



## СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ТС RU C-RU.ГБ05.В.00275

Серия RU № 0067559

**ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ** НАНИО "Центр по сертификации взрывозащищенного и рудничного электрооборудования". 115230, Москва, Электроролитный проезд, д. 1, корп. 4, комната № 9 (юридический); РФ, 140004, Московская обл., г. Люберцы, ВУГИ, ОАО "Завод "ЭКОМАШ" (фактический), тел./факс: +7 (495) 554-2494, E-mail: zalogin@ccve.ru. Аттестат (рег. № РОСС RU.0001.11ГБ05) выдан 09.08.2011 Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии. Приказ об аккредитации Федеральной службы по аккредитации № 2860 от 13.08.2012

**ЗАЯВИТЕЛЬ** Закрытое акционерное общество «Взлет».  
Юридический адрес: РФ, 190068, Санкт-Петербург, пр. Вознесенский, д. 45, литер А, пом. 26-Н.  
Фактический адрес: РФ, 190121, Санкт-Петербург, ул. Мастерская, д. 9.  
ОГРН: 1027810354923. Телефон: (812) 714-75-32; факс: (812) 714-71-38. E-mail: mail@vzljet.ru

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ** Закрытое акционерное общество «Взлет».  
Юридический адрес: РФ, 190068, Санкт-Петербург, пр. Вознесенский, д. 45, литер А, пом. 26-Н.  
Фактический адрес: РФ, 190121, Санкт-Петербург, ул. Мастерская, д. 9.

**ПРОДУКЦИЯ** Расходомер-счетчик ультразвуковой УРСВ (В60.00-00.00ТУ) с маркировкой взрывозащиты составных частей: преобразователь электроакустический ПЭА – 0ЕхiaПВТ6 Х; блок искрозащиты БИ – [Ехia]ПВ (см. приложение, бланки №№ 0054704, 0054705). Серийный выпуск.

КОД ТН ВЭД ТС 9026 10 210 9

**СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ** Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах»; ГОСТ Р 51330.0-99 (МЭК 60079-0-98) Электрооборудование взрывозащищенное. Часть 0. Общие требования; ГОСТ 30852.0-2002 (МЭК 60079-0:1998) Электрооборудование взрывозащищенное. Часть 0. Общие требования; ГОСТ Р 51330.10-99 (МЭК 60079-11-99) Электрооборудование взрывозащищенное. Часть 11. Искробезопасная электрическая цепь  $i$ ; ГОСТ 30852.10-2002 (МЭК 60079-11:1999) Электрооборудование взрывозащищенное. Часть 11. Искробезопасная электрическая цепь  $i$ .

**СЕРТИФИКАТ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ** Протокола испытаний № 438.2013-Т от 18.11.2013 ИЛ ЦСВЭ (рег. № РОСС RU.0001.21ГБ04, срок действия с 05.08.2011 по 21.10.2014); Акта о результатах анализа состояния производства № 137-А/13 от 11.06.2013 ОС ЦСВЭ (рег. № РОСС RU.0001.11ГБ05, срок действия с 09.08.2011 по 28.07.2015).

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ** Схема сертификации 1с.  
Сертификат действителен с приложением на 2-х листах.  
Инспекционный контроль – 2015 г., 2017 г.

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 30.11.2013 ПО 30.11.2018 ВКЛЮЧИТЕЛЬНО



Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

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

*(подпись)*  
*(подпись)*

А.С. Залогин  
(инициалы, фамилия)Ю.Д. Жуковин  
(инициалы, фамилия)

## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС RU C-RU.ГБ05.В.00275 Лист 1

Серия RU № 0054704

## 1. НАИМЕНОВАНИЕ

Расходомер - счетчик ультразвуковой УРСВ (далее – УРСВ-Ех)

## 2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Таблица 1

№ п. п.	Взрывозащищенные составные части УРСВ-Ех	Маркировка взрывозащиты	Месторасположение составных частей	Степень защиты оболочек по ГОСТ 14254-96	Класс электрооборудования по способу защиты ГОСТ 12.2.007.0-75	Температура окружающей среды при эксплуатации, °С	Относительная влажность окружающей среды, %
1	Блок искрозащитный БИ (далее - БИ)	[Exia]IB	вне взрывоопасной зоны	IP54	III	-40 ÷ +65	95 при 35 °С (без конденсации влаги)
2	Преобразователь электроакустический ПЭА (далее - ПЭА)	0ExiaIBT6 X	во взрывоопасной зоне	IP 67	III	-30 ÷ +160	100 при 40 °С (с конденсацией влаги)
3	Устройство коммутационное УК и блок коммутации БК	простое электрооборудование	во взрывоопасной зоне	IP54	III	-30 ÷ +70	100 при 40 °С (с конденсацией влаги)

## 2.1. Максимальные выходные искробезопасные параметры БИ:

- напряжение (импульсное)  $U_o$ , В 50
- ток (амплитудное значение в импульсе)  $I_o$ , А 1,8
- длительность импульсов, мкс 0,6
- средняя скважность, не менее 100
- емкость  $C_o$ , мкФ 0,1
- индуктивность  $L_o$ , мГн 0,5

