



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ЕАЭС RU C-CN.AЖ58.B.05120/24

Серия **RU** № **0513025**

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(495) 011-03-06, 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 года.

ЗАЯВИТЕЛЬ ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СИНТЕХ"

Место нахождения (адрес юридического лица): 129329, Россия, город Москва, Внутригородская территория (внутригородское муниципальное образование) города федерального значения, Муниципальный округ Свиблово, улица Вересковая, дом 1, корпус 1
Адрес места осуществления деятельности: 129329, Россия, город Москва, улица Вересковая, дом 1, корпус 1, помещение 10/1, комната 3
Основной государственный регистрационный номер 1217700209231.
Телефон: +79260155018 Адрес электронной почты: admin@syn-technology.ru

ИЗГОТОВИТЕЛЬ Anhui Tiankang (Group) Shares Co., Ltd

Место нахождения (адрес юридического лица): Китай, No. 20 South Renhe Road, Tianchang City, Anhui Province
Адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: Китай, No. 333 Weiyi Road, Chuzhou High tech Industrial Development Zone, Tianchang City, Anhui Province

ПРОДУКЦИЯ Электромагнитный расходомер, серия: ТК1100, торговая марка: TIANYI Маркировка взрывозащиты согласно приложению (бланки №№ 1023954, 1023955, 1023956). Продукция изготовлена в соответствии с техдокументацией. 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 № 9010ИЛПМВ от

19.03.2024 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 №23/11/0064-19 от 29.11.2023, выданного Органом по сертификации Общества с ограниченной ответственностью "ПРОММАШ ТЕСТ Инжиниринг" (уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц RA.RU.10АЖ58) эксперт, подписавший акт анализа состояния производства - Любовский Юрий

Станиславович

Руководства по эксплуатации, Чертежей

Схема сертификации: 1с

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ Назначенный срок службы – 10 лет, назначенный срок хранения – 1 год, условия хранения указаны в прилагаемой к продукции товаросопроводительной и/или эксплуатационной документации. Действие сертификата соответствия распространяется на серийно выпускаемую продукцию, изготовленную с даты изготовления отобранных образцов (проб) продукции, прошедших исследования (испытания) и измерения: с 11.2023 года. Договор уполномоченного лица № АНТК001 от 04.09.2023 года. Стандарты, обеспечивающие соблюдение требований Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 012/2011 "О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах": согласно приложениям - бланки №№ 1023954, 1023955, 1023956.

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 21.03.2024**ПО** 20.03.2029**ВКЛЮЧИТЕЛЬНО**

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

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

(подпись)

(подпись)



Хаметова Аделия Равильевна
(Ф.И.О.)

Рогозин Сергей Сергеевич
(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-CN.АЖ58.В.05120/24

Серия **RU** № **1023954****1. Назначение и область применения**

Сертификат соответствия распространяется на электромагнитный расходомер, серия: ТК1100, торговая марка: TIANyi, выпускаемый серийно по Технической документации изготовителя (далее – «Расходомер ТК»).

Расходомер ТК предназначен для измерения расхода и преобразования полученного значения в унифицированный аналоговый выходной сигнал постоянного тока с наложенным на него цифровым сигналом, а также отображения измеренного значения на дисплее, в системах автоматического контроля технологическими процессами в различных отраслях промышленности.

Область применения – взрывоопасные зоны классов 1 и 2 по ГОСТ IEC 60079-10-1:2013 помещений и наружных установок, в которых могут образовываться смеси, отнесенные к подгруппам IIA, IIB и IIC по ГОСТ 31610.20-1:2016 / IEC 60079-20-1:2010, а также зоны классов 21 и 22 по ГОСТ 31610.10-2:2015 помещений и наружных установок, в которых могут образовываться смеси, отнесенные к подгруппам IIA, IIB и IIC по ГОСТ 31610.20-1:2016 / IEC 60079-20-1:2010 в соответствии с присвоенной маркировкой взрывозащиты и отраслевых Правил безопасности, регламентирующих применение данного оборудования во взрывоопасных зонах.

Структура условного обозначения расходомеров ТК:

ТК1100 X₁ X₂ X₃ X₄ X₅ X₆ X₇ T X₈ X₉ 0Ex

где:

- ТК – аббревиатура завода – изготовителя;
- 1100 – серия электромагнитных расходомеров;
- X₁ – материал уплотнений;
- X₂ – калибр (диаметр условного прохода);
- X₃ – материал электрода;
- X₄ – номинальное давление;
- X₅ – вид фланца;
- X₆ – с заземляющим кольцом / без заземляющего кольца;
- X₇ – номинальная температура среды;
- X₈ – вид выходных сигналов;
- X₉ – источник питания: G, K;
- 0Ex – взрывозащищенное исполнение;

2. Описание оборудования и средств обеспечения взрывозащиты

Расходомер ТК состоит из датчика расхода и электронного преобразователя. Датчик расхода устанавливается в технологический трубопровод. Преобразователь – интегрального монтажа. Внутри датчика расхода на противоположных сторонах расположены две катушки возбуждения. Два электрода, расположенных перпендикулярно катушкам и напротив друг друга, соприкасаются с технологической средой. Преобразователь подает ток насквозь магнитное поле, создает наведенное напряжение на электродах. Наведенное напряжение пропорционально скорости потока. Преобразователь измеряет напряжение на электродах и вычисляет расход среды. Корпус датчика, при помощи болтовых соединений, крепится к корпусу электронного преобразователя (в моноблочном исполнении), представляющего собой взрывонепроницаемую оболочку, разделенную на два отделения. В одном отделении расположенный электронный блок преобразователя, в другом – клеммный блок. Корпус электронного блока выполнен из стали марки 304. На корпусе расположены отверстия под кабельные вводы, внутренний и наружный заземляющие зажимы, две резьбовых крышки, одна из которых имеет смотровое окно, за которым расположен ЖК-дисплей. Расходомер ТК может выполняться в дистанционном исполнении, в котором первичный преобразователь и электронный блок соединяются при помощи кабельной линии.

