



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ЕАЭС RU C-RU.AЖ58.B.03253/22

Серия **RU** № **0393292**

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ Орган по сертификации Общества с ограниченной ответственностью "ПРОММАШ ТЕСТ Инжиниринг". Место нахождения: 119501, РОССИЯ, город Москва, улица Веерная, дом 2, этаж П, помещение №1, комната №4. Адрес места осуществления деятельности: 142111, РОССИЯ, Московская область, город Подольск, улица Окружная, дом 2В, комнаты 1.5. Телефон: +7 4955067836, адрес электронной почты: info@profeks.ru. Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц: RA.RU.10АЖ58. Дата решения об аккредитации: 23.11.2017.

ЗАЯВИТЕЛЬ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "ТРУБОПРОВОДНЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ"

Место нахождения (адрес юридического лица) и адрес места осуществления деятельности: 141112, Россия, Московская область, городской округ Щелково, город Щелково, улица Московская, строение 73А
Основной государственный регистрационный номер 1065012025088.
Телефон: 74956470307 Адрес электронной почты: info@pipe-st.ru

ИЗГОТОВИТЕЛЬ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "ТРУБОПРОВОДНЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ"

Место нахождения (адрес юридического лица) и адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: 141112, Россия, Московская область, городской округ Щелково, город Щелково, улица Московская, строение 73А

ПРОДУКЦИЯ Подсистема коррозионного мониторинга ПКМ-ТСТ-КонтКорр-ИИС

Маркировка взрывозащиты согласно приложению (бланки №№ 0917904, 0917905, 0917906). Продукция изготовлена в соответствии с Техническими условиями ТУ 3435-009-93719333-2012 «Подсистема коррозионного мониторинга ПКМ-ТСТ-КонтКорр».
Серийный выпуск

КОД ТН ВЭД ЕАЭС 9031809800

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 № 6482ИЛПМВ от 05.10.2022 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 27.07.2022 года, выданного Органом по сертификации Общества с ограниченной ответственностью "ПРОММАШ ТЕСТ Инжиниринг" Технических условий ТУ 3435-009-93719333-2012; Руководства по эксплуатации ТБПШ.421453.009 (-01,-02,-03) РЭ; комплекта чертежей
Схема сертификации: 1с

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ Назначенный срок службы 15 лет, условия хранения 2 (С). Срок сохраняемости 3 года. Стандарты, обеспечивающие соблюдение требований Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 012/2011 "О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах": согласно приложениям - бланки №№ 0917904, 0917905, 0917906.

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 10.10.2022 **ПО** 09.10.2023 **ВКЛЮЧИТЕЛЬНО**

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

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

(подпись)

(подпись)



Ханжеева Аделия Равильевна
(Ф.И.О.)

Рогозин Сергей Сергеевич
(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.АЖ58.В.03253/22

Серия **RU** № **0917904**

1. Назначение и область применения

Сертификат соответствия распространяется на подсистему коррозионного мониторинга ПКМ-ТСТ-КонтКорр-ИИС (далее по тексту – подсистема ПКМ-ТСТ-КонтКорр-ИИС) которая предназначена для оценки скорости внутренней коррозии, а также для получения, хранения и передачи информации об эффективности противокоррозионной защиты стальных сооружений.

Область применения – во взрывоопасных зонах классов 1 и 2 по ГОСТ IEC 60079-10-1-2011 категорий взрывоопасных смесей IIA, IIB и IIC по ГОСТ Р МЭК 60079-20-1-2011, согласно маркировке взрывозащиты электрооборудования, ГОСТ IEC 60079-14-2011 и другим нормативным документам, регламентирующим применение электрооборудования в потенциально взрывоопасных средах.

