

СӘЙКЕСТІК СЕРТИФИКАТЫ



№ ЕАЭС ЕАЭС KZ 7100841.01.01.07613

Серия KZ № 0290880



СЕРТИФИКАТТАУ ЖӨНІНДЕГІ ОРГАН

000640005170 БСН, "Сауда палатасы фирмасы" Жауапкершілігі шектеулі серіктестігі,

занды мекенжайы: Қазақстан Республикасы, Астана қаласы, Байқоңыр ауданы, Шара Жиенқұлова көшесі, 7-күршілігі, индексі: 010000, нақты мекенжайы: Қазақстан Республикасы, Астана қаласы, Сарыарқа ауданы, Абай көшесі, 13-үй, индексі: 010000, электрондық поштасы: info@ftpast.kz, телефоны: +7 (7172) 72 55 65, 2020/12/07 KZ.O.01.0841 аттестаты.

ӨТІНІМ БЕРУШІ

"МЕРАПРИБОР" Жауапкершілігі шектеулі қоғамы, заңды мекенжайы: Ресей Федерациясы, Санкт-Петербург қаласы,

Обводный канал жағалауы, 199-201 үй, П литері, 20, 21, 22, 23-көне, индексі: 190020, электрондық поштасы: info@merapribor.ru, телефоны: 88003335667

ДАЙЫНДАУШЫ

"МЕРАПРИБОР" Жауапкершілігі шектеулі қоғамы, заңды мекенжайы: Ресей Федерациясы, Санкт-Петербург қаласы,

Обводный канал жағалауы, 199-201 үй, П литері, 20, 21, 22, 23-көне, индексі: 190020

ӨНІМ

Жарылыс қауіпі бар ортада жұмыс істеуге арналған жабдық: ультрадыбыстық денгей сенсорлары № 0141303 қосымшаға сәйкес; Жарылыстан қорғаудың таңбалауы № 0141304, № 0141305 қосымшаларына сәйкес; сериялық шығарылым

ЕАЭО СЭҚ ТН КОДЫ

9026102900

2011 жылғы 18 қазандағы № 825 Кедендік одақ Комиссиясының шешімімен бекітілген КО ТР 012/2011 "Жарылыс қауіпі бар ортада жұмыс жасауға арналған жабдықтың қауіпсіздігі туралы"

СӘЙКЕСТІК СЕРТИФИКАТЫ

ТАЛАПТАРЫНА СӘЙКЕС КЕЛЕДІ

2025/05/27 № 25-05-27/10-012 зерттеу (сынақ) хаттамасы, "Сауда палатасы фирмасы" ЖШС СО (KZ.T.01.0835 аттестаты); 2025/04/25 №250425-03 өндірістің жай-күйін талдау нәтижелері туралы акт "Сауда палатасы фирмасы" ЖШС Ө СРО (аттестат: KZ.O.01.0841), сарапшы-аудитор Исмағұлов Алмаз Ермекович қол қойған; 1с сертификаттау схемасы;

ҚОСЫМША АҚПАРАТ

НЕГІЗІНДЕ БЕРІЛДІ

Сертификатталған өнімнің мерзімді бағалауын жылына кемінде бір рет "Сауда палатасы фирмасы" ЖШС Ө СРО жүргізеді. Жабдықтың қауіпсіз пайдалану, қызмет көрсету, диагностикалау, жөндеу және кәдеге жарату шарттары пайдалану құжаттамасында белгіленген. Сақтау шарттары: ГОСТ 15150 бойынша 1 (Л) тобы бойынша сыртқы ортаның климаттық факторларының әсері бөлігінде тұтынушының бұйымдары. Қызмет ету мерзімі - 10 жыл. Сәйкестік сертификатының күші 2024.10 іріктелген үлгілер дайындалған күннен бастап дайындалған сериялық шығарылатын өнімге қолданылады. Сақтау мерзімі - 10 жыл. Нормативтік құжаттар: ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017) "Взрывоопасные среды. Часть 0. Оборудование. Общие требования"; ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011) "Взрывоопасные среды. Часть 11. Оборудование с видом взрывозащиты «искробезопасная электрическая цепь «ф»";

КОЛДАНЫЛУ МЕРЗІМІ

28.05.2025

бастап

27.05.2030

дейін

ҚОСМА АЛҒАНДА

Сертификаттау жөніндегі органның басшысы (уәкілетті тұлға)

Сарапшы (сарапшы-аудитор) (сарапшылар (сарапшы-аудиторлар))

Handwritten signature of the issuing organization head

(қолы)

БЕКПОСИНОВА АЙГЕРИМ АДІЛХАНОВНА (Т.А.Ө.)

