

СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р
ГОССТАНДАРТ РОССИИ



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ РОСС RU.ГБ05.В02308

Срок действия с 05.06.2008 г. по 05.06.2011 г.

7998284

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ РОСС RU.0001.11ГБ05
НАНИО "ЦЕНТР ПО СЕРТИФИКАЦИИ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОГО
И РУДНИЧНОГО ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ",
109377, г. Москва, а/я 22, НАНИО "ЦСВЭ",
тел./факс: 554-2494, 554-1238, 554-1257, 554-0150, 554-5042, 557-8244,
558-8353, 558-8141, 743-6830. www.ceve.cc

ПРОДУКЦИЯ

Расходомер-счетчик ультразвуковой УРСВ (В60.00-00.00 ТУ),
состоящий из преобразователей электроакустических ПЭА с
маркировкой взрывозащиты 0ExiaIIBT6 X;
блоков искрозащитных БИ – [Exia]IB.
Серийный выпуск.

КОД ОК 005 (ОКП):
42 1364

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ

ГОСТ Р 51330.0-99 (МЭК 60079-0-98);
ГОСТ Р 51330.10-99 (МЭК 60079-11-99).

КОД ТН ВЭД России:
9026 10 510 9

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

ЗАО «Взлет»,
190068, г. Санкт-Петербург, пр. Вознесенский, д. 45, пом. 18.
ИНН 7826013976.

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН

ЗАО «Взлет»,
190068, г. Санкт-Петербург, пр. Вознесенский, д. 45, пом. 18.
Телефон: (812) 714-7532; факс: (812) 714-7138.

НА ОСНОВАНИИ

Протокола испытаний № 192.2008-И от 12.05.2008 г. ИЛ ЦСВЭ
(рег. № РОСС RU.0001.21ГБ04);
Сертификата соответствия системы менеджмента качества ГОСТ Р ИСО 9001-2001
(ИСО 9001-2000) № РОСС RU.ИС09.К00409 от 10.07.2006 г.,
выданного ОС СК ООО «ТЕСТ-С.ПЕТЕРБУРГ» (рег. № РОСС RU.0001.13ИС09).

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Система сертификации – 5.
Сертификат действителен с приложением на 4-х листах.
Испытания и контроль – апрель 2009 г., апрель 2010 г.



Руководитель органа

Эксперт

(Signature)
ПОДПИСЬ
(Signature)
ПОДПИСЬ

А.С. Залогин

инициалы, фамилия

Ю.Д. Жуковин

инициалы, фамилия

Сертификат имеет юридическую силу на всей территории Российской Федерации

**СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ Ех-ОБОРУДОВАНИЯ
СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р
ГОССТАНДАРТ РОССИИ**



**НЕКОММЕРЧЕСКАЯ АВТОНОМНАЯ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
«ЦЕНТР ПО СЕРТИФИКАЦИИ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОГО
И РУДНИЧНОГО ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ»**

РОСС RU.0001.11ГБ05

109377, г. Москва, а/я 22, НАНИО "ЦСВЭ", тел. 557-82-44

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ № РОСС RU.ГБ05.В02308

Составлено в соответствии с п. 7.10.1 «Правил сертификации электрооборудования для взрывоопасных сред»
ПБ 03-538-03, зарегистрированных Министерством юстиции РФ 23.04.03 г., регистрационный № 4440

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 наружных установок согласно маркировке взрывозащиты, ГОСТ Р 51330.13-99 (МЭК 60079-14-96), гл. 7.3. ПУЭ и другим нормативным документам, регламентирующим применение электрооборудования, расположенного во взрывоопасной зоне и связанного искробезопасными электрическими цепями с электротехническими устройствами, установленными вне взрывоопасной зоны.

2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ИЗДЕЛИЯ

Таблица 1

| Составные части УРСВ-Ех | Маркировка взрывозащиты | Месторасположение | Степень защиты оболочек по ГОСТ 14254-96 | Класс электрооборудования по способу защиты по ГОСТ 12 2.007.0-75 | Температура окр. среды, °С | Относительная влажность окружающей среды, % |
|--|-------------------------|------------------------|--|---|----------------------------|---|
| 1. Преобразователь электроакустический ПЭА (далее - ПЭА) | 0ExiaIIBT6 X | во взрывоопасной зоне | IP67 | III | -30 ÷ +160 | 100 при 40 °С (с конденсацией влаги) |
| 2. Блок искрозащитный БИ (далее - БИ) | [Exia]IIB | вне взрывоопасной зоны | IP54 | III | -40 ÷ +65 | 95 при 35 °С (без конденсации влаги) |
| 3. Вторичный преобразователь ВП (далее - ВП) | общего назначения | вне взрывоопасной зоны | IP54 | I | -40 ÷ +65 | 95 при 35 °С (без конденсации влаги) |
| 4. Устройство коммутационное УК (БК) (далее - УК (БК)) | общего назначения | во взрывоопасной зоне | IP54 | III | -30 ÷ +70 | 100 при 40 °С (с конденсацией влаги) |

| | | |
|--|--|-------|
| 2.1. Электропитание ВП: | | |
| - напряжение переменного тока частотой 50±1Гц, В | | 29-39 |
| - или напряжение постоянного тока, В | | 22-29 |
| - потребляемая мощность, ВА, не более | | 20 |
| 2.2. 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 | | 05 |
| - длина линии связи между БИ и ПЭА, м | | 300 |



