

## СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ



№ ТС RU C-RU.ПБ98.В.00169

Серия RU № 0520091

**ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ** Автономной некоммерческой организации дополнительного профессионального образования «Институт промышленной безопасности». Место нахождения и адрес места осуществления деятельности: 115193, Россия, город Москва, улица Петра Романова, дом 7, строение 1. Аттестат аккредитации № RA.RU.11ПБ98 от 25.01.2017. Телефон: +74959700733. Адрес электронной почты: ano-ipb@mail.ru.

**ЗАЯВИТЕЛЬ** Общество с ограниченной ответственностью Научно-производственное предприятие «ЭЛЕМЕР» Место нахождения: 124460, Россия, город Москва, город Зеленоград, корпус 1145, нежилое помещение 1. Адрес (адреса) места осуществления деятельности: 124489, Россия, город Москва, город Зеленоград, проезд 4807, дом 7, строение 1; 124489, Россия, город Москва, город Зеленоград, проезд 4807, дом 2. ОГРН: 1025005689830. Телефон: +74959884855. Адрес электронной почты: elemer@elemer.ru

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ** Общество с ограниченной ответственностью Научно-производственное предприятие «ЭЛЕМЕР» Место нахождения: 124460, Россия, город Москва, город Зеленоград, корпус 1145, нежилое помещение 1. Адрес (адреса) места осуществления деятельности по изготовлению продукции: 124489, Россия, город Москва, город Зеленоград, проезд 4807, дом 7, строение 1; 124489, Россия, город Москва, город Зеленоград, проезд 4807, дом 2

**ПРОДУКЦИЯ** Уровнемеры ультразвуковые «ЭЛЕМЕР-УРЗ-41». Маркировка взрывобезопасности и иные сведения о продукции, обеспечивающие ее идентификацию, согласно листам 1, 2 Приложения (бланки №№ 0535747, 0535748). Продукция изготовлена в соответствии с Техническими условиями ТУ 26.51.52-167-13282997-2018 «Уровнемеры ультразвуковые «ЭЛЕМЕР-УРЗ-41» Серийный выпуск

КОД ТН ВЭД ТС 9026 10 290 0

**СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ** Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах»

**СЕРТИФИКАТ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ** Протоколов испытаний № Т585 LAB-EXP/08-18 от 16.08.2018 года, № Т586 LAB-EXP/08-18 от 17.08.2018 года, выданных Испытательным центром технических средств Общества с ограниченной ответственностью «Прибор-Тест», аттестат аккредитации RA.RU.21АГ33 от 28.01.2015; Акта о результатах анализа состояния производства № 0084 ТР ТС от 03.08.2018 года; Технических условий ТУ 26.51.52-167-13282997-2018, Руководства по эксплуатации НКГЖ.407632.001РЭ, Паспорта НКГЖ.407632.001ПС, Комплекта конструкторской документации НКГЖ.407632.001 Схема сертификации 1с

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ** Стандарты, в результате применения, которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах»: согласно листу 3 Приложения (бланк № 0535749). Условия хранения по группе 1 согласно ГОСТ 15150-69. Срок хранения для исполнений А – 12 месяцев. Срок хранения для остальных исполнений – 6 месяцев. Срок службы для исполнений А – 160 000 часов в течение 20 лет. Срок службы для остальных исполнений – 96 000 часов в течение 12 лет. Сертификат недействителен без Приложения на 3 листах (бланки №№ 0535747, 0535748, 0535749)



31.08.2018 ПО 30.08.2023 ВКЛЮЧИТЕЛЬНО

Руководитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификации

*Светлана Алексеевна*  
(подпись)

Кисельникова  
Светлана Алексеевна  
(инициалы, фамилия)

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

*Алексей Евгеньевич*  
(подпись)

Муслинов  
Алексей Евгеньевич  
(инициалы, фамилия)



## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № TC RU C-RU.ПБ98.В.00169

Серия RU № 0535747

### 1 Назначение и область применения

Уровнемеры ультразвуковые «ЭЛЕМЕР-УР3-41» предназначены для бесконтактных измерений и непрерывного преобразования значений уровня жидкостей (в том числе нефти и нефтепродуктов, кислот, щелочей, водных растворов сред) и сыпучих и кусковых продуктов в резервуарах различного типа в унифицированный выходной сигнал силы постоянного тока, напряжения постоянного тока и в цифровой сигнал интерфейса RS-485 с протоколом обмена MODBUS RTU.

