



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ЕАЭС RU C-CN.АЖ58.В.04726/23

Серия **RU** № **0483924**

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 "БТ ГРУПП"
Место нахождения (адрес юридического лица) и адрес места осуществления деятельности: 141006, Россия, Московская область, город Мытищи, проспект Олимпийский, владение 29, строение 2, помещение 30, офис 1
Основной государственный регистрационный номер 1195081084186.
Телефон: +79175144062 Адрес электронной почты: bt.group@inbox.ru

ИЗГОТОВИТЕЛЬ BEIJING FAR EAST INSTRUMENT CO., LTD
Место нахождения (адрес юридического лица) и адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: Китай, No.6 Hepingli North Street, Dongcheng District, Beijing

ПРОДУКЦИЯ Радарные уровнемеры ULR3000, ULR2000 Маркировка взрывозащиты согласно приложению (бланки №№ 1007040 - 1007043). Продукция изготовлена в соответствии с Технической документацией изготовителя для работы во взрывоопасных средах.
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 Протоколов испытаний №№ 8536ИЛПМВ, 8537ИЛПМВ от 18.12.2023 года, выданных Испытательным центром Общества с ограниченной ответственностью «ПРОММАШ ТЕСТ» (уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц RA.RU.21BC05) Акта анализа состояния производства №23/09/0160 от 13.10.2023, 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 - Кушнир Богдан Александрович
Руководств по эксплуатации, чертежей
Схема сертификации: 1с

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ Назначенный срок службы – 20 лет, срок хранения – 15 лет при температуре от -60°C до +80°C и относительной влажности воздуха не более 90%. Действие сертификата соответствия распространяется на серийно выпускаемую продукцию, изготовленную с даты изготовления отобранных образцов (проб) продукции, прошедших исследования (испытания) и измерения: с 08.2023 года. Договор уполномоченного лица № CZ05/2023 от 02.08.2023 года. Стандарты, обеспечивающие соблюдение требований Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 012/2011 "О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах", согласно приложению - бланки №№1007040 - 1007043.

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 19.12.2023 **ПО** 18.12.2028
ВКЛЮЧИТЕЛЬНО



Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

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

(подпись)

(подпись)



М.П.

Хаметова Аделя Равильевна
(Ф.И.О.)Илюхин Артем Вячеславович
(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-CN.AЖ58.B.04726/23

Серия **RU** № **1007040**

1. Назначение и область применения

Сертификат соответствия распространяется на радарные уровнемеры ULR3000, ULR2000, выпускаемые серийно по Технической документации изготовителя (далее – «Уровнемеры»).

Уровнемеры ULR предназначены для непрерывного бесконтактного измерения уровня различных жидких и сыпучих сред, в технологических резервуарах и емкостях, как автономно, так и в составе автоматизированных систем.

Область применения уровнемеров ULR – взрывоопасные зоны классов 0, 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 20, 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 уровнемеров ULR2000:

ULR2000-X₁-I

где:

- | | | |
|----------------|---|--|
| U | - | уровнемер; |
| L | - | непрерывного измерения; |
| R | - | принцип действия: микроволновой; |
| 2 | - | исполнение: 2 – импульсный; |
| 0 | - | с дисплеем; |
| 0 | - | цельной конструкции; |
| 0 | - | с микроволновой антенной; |
| X ₁ | - | модификация: |
| 85 | - | тетрафторная антенна; |
| 86 | - | рупорная антенна, измерение жидкости/максимальная дальность 70 м; |
| 87 | - | герметичный рупор, антикоррозионные жидкостные и санитарные измерения; |
| 88 | - | рупорная антенна с кожухом, измерение твердых тел (универсальные шарниры опционально); |
| 89 | - | параболическая антенна, измерение твердых тел, порошка, частиц и т.д.; |
| 90 | - | антенна с планарной линзой, измерение материалов с защитой от царапин, сильного удара, сильного пара и т.д.; |
| I | - | взрывозащищенное исполнение: I – вид взрывозащиты «а»; |

Структура условного обозначения уровнемеров ULR3000:

ULR3000-X₁X₂X₃X₄X₅X₆X₇X₈

где:

- | | | |
|----------------|---|--|
| ULR3000 | - | модель оборудования; |
| X ₁ | - | форма антенны: |
| 64 | - | G3-1/2" линзовая; |
| 65 | - | G1-1/2" линзовая; |
| 66 | - | G3/4" линзовая; |
| 67 | - | перфторуглеродное уплотнение (технологическое уплотнение); |
| 68 | - | пластиковая рупорная (без слепой зоны); |
| 69 | - | гигиеническая; |
| X ₂ | - | вид взрывозащиты: |
| I | - | искробезопасная электрическая цепь «и»; |
| X ₃ | - | параметры выходного сигнала: |
| D | - | 4~20mA/HART/24VDC/двухпроводная система; |
| E | - | 4~20mA/HART/24VDC/двухпроводная система + двухкамерный корпус + встроенный сетевой фильтр; |
| H | - | 4~20mA/HART/24VDC/четырёхпроводная система + RS-485; |
| M | - | 4~20mA/220VAC/четырёхпроводная система; |
| | - | примечание: поддерживается интерфейс IoT; |
| X ₄ | - | технологические соединения; |
| X ₅ | - | материал антенны; |
| X ₆ | - | материал фланца: |
| B | - | сталь 304 |
| C | - | сталь 306/316L; |
| D | - | PP; |
| E | - | PTFE; |
| X | - | специальное исполнение; |
| X ₇ | - | диапазон температура технологического процесса, °C: |
| 1 | - | от -40 до +85; |

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

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

(подпись)

(подпись)



Хаметова Аделия Равильевна
(Ф.И.О.)

Илюхин Артем Вячеславович
(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-CN.АЖ58.В.04726/23

Серия **RU** № **1007041**

- 2 - от -40 до +110;
3 - от -40 до +200 (с теплоотводом);
X - специальное исполнение;
- X₅ - материал корпуса / степень защиты по ГОСТ 14254-2015:
1 - алюминиевый сплав / IP67;
2 - сталь 304 / IP67;
3 - сталь 316 / IP67;
X - специальное исполнение;
- X₆ - вид присоединения:
1 - M20*1.5
2 - 1/2NPT
3 - 3/4NPT
X - специальное исполнение;
- X₁₀ - наличие дисплея и Bluetooth:
R - с дисплеем, без Bluetooth;
Q - с дисплеем, с Bluetooth;
N - без дисплея, без Bluetooth;
- X₁₁ - рабочий диапазон измерения, м, не более:
1 - 10;
2 - 20;
3 - 30;
4 - 60;
5 - 120;
- X₁₂ - дополнительные принадлежности;

2. Описание оборудования и средств обеспечения взрывозащиты

Уровнемеры ULR2000 представляют собой измерительное оборудование, состоящее из электронного блока и корпуса, присоединительного штуцера и измерительного стержня. Электронный блок состоит из приемопередающего устройства с антенной и измерительного преобразователя.

Металлический корпус уровнемера представляет собой взрывонепроницаемую оболочку цилиндрической формы с крышкой, на которой установлено смотровое стекло для наблюдения за показателями работы прибора. Для предотвращения попадания пыли в соединения используются уплотнительные кольца. В боковой части корпуса имеются вводные отделения для присоединения питающего кабеля. На крышке нанесена предупредительная надпись: «Не открывать при наличии взрывоопасной среды». Во внутреннем объеме оболочки расположены электрические платы уровнемера. В зависимости от исполнения (модификации) уровнемера, присоединительный штуцер выполняется как с фланцем, для подсоединения к различным сосудам, так и с другими типами соединений. Корпус уровнемера изготовлен из алюминиевого сплава. В зависимости от исполнения, уровнемеры ULR могут оснащаться охлаждающим устройством, для предотвращения чрезмерного нагрева корпуса от измеряемой среды.

В зависимости от модификации уровнемера, измерительный стержень может быть выполнен в форме рупора, параболической антенны или антенны с планетарной линзой. Измерительный стержень изготавливается из стали. На конце измерительного стержня установлен излучатель частотно-модулированного сигнала.

Уровнемеры ULR3000 представляют собой измерительное оборудование, состоящее из электронного блока и корпуса, измерительного стержня с резьбой для присоединения к резервуару. Электронный блок состоит из приемопередающего устройства с антенной и измерительного преобразователя. Конструкция электронного блока идентична конструкции ULR2000. В зависимости от исполнения, измерительный зонд может присоединяться к технологическому резервуару при помощи резьбовых соединений или фланца. Измерительный зонд изготовлен из стали.

Более подробное описание конструкции и принцип работы уровнемеров ULR приведены в Руководствах по эксплуатации. Основные технические характеристики перечислены в таблицах 1 и 2.

Таблица 1 – Основные технические характеристики уровнемеров ULR2000

Наименование характеристики, единица измерения	Значение					
Модель (исполнение зонда)	ULR2000-85	ULR2000-86	ULR2000-87	ULR2000-88	ULR2000-89	ULR2000-90
Дальность измерения, м	10	70	20	70	70	30
Диапазон температур измеряемой среды, °C	-40...+130	-40...+250	-40...+150	-40...+130	-40...+130	-40...+150
Технологическое давление, МПа	-0,1...0,3	-0,1...4	0,1...0,5	-0,1...4	нормальное давление	-0,1...1

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

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

(подпись)

(подпись)

М.П.

