

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ



№ ЕАЭС RU C-CN.AЖ58.B.04220/23

Серия **RU** № **0459309**

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.10AЖ58. Дата решения об аккредитации: 23.11.2017 года.

ЗАЯВИТЕЛЬ ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "МИР ТЕХНОЛОГИЙ"
Место нахождения (адрес юридического лица) и адрес места осуществления деятельности: 117041, Россия, город Москва, улица Адмирала Руднева, дом 4, этаж 6, помещение IV, офис 613
Основной государственный регистрационный номер 1187746469096
Телефон: 74954814150 Адрес электронной почты: MirTehnology@gmail.com

ИЗГОТОВИТЕЛЬ Dandong Top Electronics Instrument (Group) Co., Ltd
Место нахождения (адрес юридического лица) и адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: Китай, No.10, Huanghai Street, Dandong City, Liaoning Province

ПРОДУКЦИЯ Контроллеры уровня буйковые UTK
Маркировка взрывозащиты согласно приложению (бланки №№ 0983530, 0983531). Продукция изготовлена в соответствии с Q/АММ 004-2019.
Серийный выпуск

КОД ТН ВЭД ЕАЭС 9026102900

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 № 7944ИЛПМВ от 31.08.2023 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 №б/н от 09.01.2023, выданного Органом по сертификации Общества с ограниченной ответственностью "ПРОММАШ ТЕСТ Инжиниринг" (уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц RA.RU.10AЖ58) эксперта, подписавший акт анализа состояния производства - Кушнир Богдан Александрович
Руководства по эксплуатации, конструкторской документации.
Схема сертификации: 1с

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ Назначенный срок службы 10 лет, срок хранения 20 лет при комнатной температуре и влажности не более 70%. Анализ состояния производства проводился методом дистанционной оценки. Действие сертификата соответствия распространяется на серийно выпускаемую продукцию, изготовленную с даты изготовления отобранных образцов (проб) продукции, прошедших исследования (испытания) и измерения: с 01.12.2022 года. Договор уполномоченного лица № 698 от 01.02.2022 года. Стандарты, обеспечивающие соблюдение требований Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 012/2011 "О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах" согласно приложениям - бланки №№ 0983530, 0983531.

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 12.09.2023 **ПО** 11.09.2025

ВКЛЮЧИТЕЛЬНО



Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

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



Хаметова Аделя Равильевна (Ф.И.О.)

Илюхин Артем Вячеславович (Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-CN.АЖ58.В.04220/23

Серия **RU** № **0983530**

1. Назначение и область применения

Сертификат соответствия распространяется на контроллеры уровня буйковые УТК (далее по тексту – контроллеры уровня буйковые УТК) которые предназначены для непрерывного измерения уровня жидких продуктов в резервуарах и емкостях, измерения уровня раздела двух жидкостей, определения плотности продукта по пропорциональному изменению положения плавающего буйка.

Область применения – во взрывоопасных зонах классов 0, 1 и 2 по ГОСТ IEC 60079-10-1-2013 категорий взрывоопасных смесей IIА, IIВ и IIС по ГОСТ 31610.20-1-2020 (ISO/IEC 80079-20-1:2017), согласно маркировкам взрывозащиты электрооборудования, ГОСТ 31610.0-2019 и другим нормативным документам, регламентирующим применение электрооборудования в потенциально взрывоопасных средах.