Область применения – взрывоопасные зоны помещений и наружных установок в соответствии с присвоенной маркировкой взрывозащиты, требованиями ГОСТ IEC 60079-14-2011 и отраслевых Правил безопасности, регламентирующих применение данного оборудования во взрывоопасных зонах.

### 2 Основные технические характеристики

2.1 Исполнения, основные технические данные и маркировка взрывозащиты приведены Таблице 2.1.

Таблица 2.1 Основные данные.

Исполнение	Диапазон температур окружающей среды при эксплуатации (Tamb)*	Маркировка взрывозащиты по ГОСТ 31610.0-2014
Exm	от -40 °С до +70 °С	0Ex ma IIB T5 Ga X
Ex	от -40 °С до +70 °С	0Ex ia IIB T5 Ga X
AExm	от -40 °С до +70 °С	0Ex ma IIB T5 Ga X
AEx	от -40 °С до +70 °С	0Ex ia IIB T5 Ga X

\* - диапазон температуры окружающей среды при эксплуатации зависит от климатического исполнения, в соответствии с документацией изготовителя.

2.2 Электрические параметры уровнемеров УР3-41Ex, АEx с маркировкой взрывозащиты 0Ex ia IIB T5 Ga X приведены Таблице 2.2.

Таблица 2.2 Электрические параметры

Параметр	Значение
<b>Цепь питания</b>	
Максимальный входной ток Ii**	150 мА
Максимальное входное напряжение Ui**	30 В
Максимальная входная мощность Pi**	2,8 Вт
Максимальная внутренняя емкость Ci	40 нФ
Максимальная внутренняя индуктивность Li	1,0 мГн
** - конкретные значения Ii**, Ui** определяются из максимально допустимой мощности Pi** и не могут воздействовать на вход уровнемера одновременно	
<b>Цепь интерфейса RS485</b>	
Максимальное выходное напряжение Uo	6 В
Максимальный выходной ток Io	150 мА
Максимальная выходная мощность Po	0,23 Вт
Максимальная внешняя емкость Co	1 мкФ
Максимальная внешняя индуктивность Lo	1,5 мГн
<b>Цепь аналогового выхода</b>	
Максимальное выходное напряжение Uo	12 В
Максимальный выходной ток Io	140 мА
Максимальная выходная мощность Po	0,45 Вт
Максимальная внешняя емкость Co	1 мкФ
Максимальная внешняя индуктивность Lo	1,5 мГн



Руководитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификации  
Эксперт-аудитор (эксперт)

*Светлана Алексеевна*  
подпись

Кисельникова  
Светлана Алексеевна  
инициалы, фамилия

*Алексей Евгеньевич*  
подпись

Муслинов  
Алексей Евгеньевич  
инициалы, фамилия



## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС RU C-RU.ПБ98.В.00169

Серия RU № 0535748

**3 Описание конструкции и обеспечение средств взрывозащиты**

Конструктивно уровнемеры состоят из объединенных в единую конструкцию, чувствительного элемента, корпуса и зонда пластического материала с электронными модулями. Корпус имеет резьбовое отверстие под кабельные вводы или электрические разъёмы для подключения внешних цепей.

Взрывобезопасность уровнемеров обеспечивается видами взрывозащиты герметизация компаундом "m" ГОСТ Р МЭК 60079-18-2012, «искробезопасная электрическая цепь "i" по ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011), а также выполнением конструкции в соответствии с требованиями ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011).

