



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ЕАЭС RU C-RU.AA87.B.01028/22

Серия RU № 0401255

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 места нахождения юридического лица: Россия, 140004, Московская область, город Люберцы, поселок ВУГИ, дом АО «Завод «ЭКОМАШ», литера В, Объект 6, этаж 3, офис 26. Адрес места осуществления деятельности в области аккредитации: Россия, 140004, Московская область, город Люберцы, поселок ВУГИ, дом АО «Завод «ЭКОМАШ», Литера В, Объект 6, этаж 3, оф. 26/3, 26/4, 26/5, 27/6, 30/1, 32. Аттестат № RA.RU.11AA87 от 20.07.2015 г. Телефон: +7 (495) 558-83-53, +7 (495) 558-82-44. Адрес электронной почты: ccve@ccve.ru

ЗАЯВИТЕЛЬ

Общество с ограниченной ответственностью «Технологии ПИР»

Адрес места нахождения юридического лица: Россия, 121248, Москва, Кутузовский проспект, дом 12, строение 6. Адрес места осуществления деятельности: Россия, 141980, Московская область, город Дубна, улица Университетская дом 11, строение 14. ОГРН 1097746480688. Телефон: +7 (495) 280-80-24. Адрес электронной почты: Info@pirtech.ru

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Общество с ограниченной ответственностью «Технологии ПИР»

Адрес места нахождения юридического лица: Россия, 121248, Москва, Кутузовский проспект, дом 12, строение 6. Адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: Россия, 141980, Московская область, город Дубна, улица Университетская дом 11, строение 14.

ПРОДУКЦИЯ

Расходомеры ультразвуковые ПИР с комплектующими с Ex-маркировкой согласно приложению (см. бланки №№ 0894178, 0894180, 0894182, 0894183).

Документы, в соответствии с которыми изготовлена продукция – см. приложение, бланк № 0894177. Серийный выпуск.

КОД ТН ВЭД ЕАЭС 9026 10 2100, 9026 80 2000, 9026 900000

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ

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

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ

Протокола испытаний № 272.2022-Т от 12.10.2022 Испытательной лаборатории технических устройств Автономной некоммерческой организации «Национальный испытательный и научно-исследовательский институт оборудования для взрывоопасных сред» ИЛ Ex ТУ (аттестат № РОСС RU.0001.21МШ19 выдан 16.10.2015); Акта анализа состояния производства № 57-A/22 от 20.07.2022 Органа по сертификации взрывозащищенного и рудничного оборудования (ОС ЦСВЭ) Общества с ограниченной ответственностью «Центр по сертификации взрывозащищенного и рудничного оборудования» (ООО «НАНИО ЦСВЭ»); Документов, представленных заявителем в качестве доказательства соответствия продукции требованиям ТР ТС 012/2011 (см. приложение, бланк № 0894177). Схема сертификации – 1с.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Перечень стандартов, применяемых на добровольной основе для соблюдения требований ТР ТС 012/2011 (см. приложение, бланк № 0894177). Условия и срок хранения указаны в эксплуатационной документации. Назначенный срок службы – 20 лет.

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 19.10.2022 ПО 18.10.2027
ВКЛЮЧИТЕЛЬНО

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

(подпись)

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

(подпись)



Залогин Александр Сергеевич
(Ф.И.О.)

Дунак Александр Сергеевич
(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.AA87.B.01028/22 Лист 1

Серия **RU** № **0894177**

**I. ПЕРЕЧЕНЬ СТАНДАРТОВ, ПРИМЕНЯЕМЫХ НА ДОБРОВОЛЬНОЙ ОСНОВЕ
ДЛЯ СОБЛЮДЕНИЯ ТРЕБОВАНИЙ ТР ТС 012/2011 «О БЕЗОПАСНОСТИ ОБОРУДОВАНИЯ
ДЛЯ РАБОТЫ ВО ВЗРЫВООПАСНЫХ СРЕДАХ»**

Обозначение стандартов	Наименование стандартов
ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011)	Взрывоопасные среды. Часть 0. Оборудование. Общие требования
ГОСТ IEC 60079-1-2011	Взрывоопасные среды. Часть 1. Оборудование с видом взрывозащиты «взрывонепроницаемые оболочки «d»
ГОСТ Р МЭК 60079-5-2012	Взрывоопасные среды. Часть 5. Оборудование с видом взрывозащиты «кварцевое заполнение оболочки «q»
ГОСТ Р МЭК 60079-7-2012	Взрывоопасные среды. Часть 7. Оборудование. Повышенная защита вида «е»
ГОСТ 31610.11-2014/IEC 60079-11:2011	Взрывоопасные среды. Часть 11. Оборудование с видом взрывозащиты искробезопасная электрическая цепь «i»
ГОСТ 31610.15-2014/IEC 60079-15:2010	Взрывоопасные среды. Часть 15. Оборудование с видом взрывозащиты «п»
ГОСТ Р МЭК 60079-31-2010	Взрывоопасные среды. Часть 31. Оборудование с видом взрывозащиты от воспламенения пыли «t»