Руководитель органа

А.С. Залогин

Подпись

Ю.Д. Жуковин

Подпись

А.С. Залогин
ФИО

Ю.Д. Жуковин
ФИО

Эксперт

**СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ Ex-ОБОРУДОВАНИЯ
СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р
ГОССТАНДАРТ РОССИИ**

Приложение к сертификату соответствия № РОСС RU.ГБ05.В02308

Лист 2
Листов 4

3. ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ ИЗДЕЛИЯ И ОБЕСПЕЧЕНИЕ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОСТИ

УРСВ-Ex выполнены на основе базовых комплектаций расходомеров-счетчиков «Взлет МР», «Взлет ПР» общего назначения путем включения в состав изделия преобразователей электроакустических (ПЭА) во взрывозащищенном исполнении, подключаемых к вторичному преобразователю (ВП) через блок искрозащитный (БИ). В состав УРСВ-Ex может также входить УК (БК).

УРСВ-Ex комплектуются двумя ПЭА на каждый измерительный канал. ВП отличаются количеством измерительных каналов, конструктивным исполнением, но имеют одинаковую электрическую схему и обеспечивают питание ПЭА, обработку их сигналов и формирование выходной информации. БИ рассчитан на подключение двух ПЭА, образующих один измерительный канал.

Имеется два основных типа ПЭА – накладные и врезные. Накладные ПЭА размещаются на наружной поверхности трубопровода и не имеют непосредственного контакта с контролируемой жидкостью. Врезные ПЭА крепятся на трубопроводе с помощью монтажного патрубка и контактируют с контролируемой жидкостью. Основным элементом всех ПЭА является пьезоэлектрический преобразователь, выполненный из керамики в виде пластинки, наклеенной на звуковод или герметизированной эпоксидным компаундом и имеющей акустический контакт с контролируемой жидкостью. В электрической цепи ПЭА эквивалентен емкости не более 0.02 мкФ. Преобразователь шунтируется либо одним резистором, либо резистором и индуктивностью величиной не более 70 мкГн. Элементы ПЭА герметизируются термореактивным компаундом и размещаются в корпусе, выполненном, в зависимости от исполнения, из нержавеющей стали 20Х13, из литьевого алюминиевого сплава АК12 или из полифенилсульфона PPSU Radel R-5100. Общая площадь поверхности корпуса не превышает 55 см².

Конструктивно БИ выполнен в металлическом корпусе прямоугольной формы с крышкой, изготовленными из алюминиевого сплава марки Al Si 12 с содержанием Mg не более 7,5%. На противоположных боковых стенках корпуса БИ установлены четыре кабельных ввода (по два на каждой стенке). Корпус БИ имеет внутренние и наружные зажимы и знаки заземления. Внутри корпуса размещена печатная плата с разделительным импульсным трансформатором, с барьером безопасности.

Конструктивно ВП представляет собой корпус прямоугольной формы с размещенными внутри печатными платами, на которых смонтированы элементы электронного монтажа. На передней панели имеются элементы управления и индикации, на нижней стенке корпуса – кабельные вводы.

Для обеспечения удобства монтажа, а также для защиты кабельных выводов ПЭА от механических повреждений, измерительные участки с размещенными на них ПЭА могут оснащаться устройством коммутационным УК (БК). Конструктивно УК (БК) представляет собой металлическую коробку прямоугольной формы с крышкой. Внутри коробки размещена печатная плата с клеммными соединителями. На боковых стенках размещены кабельные вводы.

Подробное описание и принцип действия УРСВ-Ex приведены в руководстве по эксплуатации В60.00-00.00 РЭ.

Взрывозащищенность составных частей УРСВ обеспечивается видом взрывозащиты "искробезопасная электрическая цепь "i" по ГОСТ Р 51330.10-99 (МЭК 60079-11-98) и выполнением конструкции ПЭА в соответствии с требованиями ГОСТ Р 51330.0-99 (МЭК 60079.0-98).