**3.1 Специальные условия применения**

Знак «X» в маркировке взрывозащиты указывает на их специальные условия безопасного применения, заключающиеся в следующем:

- способ монтажа уровнемеров должен исключать нагрев поверхности оболочки во взрывоопасной среде выше температуры, допустимой для температурного класса, указанного в маркировке взрывозащиты;
- взрывобезопасность уровнемеров обеспечивается при давлении в магистрали, на которой установлены уровнемеры, не превышающем максимального значения, допустимого для данного исполнения уровнемера;
- подключаемые к уровнемерам источник питания и регистрирующая аппаратура должны иметь искробезопасные электрические цепи, а их искробезопасные параметры (уровень искробезопасной электрической цепи и подгруппа электрооборудования) должны соответствовать условиям применения уровнемеров во взрывоопасной зоне. Применяемый источник питания должен быть гальванически развязан от сети питания и иметь выходную мощность  $P_{o \leq 2,8}$  Вт. При отсутствии гальванической развязки необходимо провести заземление уровнемеров, в одной точке, выполненное по ГОСТ IEC 60079-14-2011, или применить систему выравнивания потенциала;
- уровнемеры выпускаются с постоянно присоединенным кабелем. Присоединение свободного конца кабеля необходимо выполнять в соответствии с требованиями ГОСТ IEC 60079-14-2011 и руководства по эксплуатации;
- зонд уровнемера из пластического материала следует оберегать от механических ударов;
- при эксплуатации и обслуживании необходимо исключить воздействие на зонд из пластического материала, конвекционных потоков окружающей среды с частицами пыли; запрещаются чистка, протирка и другие действия, нарушающие электростатическую безопасность. Допускается протирка только влажной тканью.

**4 Маркировка**

Маркировка, наносимая на продукцию, должна включать следующие данные:

- наименование изготовителя или его зарегистрированный товарный знак;
- наименование изделия;
- маркировку взрывозащиты;
- специальный знак взрывозащиты, согласно приложения 2 ТР ТС 012/2011;
- единый знак ЕАС обращения продукции на рынке;
- дату выпуска и порядковый номер изделия по системе нумерации предприятия-изготовителя;
- номер сертификата соответствия;
- другие данные, которые должен отобразить изготовитель, если это требуется технической документацией на изделие.

При внесении изготовителем в конструкцию и (или) техническую документацию, подтверждающую соответствие оборудования и (или) Ех-компонента требованиям ТР ТС 012/2011, изменений, влияющих на показатели взрывобезопасности оборудования, он должен предоставить в ОС АНО ДПО «ИПБ», описание изменений, техническую документацию (чертежи средств обеспечения взрывозащиты) с внесенными изменениями и образец для проведения дополнительных испытаний, если ОС АНО ДПО «ИПБ», посчитает недостаточным проведение только экспертизы технической документации с внесенными изменениями для принятия решения о соответствии оборудования и (или) Ех-компонента ТР ТС 012/2011 с внесенными изменениями



Руководитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификации  
Эксперт-аудитор (эксперт)

*Светлана Алексеевна*  
подпись

Кисельникова  
Светлана Алексеевна  
инициалы, фамилия

*Алексей Евгеньевич*  
подпись

Муслинов  
Алексей Евгеньевич  
инициалы, фамилия



## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № TC RU C-RU.ПБ98.В.00169

Серия RU № 0535749

Сведения о стандартах, в результате применения, которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований Технического регламента Таможенного союза «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах» (ТР ТС 012/2011)

Обозначение национального стандарта или свода правил	Наименование национального стандарта или свода правил	Подтверждение требованиям национального стандарта или свода правил
ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011)	Взрывоопасные среды. Часть 0. Оборудование. Общие требования	стандарт в целом
ГОСТ Р МЭК 60079-18-2012	Взрывоопасные среды. Часть 18. Оборудование с видом взрывозащиты "герметизация компаундом "m"	стандарт в целом
ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011)	Взрывоопасные среды. Часть 11. Оборудование с видом взрывозащиты "искробезопасная электрическая цепь "i"	стандарт в целом



Руководитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификации  
Эксперт-аудитор (эксперт)

*Светлана Алексеевна*  
подпись

Кисельникова  
Светлана Алексеевна  
инициалы, фамилия

*Алексей Евгеньевич*  
подпись

Муслинов  
Алексей Евгеньевич  
инициалы, фамилия