Более подробное описание конструкции и принцип работы расходомера ТК приведены в Руководстве по эксплуатации. Основные технические характеристики расходомера ТК перечислены в таблице 1. Параметры искробезопасных цепей расходомера ТК перечислены в таблице 2.

Таблица 1 – Основные технические характеристики расходомера ТК1100

Наименование характеристики, единица измерения	Значение
Измеряемая среда	жидкость
Диаметр условного прохода	DN15 – DN300
Диапазон измерения, м/с	0 – 12
Номинальное давление, МПа	4,0 – 0,25
Выходные сигналы	4-20 мА, RS485
Напряжение питания, В	24 DC
Диапазон температур измеряемой среды, °C	от -25 до +90
Диапазон температур окружающей среды при эксплуатации, °C	от -30 до +60
Степень защиты от внешних воздействий по ГОСТ 14254-2015	IP65 / IP67 / IP68
Маркировка взрывозащиты	 IEx db ib mb IIC T6...T4 Gb X Ex tb IIIC T80C...T135°C Db X

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-CN.АЖ58.В.05120/24

Серия **RU** № **1023955**

Таблица 2 – Параметры искробезопасных цепей расходомера ТК1100

Наименование параметра	Значение
Входные цепи датчика	
Максимальное входное напряжение U_i , В	3,47
Максимальный входной ток I_i , мА	3,65
Максимальная входная мощность P_i , Вт	0,00317
Максимальная входная емкость C_i , пФ	0
Максимальная входная индуктивность L_i , мГн	0
Выходные цепи электронного блока	
Максимальное выходное напряжение U_o , В	3,47
Максимальный выходной ток I_o , мА	3,65
Максимальная выходная мощность P_o , Вт	0,00317
Максимальная выходная емкость C_o , мкФ	100
Максимальная выходная индуктивность L_o , мГн	1

Уровень взрывозащиты расходомеров ТК обеспечивается выполнением требований ТР ТС 012/2011, а также выполнением их конструкции в соответствии с общими требованиями по ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017), и видами взрывозащиты «взрывонепроницаемые оболочки «d» по ГОСТ IEC 60079-1-2013, герметизация компаундом «m» по ГОСТ 31610.18-2016/IEC 60079-18:2014, «искробезопасная электрическая цепь «i» по ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011).

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

3. Электромагнитный расходомер, серия: ТК1100, торговая марка: TIANYI соответствует требованиям:

ТР ТС 012/2011	Технический регламент Таможенного союза «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах».
ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017)	Межгосударственный стандарт. Взрывоопасные среды. Часть 0. Оборудование. Общие требования
ГОСТ IEC 60079-1-2013	Межгосударственный стандарт. Взрывоопасные среды. Часть 1. Оборудование с видом взрывозащиты «взрывонепроницаемые оболочки "d"»
ГОСТ 31610.18-2016/ IEC 60079-18:2014	Межгосударственный стандарт. Взрывоопасные среды. Часть 18. Оборудование с видом взрывозащиты «герметизация компаундом "m"»
ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011)	Межгосударственный стандарт. Взрывоопасные среды. Часть 11. Оборудование с видом взрывозащиты «искробезопасная электрическая цепь "i"»

4. Маркировка

На корпусе расходомеров ТК должна наноситься маркировка, включающая следующие данные:

- наименование изготовителя;
- условное обозначение изделия;
- маркировку взрывозащиты и изображение специального знака взрывобезопасности согласно таблице 1;
- единый знак обращения продукции на рынке ЕАЭС;
- диапазон температур окружающей среды при эксплуатации согласно таблице 1;
- номер сертификата соответствия;
- наименование органа, выдавшего сертификат;

И другие данные, требуемые нормативной документацией, которые изготовитель должен отразить в маркировке.

5. Специальные условия применения

Знак «Х», стоящий после маркировки взрывозащиты, указывает на то, что при эксплуатации оборудования, необходимо соблюдать следующие специальные условия применения:

- температурный класс расходомера ТК должен выбираться исходя из максимальной температуры нагрева поверхности с учетом температуры рабочей среды согласно таблице:

Максимальная температура рабочей среды, °C	Температурный класс для группы II	Температурный класс для группы III
+80	T6	T80°C
+95	T5	T95°C
+130	T4	T130°C

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

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

(подпись)

(подпись)

ПРОММАШ ТЕХНОЛОГИИ
Инжиниринг
М.П.

Хаметова Аделия Равильевна

(Ф.И.О.)

Рогозин Сергей Сергеевич

(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-CN.АЖ58.В.05120/24

Серия **RU** № **1023956**

- расходомер ТК может применяться с кабельными вводами, имеющими действующие сертификаты соответствия ТР ТС 012/2011 и не нарушающих вид взрывозащиты оборудования. Все неиспользуемые отверстия должны быть закрыты заглушками, имеющими действующие сертификаты соответствия ТР ТС 012/2011 и не нарушающих вид взрывозащиты оборудования;

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

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

(подпись)

(подпись)



Хаметова Аделя Равильевна
(Ф.И.О.)

Рогозин Сергей Сергеевич
(Ф.И.О.)