4. МАРКИРОВКА

Маркировка, нанесенная на корпуса составных частей устройства, включает следующие данные:

- товарный знак или наименование предприятия-изготовителя;
- тип изделия;
- заводской номер и год выпуска;
- маркировка взрывозащиты;





Подпись



Подпись

А.С. Залогин
ФИО

Ю.Д. Жуковин
ФИО

**СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ Ех-ОБОРУДОВАНИЯ
СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р
ГОССТАНДАРТ РОССИИ**

Приложение к сертификату соответствия № РОСС RU.ГБ05.В02308

Лист 3
Листов 4

- название испытательного центра и номер сертификата соответствия,
и 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 УРСВ необходимо соблюдать следующие особые условия:

- а) температурный класс расходомера определяется температурой корпуса ПЭА (зависящей от температуры контролируемой среды) в соответствии с табл.2;
- б) в процессе монтажа, демонтажа, эксплуатации необходимо защищать от ударов торцевую излучающую часть ПЭА.

Таблица 2

| Максимальная температура корпуса ПЭА, °С | Температурный класс УРСВ-Ех |
|--|-----------------------------|
| 80 | Т6 |
| 95 | Т5 |
| 130 | Т4 |
| 195 | Т3 |

Специальные условия эксплуатации, обозначенные символом «Х», должны быть отражены в сопроводительной документации, подлежащей обязательной поставке с каждым изделием.

6. ПЕРЕЧЕНЬ СОГЛАСОВАННЫХ ЧЕРТЕЖЕЙ

| Номер чертежа | Дата подписания | Дата согласования |
|-------------------|-----------------|-------------------|
| V60.00-00.00Э4 | 15.01.2008г. | 12.05.2008 |
| V60.00-00.00ПЭ4 | 15.01.2008г. | 12.05.2008 |
| V37.00-00.00СБ | 15.01.2008г. | 12.05.2008 |
| V37.00-00.00Э3 | 15.01.2008г. | 12.05.2008 |
| V37.00-00.00 ПЭ3 | 15.01.2008г. | 12.05.2008 |
| V37.00-00.02 | 15.01.2008г. | 12.05.2008 |
| V37.00-01.00СБ | 15.01.2008г. | 12.05.2008 |
| V37.00-02.00СБ | 15.01.2008г. | 12.05.2008 |
| V37.00-02.01 | 18.01.2008г. | 12.05.2008 |
| V37.00-04.00СБ | 06.07.2000г. | 12.05.2008 |
| V23.05-00.00-04СБ | 15.01.2008г. | 12.05.2008 |
| V10.50-00.00-02СБ | 15.01.2008г. | 12.05.2008 |
| V23.05-00.01 | 15.01.2008г. | 12.05.2008 |
| V23.07-00.00 | 15.01.2008г. | 12.05.2008 |
| V23.07-00.00СБ | 15.01.2008г. | 12.05.2008 |
| V23.07-02.00СБ | 15.01.2008г. | 12.05.2008 |
| V23.11-10.00 | 15.01.2008г. | 12.05.2008 |
| V23.11-10.00СБ | 15.01.2008г. | 12.05.2008 |
| V23.11-10.03 | 15.01.2008г. | 12.05.2008 |
| V23.11-12.00СБ | 15.01.2008г. | 12.05.2008 |
| V23.15-00.00 | 15.01.2008г. | 12.05.2008 |
| V23.15-00.00СБ | 15.01.2008г. | 12.05.2008 |
| V23.15-01.00СБ | 15.01.2008г. | 12.05.2008 |
| V23.15-01.08 | 15.01.2008г. | 12.05.2008 |
| V23.15-04.13 | 15.01.2008г. | 12.05.2008 |
| V29.05-00.00СБ | 15.01.2008г. | 12.05.2008 |
| V29.05-00.02 | 15.01.2008г. | 12.05.2008 |
| V29.05-00.00СБ | 15.01.2008г. | 12.05.2008 |
| V29.05-00.00Э3 | 15.01.2008г. | 12.05.2008 |



Исполнитель органа

(Signature)
Подпись
(Signature)
Подпись

А.С. Залогин
ФИО

Ю.Д. Жуковин
ФИО

**СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ Ех-ОБОРУДОВАНИЯ
СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р
ГОССТАНДАРТ РОССИИ**

Приложение к сертификату соответствия № РОСС RU.ГБ05.В02308

Лист 4
Листов 4

| | | |
|-------------------|--------------|------------|
| В33.00-00.00СБ | 17.11.2005г. | 12.05.2008 |
| В33.00-01.00Э3 | 19.12.2002г. | 12.05.2008 |
| В33.01-00.00СБ | 11.11.2005г. | 12.05.2008 |
| ШКСД.408845.011СБ | 21.12.2007г. | 12.05.2008 |
| ШКСД.408845.011Э3 | 21.12.2007г. | 12.05.2008 |
| ШКСД.758715.005 | 21.12.2007г. | 12.05.2008 |

Внесение изменений в согласованные чертежи и конструкцию изделия возможно только по согласованию с НАНИО «ЦСВЭ».



Зукорин Александр Александрович
Заместитель органа

А.С. Залогин
Подпись
Ю.Д. Жуковин
Подпись

А.С. Залогин
ФИО

Ю.Д. Жуковин
ФИО