



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ЕАЭС RU C-CN.АЖ58.В.05093/24

Серия **RU** № **0512998**

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

Преобразователь давления, серия ТК-3051С, серия ТК-3051Т, серия ТК3051Р, торговая марка: TIANYI
Маркировка взрывозащиты согласно приложению (бланки №№ 1023875, 1023876). Продукция изготовлена в соответствии с технической документацией изготовителя.
Серийный выпуск

КОД ТН ВЭД ЕАЭС

9026208000

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 № 8983ИЛПМВ от

12.03.2024 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 №23/11/0064-15 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 – 3 года. 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 №№ 1023875, 1023876.

СРОК ДЕЙСТВИЯ С

13.03.2024

ПО

12.03.2029

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.05093/24

Серия **RU** № **1023875****1. Назначение и область применения**

Сертификат соответствия распространяется на преобразователь давления, серия ТК-3051С, серия ТК-3051Т, серия ТК3051Р, торговая марка: TIANYI, выпускаемый серийно по Технической документации изготовителя (далее – «Преобразователи ТК»).

Преобразователи ТК предназначены для непрерывного измерения и преобразования давления в унифицированный аналоговый выходной сигнал постоянного тока с наложенным на него цифровым сигналом в стандарте HART, 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 ПА, ПВ и ПС по ГОСТ 31610.20-1-2016 / IEC 60079-20-1-2010, а также взрывоопасные зоны классов 21 и 22 по ГОСТ 31610.10-2-2015 помещений и наружных установок, в которых могут образовываться смеси, отнесенные к подгруппам ША, ШВ и ШС 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 преобразователей ТК:

ТК-3051X₁X₂X₃X₄X₅X₆X₇X₈X₉

где:

ТК – аббревиатура завода – изготовителя;

3051X – серия преобразователей давления;

3051С – преобразователи с сенсорным модулем на базе емкостной ячейки для измерения разности давлений, избыточного, абсолютного давлений;

3051Т – штуцерная конструкция сенсорного модуля с использованием тензорезистивного сенсора для измерений избыточного и абсолютного давлений с верхними пределами измерений от 2,07 до 68950 кПа;

3051Р – в конструкции сенсорного модуля используется тензостойкий датчик для измерения избыточного и абсолютного давления с диапазоном измерений от 600 до 3000 кПа;

X₂ – максимальное измеряемое давление;

X₃ – выходной сигнал (4-20 мА+HART);

X₄ – материал конструкции (нержавеющая сталь);

X₅ – материал мембраны (316L);

X₆ – типовое кольцо (Viton);

X₇ – заполняющая жидкость (силиконовое масло);

X₈ – параметры резьбы болта;

X₉ – наличие ЖК-дисплея;

2. Описание оборудования и средств обеспечения взрывозащиты

Преобразователи ТК состоят из первичного преобразователя давления (датчика) и электронного преобразователя. Датчик выполнен в цилиндрическом корпусе из нержавеющей стали, марки 316SS, и состоит из присоединительного устройства, разделительной мембраны и сенсора. Канал между мембраной и сенсором датчика заполнен специальной жидкостью, а с обратной стороны сенсора залит компаундом. Корпус датчика крепится к корпусу электронного преобразователя, который разделен на два отделения. В одном отделении расположен электронный блок преобразователя, в другом – клеммный блок. Корпус электронного преобразователя выполнен из алюминиевого сплава с покрытием из полиуретана. На корпусе расположены два отверстия под кабельные вводы, внутренний и наружных заземляющие зажимы, две резьбовые крышки, одна из которых, при комплектации ЖК-дисплеем, имеет смотровое окно. В комплекте с преобразователями может поставляться заглушка.

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

Таблица 1 – Основные технические характеристики преобразователей давления ТК

Наименование характеристики, единица измерения	Значение
Измеряемая среда	жидкость / газ / пар
Выходные сигналы	4-20 мА, HART
Напряжение питания, В	24 DC
Диапазон температур измеряемой среды, °C	от -40 до +104
Диапазон температур окружающей среды при эксплуатации, °C	от -40 до +80
Степень защиты от внешних воздействий по ГОСТ 14254-2015	IP65 / IP67
Диапазон измеряемых давлений, МПа	-0,1...40
Маркировка взрывозащиты	Ex 1Ex ia IIC T4 Gb X Ex ia IIIC T₂₀₀ 135°C Db X 1Ex db IIC T6...T4 Gb X Ex tb IIIC T80°C...T135°C Db X

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

(подпись)

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

(подпись)



Жаметова Аделия Равильевна

(Ф.И.О.)

Рогозин Сергей Сергеевич

(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-CN.AЖ58.B.05093/24

Серия **RU** № **1023876**

Таблица 2 – Параметры искробезопасных цепей преобразователей моделей ТК-3051CD..., ТК-3051CG..., ТК-3051CA...

Искробезопасные параметры	Значение
Максимальное входное напряжение, U_i , В	28
Максимальный входной ток, I_i , мА	93
Максимальная выходная мощность, P_i , В	0,65
Максимальная внутренняя индуктивность, L_i , мГн	3,78
Максимальная внутренняя емкость, C_i , нФ	23,76

Уровень взрывозащиты преобразователей давления 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 «искробезопасная цепь «i» по ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011), «взрывонепроницаемые оболочки «d» по ГОСТ IEC 60079-1-2013, «оборудование с защитой от воспламенения пыли оболочками «t» по ГОСТ IEC 60079-31-2013.

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

3. Преобразователь давления, серия ТК-3051C, серия ТК-3051T, серия ТК3051P, 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 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011)	Межгосударственный стандарт. Взрывоопасные среды. Часть 11. Оборудование с видом взрывозащиты «искробезопасная электрическая цепь «i»;
ГОСТ IEC 60079-1-2013	Межгосударственный стандарт. Взрывоопасные среды. Часть 1. Оборудование с видом взрывозащиты «взрывонепроницаемые оболочки «d».
ГОСТ IEC 60079-31-2013	Межгосударственный стандарт. Взрывоопасные среды. Часть 31. Оборудование с защитой от воспламенения пыли оболочками «t».

4. Маркировка

На корпусе преобразователей давления 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 «X», стоящий после маркировки взрывозащиты, указывает на то, что при эксплуатации оборудования, необходимо соблюдать следующие специальные условия применения:

- температурный класс преобразователей 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

- преобразователи давления ТК могут применяться с кабельными вводами, поставляемыми изготовителем вместе с оборудованием, или другими кабельными вводами (при этом применяемые Ex-кабельные вводы должны иметь действующий сертификат соответствия требованиям ТР ТС 012/2011 с соответствующей областью применения и видами взрывозащиты);
- преобразователи давления ТК с корпусами и частями корпусов, изготовленными из алюминиевого сплава, необходимо оберегать от ударов и механических воздействий для исключения опасности, вызываемой фрикционным трением;

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

(подпись)

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

(подпись)



Хаметова Аделия Равильевна

(Ф.И.О.)

М.П.

Рогозин Сергей Сергеевич

(Ф.И.О.)