



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ТС RU C-RU.AA87.B.00627

Серия RU № 0459392

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 электромагнитный «Взлет ТЭР» (ШКСД.407212.002ТУ1 Расходомер-счетчик электромагнитный «ВЗЛЕТ ТЭР» взрывозащищенное исполнение) с Ex-маркировкой 1Ex d [ib] IIC T6...T3 Gb X (см. бланки №№ 0364314, 0364315).
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 № 95.2017-Т от 05.06.2017 Испытательной лаборатории технических устройств Автономной некоммерческой организации «Национальный испытательный и научно-исследовательский институт оборудования для взрывоопасных сред» ИЛ ExTU (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 № 0364315.
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.00627 Лист 1

Серия RU № 0364314

1. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Расходомер-счетчик электромагнитный «Взлет ТЭР» взрывозащищенное исполнение (далее – ТЭР Ex) предназначен для измерения в напорных трубопроводах среднего объемного расхода и объема электропроводящих жидкостей, пульп и суспензий.

Область применения – взрывоопасные зоны помещений и наружных установок согласно Ex-маркировке и ГОСТ IEC 60079-14-2011.

2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ИЗДЕЛИЯ

- 2.1 Степень защиты от внешних воздействий по ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529-2003) IP 67 / IP68
- 2.2 Диапазон значений температуры, °С:
 - окружающего воздуха минус 30... плюс 70
 - контролируемой среды минус 10... плюс 150
- 2.3 Относительная влажность окружающего воздуха: до 100% при температуре до плюс 40°С
- 2.4 Ex-маркировка: 1Ex d [ib] IIC T6... T3 Gb X
- 2.5 Параметры электропитания ТЭР Ex:
 - напряжение постоянного тока, В, не более 26
 - рабочий ток, А, не более 0,8
 - потребляемая мощность, Вт, не более 15
- 2.6 Максимальные выходные искробезопасные параметры интерфейсных цепей ТЭР Ex:

Искробезопасные параметры	Uo, В	Io, mA	Ro, Вт	Co, мкФ	Lo, мГн
Токовый выход	22,2	120	0,7	0,14	0,2
Токовый выход с HART-протоколом	22,2	120	0,7	0,14	0,2
Дискретные цепи: Интерфейс RS-485, универсальные выходы, логический вход	11,1	285	0,8	0,38	0,25

2.7 Максимальные входные искробезопасные параметры интерфейсных цепей ТЭР Ex:

Искробезопасные параметры	Ui, В	Ii, mA	Pi, Вт	Si, мкФ	Li, мГн
Токовый выход	30	105	2,0	≈ 0	≈ 0
Токовый выход с HART-протоколом	30	105	2,0	≈ 0	≈ 0
Дискретные цепи: Интерфейс RS-485, универсальные выходы, логический вход	16	160	1,0	≈ 0	≈ 0

3. ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ ИЗДЕЛИЯ И ОБЕСПЕЧЕНИЕ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОСТИ

ТЭР Ex представляет собой единую конструкцию, объединяющую два функционально законченных устройства – первичный преобразователь расхода электромагнитный (далее - ППРЭ) и блок электроники.

ППРЭ является датчиком, выполненным в виде полого цилиндра из немагнитного материала с обмотками электромагнита и электродами. Внутренняя поверхность проточной части ППРЭ футерована электроизоляционным материалом. ППРЭ заключен в кожух из нержавеющей стали и через патрубок с фланцем соединен с блоком электроники. Электрическая связь ППРЭ с блоком электроники по цепям питания электромагнита и цепям электродов обеспечивается проводами, проходящими внутри патрубка. Для сокращения свободного объема полости под кожухом ППРЭ заполнен сухим кварцевым песком. Патрубок с проходящими проводами герметизирован терморезистивным компаундом.

Блок электроники выполнен в цилиндрическом корпусе из алюминиевого сплава с содержанием магния, титана и циркония не более 7,5 % (в сумме). Корпус состоит из основания, закрывающегося с двух сторон резьбовыми крышками. На передней крышке может быть установлено смотровое окно для цифрового дисплея. С двух сторон основания корпуса установлены сертифицированные кабельные вводы типа HSK-M-Ex-d фирмы Hummel или A2F - фирмы «CMP Products», или FL - фирмы «COR.TEM S.p.A».

Внутри корпуса блока электроники установлены платы с элементами электронной схемы и барьерами искрозащиты по интерфейсным цепям, а также клеммные зажимы для подключения внешних цепей потребителей информации и электропитания. На корпусе размещена фирменная табличка с Ex-маркировкой и основных параметров, имеются внутренний и наружный заземляющие зажимы.



Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

(подпись)

А.С. Залогин

(инициалы, фамилия)

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

(подпись)

Ю.Д. Жуковин

(инициалы, фамилия)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС RU C-RU.AA87.B.00627 Лист 2

Серия RU № 0364315

Взрывозащищенность ТЭР Ex выполнена в соответствии с требованиями: ГОСТ IEC 60079-1-2011 Взрывоопасные среды. Часть 1. Оборудование с видом взрывозащиты "взрывонепроницаемые оболочки "d", ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011) Взрывоопасные среды. Часть 11. Оборудование с видом взрывозащиты «искробезопасная электрическая цепь «i» и ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011) Взрывоопасные среды. Часть 0. Оборудование. Общие требования.

4. МАРКИРОВКА

Маркировка, нанесенная на корпус ТЭР Ex, включает следующие данные:

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

5. СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ

Знак «X» в Ex-маркировке означает, что при эксплуатации изделия необходимо соблюдать следующие специальные условия:

5.1 Температурный класс ТЭР Ex устанавливается в зависимости от температуры контролируемой жидкости и типоразмера (D_y) ТЭР Ex в соответствии с табл. 1.

Таблица 1

Температурный класс	Максимальная температура контролируемой среды, °C	
	D _y 32-D _y 300	D _y 10-D _y 25
T6	65	55
T5	80	70
T4	115	105
T3	180	170

5.2 Искробезопасность интерфейсных цепей ТЭР Ex обеспечивается только при подключении внешних потребителей информации через сертифицированные барьеры искрозащиты в соответствии с требованиями ГОСТ IEC 60079-14-2011 и удовлетворяющие требованиям, изложенным в руководстве по эксплуатации.

5.3 Внешние подключения должны быть выполнены через сертифицированные по требованиям ТР ТС 012/2011 кабельные вводы с защитой вида «d» для электрооборудования подгруппы ПС. Прокладка кабелей должна выполняться в соответствии с требованиями ГОСТ IEC 60079-14-2011.

Специальные условия применения, обозначенные знаком X, должны быть отражены в сопроводительной документации, подлежащей обязательной поставке в комплекте с каждым ТЭР Ex.

Внесение изменений в согласованную конструкцию ТЭР Ex 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

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

(Handwritten signature)
(подпись)

(Handwritten signature)
(подпись)

А.С. Залогин
(инициалы, фамилия)

Ю.Д. Жуковин
(инициалы, фамилия)