## 2.2. Длина линии связи между БИ и ПЭА, м 300

## 2.3. Максимальные входные искробезопасные параметры ПЭА:

- напряжение (импульсное)  $U_i$ , В 50
- ток (амплитудное значение в импульсе)  $I_i$ , А 1,8
- длительность импульсов, мкс 0,6
- средняя скважность, не менее 100
- емкость  $C_i$ , мкФ 0,02
- индуктивность  $L_i$ , мкГн, не более 70

## 3. ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ ИЗДЕЛИЯ И ОБЕСПЕЧЕНИЕ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОСТИ

УРСВ-Ех состоит из БИ, ПЭА, устройства коммутационного УК или блока коммутации БК (см. табл.1), а также из вторичного преобразователя ВП общего назначения, устанавливаемого вне взрывоопасной зоны. При этом ПЭА подключается к вторичному преобразователю ВП через БИ. УРСВ-Ех, в зависимости от конструкции вторичного преобразователя ВП, имеет несколько исполнений: УРСВ-Ех «Взлет МР», УРСВ-Ех «Взлет ПР», УРСВ-Ех «Взлет ПРЦ».

Конструктивно БИ выполнен в металлическом корпусе прямоугольной формы с крышкой. На корпусе установлены 4 кабельных ввода. Внутри корпуса размещена печатная плата с разделительным импульсным трансформатором и барьером безопасности. Корпус имеет наружный и внутренний зажимы и знаки заземления.

ПЭА имеет два варианта исполнения: накладной и врезной.

Конструктивно накладной вариант ПЭА представляет собой металлический корпус прямоугольной формы с крышкой, выполненные из алюминиевого сплава АК12 с содержанием Mg не более 7,5%. Накладные ПЭА размещаются на наружной поверхности трубопровода и не имеют непосредственного контакта с контролируемой жидкостью.

Конструктивно врезной вариант ПЭА представляет собой корпус цилиндрической формы с элементами для крепления в патрубке трубопровода и контактирует с контролируемой жидкостью. Для изготовления корпуса врезных ПЭА используются: нержавеющая сталь 20Х13, полифенилсульфон PPSU Radel R-5100. Общая площадь поверхности корпуса из полифенилсульфона не превышает 55см<sup>2</sup>.

Основным элементом всех ПЭА, размещаемым внутри их корпусов, является пьезоэлектрический преобразователь, выполненный из керамики в виде пластинки, наклеенной на звуковод, имеющий акустический контакт с контролируемой жидкостью. Пьезоэлектрический преобразователь залит термореактивным эпоксидным компаундом.

Конструктивно УК и БК представляют собой металлическую коробку прямоугольной формы с крышкой, выполненными из алюминиевого сплава марки АК12 с содержанием Mg не более 7,5%. Внутри коробки размещена печатная плата с клеммными соединителями. На боковых стенках размещены кабельные вводы.

Подробное описание и принцип действия УРСВ-Ех приведены в руководстве по эксплуатации.



Руководитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификации

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

*(подпись)*

А.С. Залогин  
(инициалы, фамилия)

*(подпись)*

Ю.Д. Жуковин  
(инициалы, фамилия)

## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС RU C-RU.ГБ05.В.00275 Лист 2

Серия RU № 0054705

**Взрывозащищенность** составных частей УРСВ-Ех обеспечивается видом взрывозащиты "искробезопасная электрическая цепь и" по ГОСТ Р 51330.10-99 (МЭК 60079-11-99), ГОСТ 30852.10-2002 (МЭК 60079-11:1999) и выполнением конструкции ПЭА в соответствии с требованиями ГОСТ Р 51330.0-99 (МЭК 60079-0-98), ГОСТ 30852.0-2002 (МЭК 60079-0:1998).

## 4. МАРКИРОВКА

**Маркировка**, нанесенная на корпуса ПЭА и БИ включает следующие данные:

- товарный знак или наименование предприятия-изготовителя;
  - тип изделия;
  - заводской номер и год выпуска;
  - маркировку взрывозащиты;
  - специальный знак взрывобезопасности;
  - диапазон температур окружающей среды при эксплуатации;
  - название органа по сертификации и номер сертификата соответствия,
- и другие данные, требуемые нормативной и технической документацией, которые изготовитель должен отразить в маркировке.

**Внесение изменений, влияющих на показатели взрывобезопасности оборудования, в согласованные чертежи и конструкцию УРСВ-Ех возможно только по согласованию с НАНПО «ЦСВЭ».** (п.7, ст. 6 ТР ТС 012/2011)

## 5. СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ

Знак «Х», следующий за маркировкой взрывозащиты ПЭА, означает, что при эксплуатации расходомера УРСВ-Ех необходимо соблюдать следующие специальные условия:

а) температурный класс УРСВ-Ех определяется температурой корпуса ПЭА (зависящей от температуры контролируемой среды) в соответствии с табл.2;

Таблица 2

Максимальная температура корпуса ПЭА, °С	Температурный класс УРСВ-Ех
80	T6
95	T5
130	T4
195	T3

б) в процессе монтажа, демонтажа, эксплуатации необходимо защищать от ударов торцевую излучающую зону ПЭА.

Указанные специальные условия применения, обозначенные знаком Х, должны быть отражены в сопроводительной документации, подлежащей обязательной поставке в комплекте с каждым изделием.



Руководитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификации

*(подпись)*

**А.С. Залогин**  
(инициалы, фамилия)

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

*(подпись)*

**Ю.Д. Жуковин**  
(инициалы, фамилия)