Handwritten signature of the expert

(қолы)

ҮСЕНБАЕВ ЕРНАР НҮРБОЛАТУЛЫ (Т.А.Ө.)

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ



№ ЕАЭС _____ ЕАЭС KZ 7100841.01.01.07613

Серия KZ № 0290880



ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ

БИН 000640005170, Товарищество с ограниченной ответственностью "Фирма Торговая палата",
 юридический адрес: Республика Казахстан, район Байконур, город Астана, улица Шара Жиенкулова, строение 7, индекс: 010000, фактический
 адрес: Республика Казахстан, район Сарыарка, город Астана, улица Абая, дом 13, индекс: 010000, телефон: +7 (7172) 72 55 65, электронная почта:
 info@ftpast.kz, аттестат: KZ.O.01.0841 от 07/12/2020г.

ЗАЯВИТЕЛЬ

Общество с ограниченной ответственностью "МЕРАПРИБОР", юридический адрес: Российская Федерация, город Санкт-Петербург, набережная Обводного канала, дом 199-201, литера П, офис 20, 21, 22, 23, индекс: 190020, телефон: 88003335667, электронная почта: info@merapribor.ru

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Общество с ограниченной ответственностью "МЕРАПРИБОР", юридический адрес: Российская Федерация, город Санкт-Петербург, набережная Обводного канала, дом 199-201, литера П, офис 20, 21, 22, 23, индекс: 190020

ПРОДУКЦИЯ

Оборудование для работы во взрывоопасных средах: ультразвуковые датчики уровня, согласно приложению № 0141303; Маркировка взрывозащиты согласно приложениям № 0141304, № 0141305; серийный выпуск

КОД ТН ВЭД ЕАЭС 9026102900

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ

ТР ТС 012/2011 "О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах" утвержденного решением Комиссии Таможенного союза от 18 октября 2011 г. № 825;

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ

Протокола исследований (испытаний) № 25-05-27/10-012 от 27/05/2025г., ИЦ ТОО "Фирма Торговая палата" (аттестат: KZ.T.01.0835); Акт о результатах анализа состояния производства № 250425-03 от 25/04/2025г., ОПС П ТОО "Фирма Торговая палата" (аттестат KZ.O.01.0841) от 07.12.2020 г., подписанный экспертом-аудитором Исмагуловым Алмаз Ермековичем; Схема сертификации 1с;

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Периодическую оценку сертифицированной продукции проводит ОПС П ТОО «Фирма Торговая палата» не реже одного раза в год. Условия безопасной эксплуатации, обслуживания, диагностирования, ремонта, хранения и утилизации оборудования установлены в эксплуатационной документации. Условия хранения: изделия потребителем в части воздействия климатических факторов внешней среды по группе 1 (Л) ГОСТ 15150. Срок службы – 10 лет. Действие сертификата соответствия распространяется на серийно выпускаемую продукцию, изготовленную с даты изготовления отобранных образцов 10.2024г. Срок хранения – 10 лет. Нормативная документация: ГОСТ 31610-0-2019 (IEC 60079-0:2017) "Взрывоопасные среды. Часть 0. Оборудование. Общие требования"; ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2014) "Взрывоопасные среды. Часть 11. Оборудование с видом взрывозащиты «искробезопасная электрическая цепь «и»";

СРОК ДЕЙСТВИЯ с 28.05.2025 по 27.05.2030 ВКЛЮЧИТЕЛЬНО



Руководитель
 (уполномоченное лицо)
 органа по сертификации

(Handwritten signature)
 (подпись)

БЕКПОСИНОВА АЙТЕРИМ АДИЛХАНОВНА
 (Ф.И.О.)

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

(Handwritten signature)
 (подпись)

УСЕҢБАЕВ ЕРНАР НҮРБОЛАТУЛЫ
 (Ф.И.О.)

