

## СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ



№ ТС RU C-RU.AA87.B.00628

Серия RU № 0459393

**ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ** Орган по сертификации взрывозащищенного и рудничного оборудования (ОС ЦСВЭ) Общества с ограниченной ответственностью «Центр по сертификации взрывозащищенного и рудничного оборудования» (ООО «НАНИО ЦСВЭ»), Адрес: Россия, 140004, Московская область, город Люберцы, поселок ВУГИ, АО «Завод «ЭКОМАШ», корпус КВС. Аттестат № RA.RU.11AA87 от 20.07.2015 г. Телефон: +7(495)558-81-41, +7(495) 558-83-53. Адрес электронной почты: ccve@ccve.ru.

**ЗАЯВИТЕЛЬ** Акционерное общество «Взлет» (АО «Взлет»), Россия, 198097, Санкт-Петербург, улица Трефолева, дом 2, литера БМ. ОГРН: 1027810354923. Телефон: 8 800 333-888-7. Адрес электронной почты: mail@vzljot.ru

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ** Акционерное общество «Взлет» (АО «Взлет»), Россия, 198097, Санкт-Петербург, улица Трефолева, дом 2, литера БМ.

**ПРОДУКЦИЯ** Расходомер - счетчик ультразвуковой УРСВ (В60.00-00.00 ТУ Расходомер - счетчик ультразвуковой УРСВ взрывозащищенное исполнение) с маркировкой взрывозащиты составных частей: преобразователя электроакустического ПЭА – 0ЕхiaПВТ6...Т3 Х; блока искрозащиты БИ - [Ехia]ПВ (см. бланки №№ 0364316, 0364317).  
Серийный выпуск.

КОД ТН ВЭД ТС 9026 10 2100

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

**СЕРТИФИКАТ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ** Протокола оценки конструкции и испытаний № 94.2017-Т от 05.06.2017 Испытательной лаборатории технических устройств Автономной некоммерческой организации «Национальный испытательный и научно-исследовательский институт оборудования для взрывоопасных сред» ИЛ ЕхТУ (аттестат № РОСС RU.0001.21МШ19 выдан 16.10.2015); Акта инспекционной проверки сертифицированной продукции № 42-И/16 от 23.11.2016 Органа по сертификации взрывозащищенного и рудничного оборудования (ОС ЦСВЭ) Общества с ограниченной ответственностью «Центр по сертификации взрывозащищенного и рудничного оборудования» (ООО «НАНИО ЦСВЭ») (аттестат № RA.RU.11AA87 выдан 20.07.2015).  
Схема сертификации – 1с.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ**

Перечень стандартов – см. приложение, бланк № 0364317.

Условия и срок хранения указаны в технической документации.

Назначенный срок службы – 12 лет.

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 15.06.2017 ПО 14.06.2022 ВКЛЮЧИТЕЛЬНО



Руководитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификации

(подпись)

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

(подпись)

А.С. Залогин

(инициалы, фамилия)

Ю.Д. Жуковин

(инициалы, фамилия)

## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС RU C-RU.AA87.B.00628 Лист 1

Серия RU № 0364316

### 1. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Расходомер - счетчик ультразвуковой УРСВ (далее – УРСВ-Ех) предназначен для измерения среднего объемного расхода и объема различных жидкостей в напорных трубопроводах.

Область применения – взрывоопасные зоны помещений и наружных установок согласно маркировке взрывозащиты, ГОСТ 30852.13-2002 (МЭК 60079-14:1996), регламентирующим применение электрооборудования во взрывоопасных зонах и связанных с ним искробезопасными внешними цепями электротехнических устройств, установленных вне взрывоопасных зон.

### 2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

№ п. п.	Взрывозащищенные составные части УРСВ-Ех	Маркировка взрывозащиты	Место-расположение составных частей	Степень защиты оболочек по ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2003)	Температура окружающей среды при эксплуатации, °С	Относительная влажность окружающей среды, %
1	Блок искрозащитный БИ (далее - БИ)	[Exia]ПВ	вне взрыво-опасной зоны	IP54 / IP65	минус 40 ÷ плюс 65	95 при 35 °С (без конденсации влаги)
2	Преобразователь электроакустический ПЭА (далее - ПЭА)	0ExiaПВТ6...Т3 Х	во взрыво-опасной зоне	IP67 / IP 68	минус 55 ÷ плюс 160	100 при 40 °С (с конденсацией влаги)
3	Устройство коммутационное УК и блок коммутации БК	простое электро-оборудование по п.5.4 ГОСТ 30852.10-2002 (МЭК 60079-11:1999)	во взрыво-опасной зоне	IP54 / IP65 / IP67 / I P68	минус 55 ÷ плюс 70	100 при 40 °С (с конденсацией влаги)

#### 2.1. Максимальные выходные искробезопасные параметры БИ:

- напряжение (импульсное) $U_0$ , В	50
- ток (амплитудное значение в импульсе) $I_0$ , А	1,8
- длительность импульсов, мкс	0,6
- средняя скважность, не менее	100
- емкость $C_0$ , мкФ	0,1
- индуктивность $L_0$ , 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», УРСВ-Ех «Взлет МР УРСВ-5хх N».

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 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, титан марки ВТ 3-1, полифенилсульфон PPSU Radel R-5100. Общая площадь поверхности корпуса из полифенилсульфона не превышает 55 см<sup>2</sup>.



Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

*(Handwritten signature)*  
(подпись)

**А.С. Залогин**

(инициалы, фамилия)

**Ю.Д. Жуковин**

(инициалы, фамилия)

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

*(Handwritten signature)*  
(подпись)

## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС RU C-RU.AA87.B.00628 Лист 2

Серия RU № 0364317

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 терморезактивным эпоксидным компаундом.

Конструктивно УК и БК представляют собой металлическую коробку прямоугольной формы с крышкой, выполненными из алюминиевого сплава 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.

Взрывозащищенность составных частей УРСВ-Ех выполнена в соответствии с требованиями: ГОСТ 30852.10-2002 (МЭК 60079-11:1999) Электрооборудование взрывозащищенное. Часть 11. Искробезопасная электрическая цепь «i» и ГОСТ 30852.0-2002 (МЭК 60079-0:1998) Электрооборудование взрывозащищенное. Часть 0. Общие требования.

## 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;
- наименование органа по сертификации и номер сертификата соответствия,

а также другие данные, требуемые нормативной и технической документацией, которые изготовитель должен отразить в маркировке.

## 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. 1;

Таблица 1

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 ПЭА.

Специальные условия применения, обозначенные знаком Х, должны быть отражены в сопроводительной документации, подлежащей обязательной поставке в комплекте с каждым УРСВ-Ех.

Внесение изменений, влияющих на показатели взрывобезопасности оборудования, в согласованные чертежи и конструкцию УРСВ-Ех возможно только по согласованию с НАНИО ЦСВЭ в соответствии с требованиями ТР ТС 012/2011.

Инспекционный контроль – 2018 г., 2021 г.



Руководитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификации

*(Handwritten signature)*  
(подпись)

А.С. Залогин

(инициалы, фамилия)

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

*(Handwritten signature)*  
(подпись)

Ю.Д. Жуковин

(инициалы, фамилия)