2. Описание оборудования и средств обеспечения взрывозащиты

Конструктивно подсистема ПКМ-ТСТ-КонтКорр-ИИС в основном состоит из: стойки КИП / шкафа электротехнического, блока контроллера, батарейного блока питания, устройство передачи данных, датчика вскрытия шкафа электротехнического, комплекта силовых и/или измерительных кабелей, датчика скорости внутренней коррозии резистивного типа, узла контроля коррозии. Дополнительно в состав ПКМ-ТСТ-КонтКорр-ИИС может входить гидравлическое или механическое устройство извлечения/установки датчика скорости внутренней коррозии. Узел контроля коррозии предназначен для установки и фиксации датчика в рабочем положении и позволяет производить работы по установке/извлечению в процессе эксплуатации. Узел контроля коррозии в основном состоит из: соединительной детали трубопровода, штуцера, фланцевого соединения, устройства доступа и заглушки. Датчик скорости внутренней коррозии имеет резистивный принцип работы и состоит из корпуса с чувствительным элементом и кабеля с разъемом для подключения датчика к блоку контроллера. Блок контроллера и батарейный блок питания (конфигурации с автономным питанием) подсистемы ПКМ-ТСТ-КонтКорр-ИИС размещается в стойке контрольно-измерительного пункта из полихлорвинила квадратного сечения 200 x 200 мм или электротехническом шкафу. Питание подсистемы ПКМ-ТСТ-КонтКорр-ИИС в конфигурации с автономным питанием осуществляется от батарейного блока питания напряжением 7,2 В, состоящего из необходимого для заданного времени работы количества элементов. Соединение батарейного блока и блока контроллера осуществляется через герметичный разъем. На корпусе блока контроллера располагаются отверстие для доступа к SIM-карте. Принцип работы подсистемы ПКМ-ТСТ-КонтКорр-ИИС основан на аналого-цифровом преобразовании измеряемых величин электрического сопротивления. Измеренные значения сохраняются в энергонезависимой памяти и далее передаются во внешнюю систему для дальнейшей обработки, анализа и хранения.

Подробное описание конструкции подсистемы ПКМ-ТСТ-КонтКорр-ИИС приведено в руководстве по эксплуатации.

Структура условного обозначения ПКМ-ТСТ-КонтКорр-ИИС.

ПКМ - ТСТ - КонтКорр-ИИС - X - X/Y - X - K - X - PX - X - Xxx - X - X - Ex - X - Э где:
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16

- 1 – подсистема коррозионного мониторинга;
- 2 – условное обозначение предприятия-изготовителя;
- 3 – тип: подсистема с оценкой скорости коррозии;
- 4 – тип размещения:
 - МК – металлическая стойка круглого профиля;
 - ПК – стойка из поливинилхлорида круглого профиля;
 - ПП – стойка из поливинилхлорида квадратного профиля 200x200 мм;
 - ШМ – в шкафу электротехническом.
- 5 – размер стойки:
 - 1,8/0,7 – высота надземной части 1,8 м, заглубление в грунт – 0,7 м.;
 - 1,8/1,2 – высота надземной части 1,8 м, заглубление в грунт – 1,2 м.;
- 6 – цвет крышки клеммного терминала:
 - Жлт – желтый;
 - Крс – красный;
 - Син – синий;
 - Зел – зеленый.

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

(подпись)

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

(подпись)



Хаметова Аделия Равильевна
(Ф.И.О.)

Рогозин Сергей Сергеевич
(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.АЖ58.В.03253/22

Серия **RU** № **0917905**

- 7 – К – наличие километрового знака (при отсутствии - не указывается).
- 8 – Тип / толщина контрольной пластины:
 - A100 – Спиральный толщиной 1,0 мм;
 - A200 – Спиральный толщиной 2,0 мм;
 - A400 – Спиральный толщиной 4,0 мм;
 - B25 – Полоска толщиной 0,25 мм;
 - B50 – Полоска толщиной 0,5 мм.
- 9 – Рабочее давление:
 - P1 – P_{раб.} < 10,8 МПа и T < 230°C;
 - P2 – P_{раб.} > 10,8 МПа и/или T > 230°C.
- 10 – Тип гидравлического устройства доступа:
 - Ф – фланец;
 - П – приварка.
- 11 – Место установки на трубопроводе (часы)- 12, 6/ Уровень расположение чувствительного элемента (Н – нижняя образующая, С – середина, В – верхняя образующая).
- 12 – тип канала связи:
 - И – спутниковый;
 - С – сотовая связь стандарта GSM;
 - О – оптоволоконная линия;
 - П – проводная линия с интерфейсом RS-485;
 - Р – без удаленной передачи данных (только ручной съем данных).
- 13 – тип питания:
 - А – автономное питание от батареи;
 - В – внешнее питание;
 - СБ – солнечные батареи.
- 14 – Ex – Взрывозащищенное исполнение.
- 15 – Климатическое исполнение:
 - У1 – умеренный от минус 45 °С до плюс 60 °С;
 - ХЛ1 – холодный от минус 60 °С до плюс 60 °С.
- 16 – Э – Электрообогрев (при отсутствии – не указывается).