СӘЙКЕСТІК СЕРТИФИКАТЫНА Серия KZ № 0141303



ҚОСЫМША № ЕАЭС ЕАЭС KZ 7100841.01.01.076.3

ЕАЭО СЭҚ ТН	Өнімнің атауы, оны жасап шығарушы	Ол бойынша өнім шығарылатын құжаттама
-------------	-----------------------------------	---------------------------------------

9026102900	Жарылыс қаупі бар ортада жұмыс істеуге арналған жабдық: ультрадыбыстық денгей сенсорлары, модификациясы: МПУ-УР 01.008	Өнім ИКИМ.407633.003 ТУ «Уровнемеры ультразвуковые МПУ-УР. Технические условия» Техникалық шартқа және жарылыс қаупі бар ортада жұмыс істеу үшін дайындаушының техникалық құжаттамасына сәйкес жасалған
------------	--	---



Сертификаттау
жөніндегі органның
басшысы (уәкілетті тұлға)

Сарапшы (сарапшы-аудитор)
(сарапшылар (сарапшы-аудиторлар))

(Handwritten signature)

(қолы)

(Handwritten signature)

(қолы)

БЕКПОСИНОВА АЙГЕРИМ АДІЛХАНОВНА

(Т.А.Ә.)

ҮСЕНБАЕВ ЕРНАР НҮРБОЛАТҰЛЫ

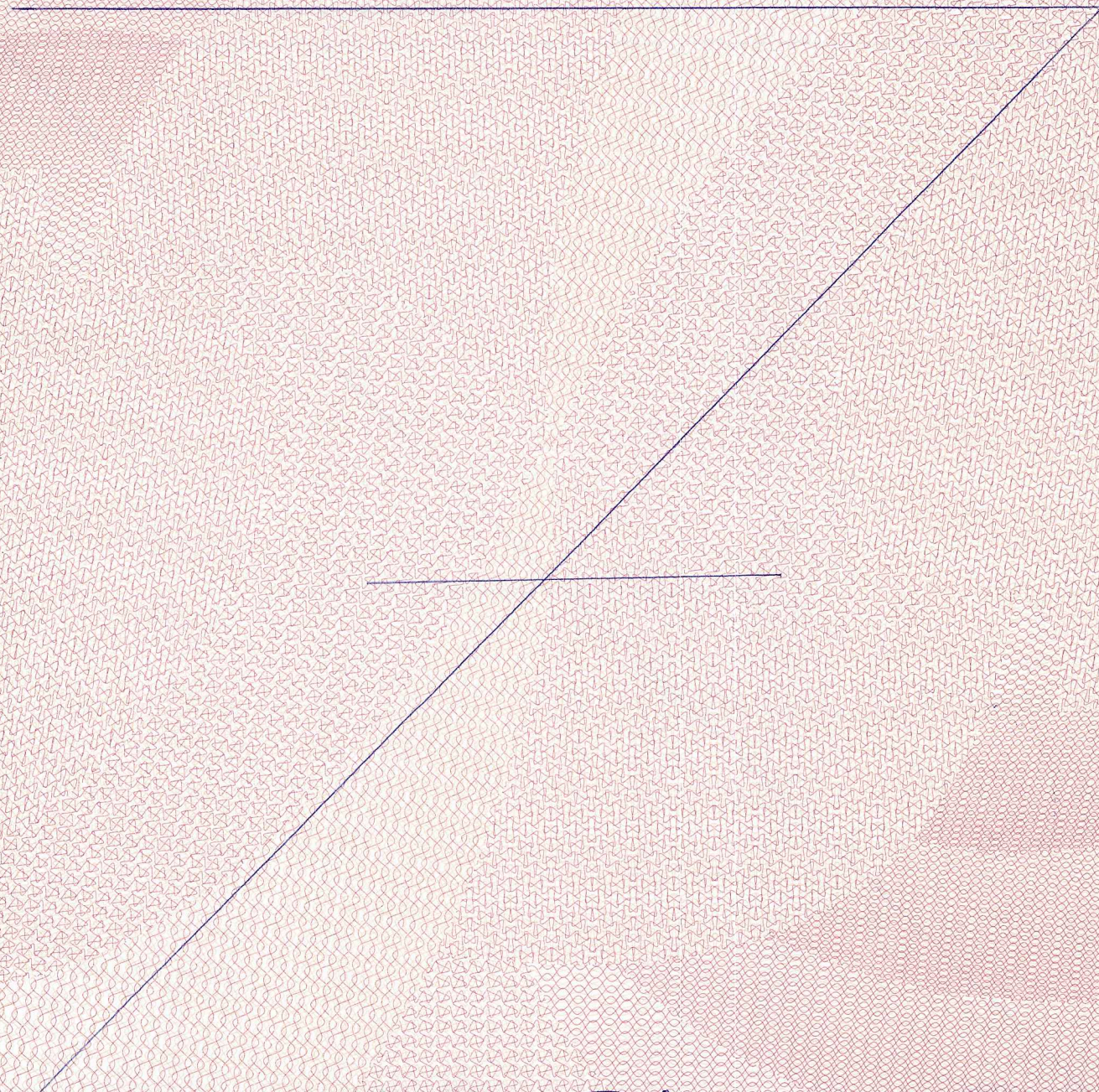
(Т.А.Ә.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