Хамстова Аделия Равильевна

(Ф.И.О.)

Иппохин Артем Вячеславович

(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-CN.АЖ58.В.04726/23

Серия **RU** № **1007042**

Наименование характеристики, единица измерения	Значение					
Модель (исполнение зонда)	ULR2000-85	ULR2000-86	ULR2000-87	ULR2000-88	ULR2000-89	ULR2000-90
Степень защиты по ГОСТ 14254-2015: - корпус из алюминиевого сплава: - корпус из стали 304/316	IP67 IP67	IP67 IP67	IP67 IP67	IP67 IP67	IP67 IP67	IP67 IP67
Напряжение питания: - двухпроводная проводная система, В: - четырехпроводная система, В:	DC 24 DC 24 / AC 220	DC 24 DC 24 / AC 220	DC 24 DC 24 / AC 220	DC 24 DC 24 / AC 220	DC 24 DC 24 / AC 220	DC 24 DC 24 / AC 220
Диапазон температур окружающей среды при эксплуатации, °C	от -60 до +60	от -60 до +60	от -60 до +60	от -60 до +60	от -60 до +60	от -60 до +60
Маркировка взрывозащиты - при температуре процесса до +80°C - при температуре процесса до +200°C*	Ex 0Ex ia IIC T6 Ga X Ex ia IIC T80°C Da X 0Ex ia IIC T4 Ga X Ex ia IIC T130°C Da X					
Параметры искробезопасных цепей:						
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				0		
Максимальная внутренняя емкость, C_i , нФ				2,2		
Примечание: при температурах технологического процесса от +110°C до 200°C необходимо использовать теплоотвод для недопущения превышения установленного температурного класса						

Таблица 2 – Основные технические характеристики уровнемеров ULR3000

Наименование характеристики, единица измерения	Значение
Дальность измерения, м	0,08 – 120
Диапазон температур измеряемой среды, °C	-40...200
Технологическое давление, МПа	-0,1...2
Степень защиты по ГОСТ 14254-2015, не менее	IP67
Напряжение питания: - двухпроводная система, В: - четырехпроводная система, В:	15-28 DC 18-28 DC
Диапазон температур окружающей среды при эксплуатации, °C	от -60 до +60
Параметры искробезопасных цепей:	
Максимальное входное напряжение, U_i , В	28
Максимальный входной ток, I_i , мА	93
Максимальная внутренняя емкость, C_i , нФ	33
Максимальная внутренняя индуктивность, L_i , мГн	0
Максимальная выходная мощность, P_i , В	0,65
Маркировка взрывозащиты: - при температуре процесса до +80°C - при температуре процесса до +200°C*	Ex 0Ex ia IIC T6 Ga X Ex ia IIC T80°C Da X 0Ex ia IIC T4 Ga X Ex ia IIC T130°C Da X
Примечание: при температурах технологического процесса от +110°C до 200°C необходимо использовать теплоотвод для недопущения превышения установленного температурного класса.	

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

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

(подпись)

(подпись)

М.П.

Хаметова Аделия Равильевна
(Ф.И.О.)

Илюхин Артем Вячеславович
(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-CN.АЖ58.В.04726/23

Серия **RU** № **1007043**

Уровень взрывозащиты уровнемеров ULR 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 видом взрывозащиты «искробезопасная 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. Радарные уровнемеры ULR3000, ULR2000 соответствуют 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";

4. Маркировка

На корпусе уровнемеров должна наноситься маркировка, включающая следующие данные:

- наименование изготовителя;
 - условное обозначение изделия;
 - маркировку взрывозащиты и изображение специального знака взрывобезопасности согласно таблице 1 и 2;
 - слиянный знак обращения продукции на рынке ЕАЭС;
 - диапазон температур окружающей среды при эксплуатации согласно таблице 1 и 2;
 - 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:

- Уровнемеры могут применяться с кабельными вводами, поставляемыми изготовителем вместе с оборудованием, или другими кабельными вводами (при этом применяемые Ех-кабельные вводы должны иметь действующий сертификат соответствия требованиям ТР ТС 012/2011 с соответствующей областью применения и видами взрывозащиты);
- Уровнемеры с корпусами и частями корпусов, изготовленными из алюминиевого сплава, необходимо оберегать от ударов и механических воздействий для исключения опасности, вызываемой фрикционным трением;
- При температуре рабочей (измеряемой) среды выше установленных параметров, необходимо принимать меры по недопущению превышения установленного температурного класса.

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

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

(подпись)

(подпись)



Хаметова Аделия Равильевна
(Ф.И.О.)

Илюхин Артем Вячеславович
(Ф.И.О.)