Основные технические данные:

Маркировка взрывозащиты:

- для подсистемы ПКМ-ТСТ-КонтКорр-ИИС **Ex** IEx db [ia Ga] IIC T6 Gb X
- для датчика скорости внутренней коррозии **Ex** Ex ia IIC U
- Диапазон температур окружающей среды, °С:
- для исполнения У1 от минус 45 до плюс 60
- для исполнения ХЛ1 от минус 60 до плюс 60
- Степень защиты от внешних воздействий по ГОСТ 14254-2015:
- для блока контроллера и батарейного блока IP67
- для электротехнического шкафа, не ниже IP45
- Напряжение питания, В:
- внешнее (постоянный ток) 9 – 36
- внешнее (переменный ток 50Гц) 230
- автономное (батарейный блок питания) 7.2

Параметры искробезопасных цепей подключения датчика скорости коррозии приведены в таблице 2.1.

Таблица 2.1

Наименование параметра	Значение
Максимальное выходное напряжение U _о , В	7.2
Максимальный выходной ток I _о , мА	117

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

(подпись)

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

(подпись)



Хаметова Аделия Равильевна
(Ф.И.О.)

Рогозин Сергей Сергеевич
(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.АЖ58.B.03253/22

Серия **RU** № **0917906**

Максимальная внутренняя емкость C_i , мкФ	13,5
Максимальная внутренняя индуктивность L_i , мГн	3,5

Взрывозащищенность подсистемы мониторинга ПКМ-ТСТ-КонтКорр-ИИС обеспечивается выполнением его конструкции в соответствии с общими требованиями по ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011), видом взрывозащиты «искробезопасная электрическая цепь «i» по ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011) и видом взрывозащиты «взрывонепроницаемые оболочки «d» по ГОСТ IEC 60079-1-2013.

Внесение изготовителем в конструкцию и техническую документацию изменений, влияющих на взрывобезопасность и соответствие подсистемы мониторинга ПКМ-ТСТ-КонтКорр-ИИС требованиям ТР ТС 012/2011, возможно только по согласованию с органом по сертификации ООО «ПРОММАШ ТЕСТ Инжиниринг».

Данный сертификат соответствия подтверждает соответствие требованиям взрывобезопасности ТР ТС 012/2011 и не рассматривает любые другие виды безопасности подсистемы мониторинга ПКМ-ТСТ-КонтКорр-ИИС.

3. Оборудование соответствует требованиям:

ТР ТС 012/2011

ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011)

ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011)

ГОСТ IEC 60079-1-2013

Технический регламент Таможенного союза «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах»;

Взрывоопасные среды. Часть 0. Оборудование. Общие требования;

Взрывоопасные среды. Часть 11. Оборудование с видом взрывозащиты «искробезопасная электрическая цепь «i».

Взрывоопасные среды. Часть 1. Оборудование с видом взрывозащиты «взрывонепроницаемые оболочки «d».

4. Маркировка

Маркировка, наносимая на электрооборудование, 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 маркировку взрывозащиты см. п. 2 «Основные технические данные»;

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

4.6 предупредительные надписи;

4.7 единый знак ЕАС обращения продукции на рынке государств - членов Таможенного союза;

4.8 специальный знак взрывобезопасности **Ex** в соответствии с ТР ТС 012/2011;

4.9 другие данные, которые должен отразить изготовитель, если это требуется технической документацией (диапазон температур окружающей среды, степень защиты оболочки и т.д.).

5. Специальные условия применения

Знак Х, стоящий в маркировке взрывозащиты, означает, что при эксплуатации необходимо соблюдать следующие особые условия:

- вскрытие крышки корпуса электротехнического шкафа и замена датчика должны производиться при отключенном напряжении электропитания и при отсутствии взрывоопасной смеси.

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

(подпись)

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

(подпись)



Хаметова Аделия Равильевна
(Ф.И.О.)

Рогозин Сергей Сергеевич
(Ф.И.О.)