Лист 1
Серия KZ № 0141303

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС ЕАЭС KZ 7100841.01.01.07613

ТН ВЭД ЕАЭС	Наименование продукции	Обозначение документации, по которой выпускается продукция
9026102900	Оборудование для работы во взрывоопасных средах: ультразвуковые датчики уровня, модификация: МПУ-УР 01.008	Продукция изготовлена в соответствии с Техническими условиями ИКИМ.407633.003 ТУ «Уровнемеры ультразвуковые МПУ-УР. Технические условия» и технической документацией изготовителя для работы во взрывоопасных средах.



Руководитель
(уполномоченное лицо)
органа по сертификации

(Handwritten signature)
(подпись)

БЕКПОСИНОВА АЙГЕРИМ АДИЛХАНОВНА
(Ф.И.О.)

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

(Handwritten signature)
(подпись)

ҮСЕНБАЕВ ЕРНАР НҮРБОЛАТУЛЫ
(Ф.И.О.)

СӘЙКЕСТІК СЕРТИФИКАТЫНА Серия KZ № **0141304**



ҚОСЫМША № ЕАЭС KZ 7100841.01.01.07613

1 парақ

1. Тағайындалуы мен қолдану аймағы

Сәйкестік сертификаты жарылыс қауіпі бар ортада жұмыс істеуге арналған жабдық: дисплейі бар ультрадыбыстық деңгей сенсорлары, модификациясы: МПУ-УР 01.008 (бұдан әрі – деңгей сенсорлары) сұйық, сусымалы және қатты орталардың деңгейін өлшеуге, сондай-ақ өлшенген шаманы шығыс электр сигналына айналдыруға арналған.

Қолданылу саласы - электр жабдықтарын жарылыстан қорғау таңбалауына, ГОСТ IEC 60079-10-1-2013 және әлеуетті жарылыс қауіпі бар ортада жабдықты қолдануды регламенттейтін басқа да нормативтік құжаттарға сәйкес ГОСТ IEC 60079-14-2013 бойынша 0, 1 немесе 2 сыныптардың жарылыс қауіпті аймақтары.

2. Жарылыстан қорғауды қамтамасыз ету жабдықтары мен құралдарының сипаттамасы

Деңгей сенсорлары корпусан, бұрандалы қосылыс, ультрадыбыстық түрлендіргіш көмегімен өзара байланысқан қақпақтан тұрады. Корпус пен қақпақ магний, титан және цирконий массасы бойынша жалпы құрамы 7,5% - дан аспайтын алюминий қорытпасынан жасалған.

Деңгей сенсорларының корпусында кабельдік кірістерді орнатуға арналған екі тесік бар. КО ТР 012/2011 қолданыстағы сертификаттары бар IP67-ден төмен емес деңгей датчиктерінің жарылыстан қорғау таңбасына және сыртқы әсерлерден қорғау дәрежесіне сәйкес жарылыстан қорғау таңбасы бар жарылыстан қорғалған кабельдік кірістер орнатылуы тиіс. Пайдаланылмаған тесік КО ТР 012/2011 қолданыстағы сертификаты бар IP67-ден төмен емес деңгей датчиктерінің жарылыстан қорғау таңбалауына сәйкес және сыртқы әсерлерден қорғау дәрежесі бар жарылыстан қорғалған тығынмен жабылуы тиіс.

Ех-таңбалау және деңгей сенсорларының негізгі техникалық сипаттамалары 2.1-кестеде келтірілген.

Кесте 2.1

Параметрлер	Параметр мәндері
ГОСТ 31610.0-2019 бойынша Ех-таңбалау	0Ex ia IIB T6 Ga X
Қоршаған орта температурасының диапазоны	-20 °C ≤ Ta ≤ +60 °C
ГОСТ 14254-2015 бойынша сыртқы әсерлерден қорғау дәрежесі	IP67
Тұрақты токтың максималды номиналды кернеуі	24 В
МПУ-УР.01.РЭ пайдалану жөніндегі нұсқаулыққа сәйкес қалған техникалық сипаттамалар	

Кіріс ұшқынсыз тізбектердің параметрлері 2.2-кестеде келтірілген.

