руководитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификации

(подпись)

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

(подпись)



«Центр Сертификации МВЭЭС» Родивон Галина Александровна (Ф.И.О.)

Хоружий Павел Михайлович (Ф.И.О.)

## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.АД07.В.05663/23

Серия **RU** № **0913650**

Таблица 2.1

Наименование параметра	Значение параметра
Ех-маркировка по ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011)	IEEx db [ia] mb IIC T6...T3 Gb X
Диапазон температур окружающей среды	от минус 40 °С до плюс 60 °С (максимальная температура окружающей среды согласно таблице 5.1)
Диапазон температур измеряемой среды (жидкости)	от минус 29 °С до +130 °С (максимальная температура измеряемой среды согласно таблице 5.1)
Степень защиты от внешних воздействий по ГОСТ 14254-2015	IP67
Номинальное напряжение питания постоянного тока	24 В
Остальные технические характеристики согласно руководству по эксплуатации ТРОН.407112.019-03.01 РЭ	

Параметры искробезопасных цепей расходомеров приведены в таблице 2.2.

Таблица 2.2

Обозначение параметра	Импульсный выход	Интерфейс RS-485	Аналоговый выход 4-20мА	
			пассивный	активный
U <sub>0</sub> , В	13,0	7,2	-	20,7
I <sub>0</sub> , мА	≈0	194	-	86
P <sub>0</sub> , Вт	≈0	0,35	-	0,45
L <sub>0</sub> , мГн	≈0	0,75	-	4,50
C <sub>0</sub> , мкФ	1,0	8,0	-	0,2
U <sub>i</sub> , В	30	16	30	30
I <sub>i</sub> , мА	100	68	115	70
P <sub>i</sub> , Вт	1,0	0,6	1,0	1,0
L <sub>i</sub> , мГн	≈0	≈0	≈0	≈0
C <sub>i</sub> , нФ	0,9	3,5	6,0	≈0

Взрывозащищенность оборудования обеспечивается выполнением требований ТР ТС 012/2011, ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011), а также видами взрывозащиты «взрывонепроницаемая оболочка «d» по ГОСТ IEC 60079-1-2013, «герметизация компаундом «mb» по ГОСТ Р МЭК 60079-18-2012 и «искробезопасная электрическая цепь «i» по ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011).

Внесение изготовителем в конструкцию и техническую документацию изменений, влияющих на взрывозащищенность и соответствие оборудования требованиям ТР ТС 012/2011, возможно только по согласованию с ООО «Центр Сертификации «ВЕЛЕС».

Данный сертификат соответствия подтверждает соответствие требованиям взрывобезопасности ТР ТС 012/2011 и не рассматривает любые другие виды безопасности при эксплуатации оборудования.

### 3. Оборудование соответствует требованиям:

ТР ТС 012/2011	Технический регламент Таможенного союза «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах».
ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011)	Взрывоопасные среды. Часть 0. Оборудование. Общие требования.
ГОСТ IEC 60079-1-2013	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».

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

  
(подпись)



Рознцова Галина Александровна  
(Ф.И.О.)

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

  
(подпись)

Харужий Павел Михайлович  
(Ф.И.О.)

## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.АД07.В.05663/23

Серия **RU** № **0913651**

ГОСТ Р МЭК 60079-18-2012

Взрывоопасные среды. Часть 18. Оборудование с видом взрывозащиты «герметизация компаундом «т»».

### 4. Маркировка

Маркировка, нанесенная на оборудование, должна включать следующие данные:

- 4.1 наименование предприятия-изготовителя или его зарегистрированный товарный знак;
- 4.2 обозначение типа оборудования;
- 4.3 порядковый номер по системе нумерации предприятия-изготовителя;
- 4.4 наименование или знак органа по сертификации и номер сертификата соответствия;
- 4.5 специальный знак взрывобезопасности **[X]** в соответствии с ТР ТС 012/2011;
- 4.6 Ex-маркировка согласно таблицы 2.1;
- 4.7 единый знак ЕАС обращения продукции на рынке государств - членов Таможенного союза;
- 4.8 предупредительные надписи;
- 4.9 другие данные, которые должен отразить изготовитель, если это требуется технической и нормативной документацией и которая имеет значение для их безопасного применения (диапазон температур окружающей среды, степень защиты оболочки и т.д.).