2. Описание оборудования и средств обеспечения взрывозащиты

Конструктивно контроллеры уровня буйковые УТК оснащены следующими устройствами: внешним цилиндром (измерительной камерой), поплавком, магнитным переключателем в сборе, распоркой, магнитным стержнем включая магнит, фланцем, прокладкой, пружиной в сборе, тросом, внутренним поплавком, крепежом. В соответствии с различными элементами обнаружения, они делятся на поплавковые и буйковые. Поплавковый тип используется в рабочем состоянии при давлении не выше 6,3 МПа, а буйковый тип обычно используется при высоком давлении и верхнем давлении, установленное значение настройки сигнализации больше. В качестве чувствительного элемента используется плавающий шарик, который жестко связан с магнитным стержнем. Когда уровень жидкости повышается, плавающий шар заставляет магнитный стержень двигаться вверх в область магнитного поля узла магнитного переключателя. Благодаря магнитной индукции или магнитной связи магнитный переключатель управления или магнитная сталь смещения притягивается, чтобы сделать контакты включения или выключения разомкнуты, когда уровень жидкости падает, плавающий шарик перемещается вниз, выводя магнитный стержень из магнитного поля узла магнитного переключателя, а магнитный переключатель управления возвращается в исходное состояние или смещенную магнитную сталь возвращается в новое положение равновесия под действием собственного веса, вызывая касание переключателя. Точка подключается или отключается для осуществления контроля и сигнализации уровня жидкости. Внутренний буй является чувствительным элементом, а внутренний буй подвешен на пружине с помощью проволоочного троса. Когда уровень жидкости поднимается, жидкость контактирует с внутренним бумом, который создает выталкивающую силу на внутреннем буме. Натяжение пружины становится меньше, и пружина сжимается, приводя в движение магнитный стержень. Двигаясь вверх в область магнитного поля узла магнитного переключателя, через магнитную индукцию или через магнитную муфту, притягивается магнитный переключатель управления или магнитная сталь смещения, чтобы контакты переключателя замыкались или размыкались. При снижении уровня жидкости на внутренний поплавок его плавучесть становится меньше, натяжение пружины становится больше, и пружина растягивается, что выводит магнитный стержень из магнитного поля магнитного переключателя в сборе, а магнитный переключатель управления возвращается в исходное состояние или смещенная магнитная сталь возвращается в новое положение равновесия под действием собственного веса, что приводит к включению или отключению контакта переключателя для реализации управления и сигнализации уровня жидкости.

Подробное описание конструкции контроллеров уровня буйковых УТК приведено в руководстве по эксплуатации.

Основные технические данные:

Маркировка взрывозащиты: 0Ex ia IIC T1...T5/T6 Ga X
 1Ex d IIC T1...T5/T6 GB X

Диапазон температур окружающей среды, °С от минус 40 до +80
 Степень защиты от внешних воздействий по ГОСТ 14254-2015 IP66
 Напряжение питания для контроллеров с видом защиты «d», В (переменного тока) 220
 Напряжение питания для контроллеров с видом защиты «ia», В (постоянного тока) 24

Параметры искробезопасных цепей контроллеров уровня буйковых УТК приведены в таблице 2.1.

Таблица 2.1

Наименование параметра	Значение
Максимальное входное напряжение U_i , В	30
Максимальный входной ток I_i , мА	93
Максимальная входная мощность P_i , мВт	660
Максимальная внутренняя емкость C_i , мкФ	0
Максимальная внутренняя индуктивность L_i , мГн	0

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

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

(подпись)
(подпись)



Иванова Аделия Равильевна (ф.и.о.)

Илюхин Артем Вячеславович (ф.и.о.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-CN.АЖ58.В.04220/23

Серия **RU** № **0983531**

Взрывозащищенность контроллеров уровня буйковых УТК обеспечивается выполнением его конструкции в соответствии с общими требованиями по ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017), 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 контроллеров уровня буйковых УТК требованиям ТР ТС 012/2011, возможно только по согласованию с органом по сертификации ООО «ПРОММАШ ЕСТ Инжиниринг».

Данный сертификат соответствия подтверждает соответствие требованиям взрывобезопасности ТР ТС 012/2011 и не рассматривает любые другие виды безопасности контроллеров уровня буйковых УТК.

3. Оборудование соответствует требованиям:

ТР ТС 012/2011

ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017)

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

- температурный класс в маркировке взрывозащиты должен выбираться исходя из максимальной температуры нагрева поверхности с учетом температуры окружающей среды, согласно таблицы 5.1.

Зависимость температурного класса от максимальной температуры нагрева поверхности приведена в таблице 5.1:

Таблица 5.1

Максимальная температура нагрева поверхности, °С	Температурный класс для группы II
+80	T6
+95	T5
+130	T4
+195	T3
+290	T2
+440	T1

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

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



Хаметова Аделия Равильевна (ф.и.о.)

Илюхин Артем Вячеславович (ф.и.о.)