Кесте 2.2

Параметр	Мәні
Максималды кіріс кернеуі U_i , В	27
Максималды кіріс тоғы I_i , mA	100
Максималды кіріс қуаты P_i , Вт	0,675
Максималды ішкі сыйымдылық C_i , нФ	152
Максималды ішкі индуктивтілік L_i , мкГн	1

Деңгей сенсорларының жарылыстан қорғалуы КО ТР 012/2011, ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017) жалпы талаптарының орындалуымен және ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011) бойынша "ұшқын қауіпсіз электр тізбегі «i» жарылыстан қорғау түрімен қамтамасыз етіледі.

Дайындаушының конструкцияға және техникалық құжаттамаға жарылыстан қорғалуына және жабдықтың КО ТР 012/2011 талаптарына сәйкестігіне әсер ететін өзгерістер енгізуі тек қана «Сауда палатасы фирмасы» ЖШС сертификаттау жөніндегі органның келісімі бойынша мүмкін.

Бұл сәйкестік сертификаты КО ТР 012/2011 жарылыс қауіпсіздігі талаптарына сәйкестігін растайды және деңгей сенсорларын пайдалану кезінде қауіпсіздіктің кез келген басқа түрлерін қарастырмайды.



Сертификаттау жөніндегі органның басшысы (уәкілетті тұлға)


(қолы)

Бекпосинова Айгерим Адилхановна
(Т.А.Ә.)

Сарапшы (сарапшы-аудитор) (сарапшылар (сарапшы-аудиторлар))


(қолы)

Үсенбаев Ернар Нұрболатұлы
(Т.А.Ә.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

Серия KZ № 0141304

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС

KZ 7100841.01.01.07613

Лист 1

1. Назначение и область применения

Сертификат соответствия распространяется на оборудование для работы во взрывоопасных средах: ультразвуковые датчики уровня с дисплеем, модификация: МПУ-УР 01.008 (в дальнейшем – датчики уровня предназначенные для измерения уровня жидких, сыпучих и твердых сред, а также преобразования измеренной величины в выходной электрический сигнал.

Область применения – взрывоопасные зоны классов 0, 1 или 2 по ГОСТ IEC 60079-10-1-2013 согласно маркировке взрывозащиты электрооборудования, ГОСТ IEC 60079-14-2013 и другим нормативным документам, регламентирующим применение оборудования в потенциально взрывоопасных средах.

2. Описание оборудования и средств обеспечения взрывозащиты

Датчики уровня состоят из корпуса, крышки, соединенных между собой при помощи резьбового соединения, преобразователя ультразвукового. Корпус и крышка изготовлены из алюминиевого сплава с суммарным содержанием по массе магния, титана и циркония не более 7,5%.

В корпусе датчиков уровня предусмотрены два отверстия для установки кабельных вводов. Должны устанавливаться взрывозащищенные кабельные вводы с маркировкой взрывозащиты согласно маркировке взрывозащиты датчиков уровня и степени защиты от внешних воздействий не ниже IP67, имеющие действующие сертификаты ТР ТС 012/2011. Неиспользуемое отверстие должно закрываться взрывозащищенной заглушкой с маркировкой взрывозащиты согласно маркировке взрывозащиты датчиков уровня и степени защиты от внешних воздействий не ниже IP67, имеющей действующий сертификат ТР ТС 012/2011.

Ех-маркировка и основные технические характеристики датчиков уровня представлены в таблице 2.1.

Таблица 2.1

Параметры	Значения параметров
Ех-маркировка по ГОСТ 31610.0-2019	0Ex ia IIB T6 Ga X
Диапазон температур окружающей среды	-20 °C ≤ Ta ≤ +60 °C
Степень защиты от внешних воздействий по ГОСТ 14254-2015	IP67
Максимальное номинальное напряжение питания постоянного тока	24 В
Остальные технические характеристики согласно руководству по эксплуатации МПУ-УР.01.РЭ	

Параметры входных искробезопасных цепей приведены в таблице 2.2.

Таблица 2.2

Параметр	Значение
Максимальное входное напряжение U _i , В	27
Максимальный входной ток I _i , мА	100
Максимальная входная мощность P _i , Вт	0,675
Максимальная внутренняя емкость C _i , нФ	152
Максимальная внутренняя индуктивность L _i , мкГн	1

Взрывозащищенность датчиков уровня обеспечивается выполнением общих требований ТР ТС 012/2011, ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017) и видом взрывозащиты «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 органом по сертификации ТОО «Фирма Торговая Палата».