### 5. Специальные условия применения

Знак X, стоящий в маркировке взрывозащиты, означает, что при эксплуатации расходомеров необходимо соблюдать следующие специальные условия:

5.1 Максимальная температура измеряемой среды (жидкости) не должна превышать допустимого значения для температурного класса расходомера согласно таблице 5.1

Таблица 5.1

Номинальный диаметр (DN)	Футеровка	Диапазон температур окружающей среды (Ta)	Максимальная температура измеряемой среды (жидкости)			
			T6	T5	T4	T3
20 мм...200 мм	ETFE	- 40 °C ≤ Ta ≤ + 45 °C	70	95	130	130
		- 40 °C ≤ Ta ≤ + 50 °C	60	85	125	130
		- 40 °C ≤ Ta ≤ + 55 °C	-	70	125	130
		- 40 °C ≤ Ta ≤ + 60 °C	-	70	115	130

5.2 Для получения сведений о размерах взрывонепроницаемых соединений необходимо обратиться к изготовителю.

5.3 Избыточное давление измеряемой среды не должно превышать максимального значения, допустимого для расходомеров соответствующего исполнения.

5.4 В расходомерах должны устанавливаться взрывозащищенные кабельные вводы с видом взрывозащиты «d» для подгруппы ПС и степенью защиты от внешних воздействий не ниже IP67, имеющие действующий сертификат ТР ТС 012/2011.

5.5 Используемые типы кабелей и способ прокладки кабельной линии должны удовлетворять требованиям ГОСТ IEC 60079-14-2013.

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

(подпись)

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

(подпись)



Романова Галина Александровна (Ф.И.О.)

Харьков Павел Михайлович (Ф.И.О.)

## По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

**Астрахань** +7 (851) 299-46-80

**Барнаул** +7 (385) 237-96-76

**Белгород** +7 (472) 220-58-80

**Владимир** +7 (492) 249-51-33

**Волгоград** +7 (844) 245-94-42

**Екатеринбург** +7 (343) 302-14-75

**Ижевск** +7 (341) 220-90-75

**Казань** +7 (843) 207-19-05

**Калининград** +7 (401) 272-21-36

**Кемерово** +7 (384) 221-56-70

**Киров** +7 (833) 220-58-70

**Краснодар** +7 (861) 238-86-59

**Красноярск** +7 (391) 989-82-67

**Курск** +7 (471) 223-80-45

**Липецк** +7 (474) 220-01-75

**Москва** +7 (499) 404-24-72

**Набережные Челны** +7 (855) 291-01-32

**Нижний Новгород** +7 (831) 200-34-65

**Новосибирск** +7 (383) 235-95-48

**Омск** +7 (381) 299-16-70

**Оренбург** +7 (353) 248-64-35

**Пермь** +7 (342) 233-81-65

**Ростов-на-Дону** +7 (863) 309-14-65

**Рязань** +7 (491) 277-61-95

**Самара** +7 (846) 219-28-25

**Санкт-Петербург** +7 (812) 660-57-09

**Саратов** +7 (845) 239-86-35

**Смоленск** +7 (481) 251-55-32

**Ставрополь** +7 (865) 257-76-63

**Сургут** +7 (346) 277-96-35

**Тверь** +7 (482) 239-50-56

**Тула** +7 (487) 244-05-30

**Тюмень** +7 (345) 256-94-75

**Ульяновск** +7 (842) 242-51-95

**Уфа** +7 (347) 258-82-65

**Хабаровск** +7 (421) 292-95-69

**Чебоксары** +7 (835) 228-50-89

**Челябинск** +7 (351) 277-89-65

**Ярославль** +7 (485) 267-02-35

сайт: [piterflow.pro-solution.ru](http://piterflow.pro-solution.ru) | эл. почта: [pwf@pro-solution.ru](mailto:pwf@pro-solution.ru)

**телефон: 8 800 511 88 70**

Россия, Казахстан и другие страны ТС доставка в любой город