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



Руководитель
(уполномоченное лицо)
органа по сертификации

(Handwritten signature)
(подпись)

Бекпосинова Айгерим Адилхановна
(Ф.И.О.)

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

(Handwritten signature)
(подпись)

Усенбаев Ернар Нурболатұлы
(Ф.И.О.)

СӘЙКЕСТІК СЕРТИФИКАТЫНА Серия KZ № 0141305



ҚОСЫМША № ЕАЭС KZ 7100841.01.01.07613
2 парак

3. Жабдық талаптарға сәйкес келеді:

ТР ТС 012/2011

«Жарылыс қаупі бар ортада жұмыс жасауға арналған жабдықтың қауіпсіздігі туралы» Кеден одағының Техникалық регламенті;

ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017)

Взрывоопасные среды. Часть 0. Оборудование. Общие требования;

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

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

4. Таңбалау

Жабдыкка салынатын таңбалау келесі деректерді қамтуы тиіс:

- 4.1 өндіруші кәсіпорынның атауы немесе оның тіркелген тауар белгісі;
- 4.2 жабдық түрін белгілеу;
- 4.3 зауыттық нөмірі және шығарылған жылы;
- 4.4 жарылыстан қорғаудың таңбалануы «Негізгі техникалық деректер» 2 б. қараңыз;
- 4.5 сертификаттау жөніндегі органның атауы немесе белгісі және сәйкестік сертификатының нөмірі;
- 4.6 ескерту жазбалары;
- 4.7 Кеден одағына мүше мемлекеттердің нарығындағы өнім айналымының ЕАС бірыңғай белгісі;
- 4.8 КО ТР 012/2011 сәйкес жарылыс қауіпсіздігінің **Ex** арнайы белгісі;
- 4.9 егер бұл техникалық құжаттамамен талап етілсе, дайындаушы көрсетуі тиіс басқа да деректер (қоршаған орта температурасының диапазоны, қабықшаны қорғау дәрежесі және т. б.).

5. Арнайы қолдану шарттары

Ex-таңбалаудың соңындағы «X» белгісі жабдықты қолданудың арнайы шарттарын көрсетеді:

1. Деңгей датчиктерінде КО ТР 012/2011 қолданыстағы сертификаттары бар деңгей датчиктерінің жарылыстан қорғау таңбасына сәйкес және сыртқы әсерлерден қорғау дәрежесі IP67-ден төмен емес жарылыстан қорғалған кабельдік кірістер мен жарылыстан қорғау таңбасы бар тығындар орнатылуы тиіс.
2. «0» класты аймақта деңгей датчиктерін орнату кезінде бөлшектердің үйкелісі мен соғылуы кезінде пайда болатын үйкеліс ұшқындарынан тұтану қаупін болдырмау үшін олардың беттерін механикалық соққылардан қорғау қажет.



Сертификаттау
жөніндегі органның
басшысы (уәкілетті тұлға)

Сарапшы (сарапшы-аудитор)
(сарапшылар (сарапшы-аудиторлар))

(қолы)

Бекпосинова Айгерим Адилхановна
(Т.А.Ә.)

(қолы)

Үсенбаев Ернар Нұрболатұлы
(Т.А.Ә.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

Серия KZ № 0141305

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС

KZ 7100841.01.01.07613

Лист 2

3. Оборудование 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)

Взрывоопасные среды. Часть 0. Оборудование. Общие требования;

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

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

4. Маркировка

Маркировка, наносимая на оборудование и/или документацию, должна включать следующие данные:

- 4.1 наименование предприятия-изготовителя или его зарегистрированный товарный знак;
- 4.2 обозначение типа оборудования;
- 4.3 заводской номер и год выпуска;
- 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» в конце Ex-маркировки указывает на специальные условия применения оборудования:

1. В датчиках уровня должны устанавливаться взрывозащищенные кабельные вводы и заглушки с маркировкой взрывозащиты согласно маркировке взрывозащиты датчиков уровня и степени защиты от внешних воздействий не ниже IP67, имеющие действующие сертификаты ТР ТС 012/2011.
2. При установке датчиков уровня в зоне класса «0» необходимо оберегать их поверхности от механических ударов во избежание опасности воспламенения от фрикционных искр, образующихся при трении и соударении деталей.



Руководитель
(уполномоченное лицо)
органа по сертификации

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

(подпись)

Бекпосинова Айгерим Адилхановна
(Ф.И.О.)

(подпись)

Үсенбаев Ернар Нұрболатұлы
(Ф.И.О.)