**II. ДОКУМЕНТЫ, ПРЕДСТАВЛЕННЫЕ ЗАЯВИТЕЛЕМ В КАЧЕСТВЕ ДОКАЗАТЕЛЬСТВА
СООТВЕТСТВИЯ ПРОДУКЦИИ ТРЕБОВАНИЯМ ТР ТС 012/2011**

Технические условия. Расходомеры ультразвуковые ПИР. ТУ 4213-001-62730714-09. Изв. 4 от 17.08.2020;

Руководства пользователя:

ПИР.401152.001 РП Ультразвуковые расходомеры ПИР RF, ПИР.401152.002 РП Ультразвуковые расходомеры ПИР RG, ПИР.401152.014 РП Ультразвуковые расходомеры ПИР RG 800, ПИР.401152.015 РП Ультразвуковые расходомеры ПИР RF 8027 (23.03.2020);

ПИР.401152.005 РП Инструкция о безопасном использовании расходомеров жидкости и газа ПИР во взрывоопасной атмосфере (17.08.2020);

Руководства по эксплуатации:

ПИР.401152.021 РЭ. Ультразвуковые расходомеры ПИР RF 721, ПИР.401152.022 РЭ. Ультразвуковые расходомеры ПИР RG 721, ПИР.401152.024 РЭ. Ультразвуковые расходомеры ПИР RG 809, ПИР.401152.025 РЭ. Ультразвуковые расходомеры ПИР RF 809 (17.08.2020);

Рабочие чертежи: №№ ПИР.401152.300, ПИР.401152.400, ПИР.401152.100 (23.03.2020), ПИР.401152.200 (20.03.2020), ПИР.401152.500, ПИР.401152.600 (17.08.2020);

Перечень стандартов см. п. I.

III. ДОКУМЕНТЫ, В СООТВЕТСТВИИ С КОТОРЫМИ ИЗГОТОВЛЕНА ПРОДУКЦИЯ

Технические условия. Расходомеры ультразвуковые ПИР. ТУ 4213-001-62730714-09. Изв. 4 от 17.08.2020;

Рабочие чертежи: №№ ПИР.401152.300, ПИР.401152.400, ПИР.401152.100 (23.03.2020), ПИР.401152.200 (20.03.2020), ПИР.401152.500, ПИР.401152.600 (17.08.2020);

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

(подпись)

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

(подпись)



Залогин Александр Сергеевич
(Ф.И.О.)

Дупак Александр Сергеевич
(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.AA87.B.01028/22 Лист 2

Серия **RU** № **0894178**

1. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Расходомеры ультразвуковые ПИР с комплектующими предназначены для измерения потока жидкости и газа в трубах или каналах во взрывоопасных зонах помещений и наружных установок.

Область применения – взрывоопасные зоны помещений и наружных установок согласно Ех-маркировке, ГОСТ IEC 60079-14-2013, регламентирующих применение электрооборудования во взрывоопасных газовых и пылевых средах.

2. СОСТАВ РАСХОДОМЕРОВ УЛЬТРАЗВУКОВЫХ ПИР И
ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

2.1. Перечень комплектующих, входящих в состав расходомеров ультразвуковых ПИР, с указанием Ех-маркировки и основных технических данных:

Наименование комплектующих расходомеров ультразвуковых ПИР	Ех-маркировка	Технические данные
Блоки электронные		
RF8027, RG800	1Ex d e IIC T6 Gb	-20°C...+60°C; IP66; U=100...240 В (переменного тока) / 9...18 В (постоянного тока) / 18...36 В (постоянного тока) / 36...72 В (постоянного тока); P: менее 15 Вт
RF8027P, RG800P	1Ex d e IIC T4 Gb	-20°C...+60°C; IP 66; U=100...240 В (переменного тока) / 9...18 В (постоянного тока) / 18...36 В (постоянного тока) / 36...72 В (постоянного тока); P: менее 15 Вт
RF8027C24, RG800C24	1Ex d e [ib] IIC T4 Gb	-20°C...+50°C; IP66; U _н =24 В (постоянного тока); P _н =4Вт; пассивные выходные цепи: U _i =28,2 В, P _i =0,76 Вт, L _i =0, C _i =0, выходной сигнал: 4-20 мА (клеммы 1(-) и 2(+)) и бинарный выход 0-24 В (постоянного тока) (клеммы 5(-) и 6(+))
RF809, RG809	1Ex d e IIC T6 Gb и Ex tb IIC T100 °C Db	-40°C...+60°C; IP66; U=100...240 В (переменного тока) / 18...36 В (постоянного тока); P: менее 8Вт
RF809-A, RG809-A	1Ex d e ia IIC T6 Gb и Ex tb IIC T100 °C Db	-40°C...+60°C; IP66; U=18...36 В (постоянного тока); P: менее 4Вт, HART интерфейс: U _i =30 В, I _i =56 мА; P _i =0,42 Вт, L _i =0, C _i =3нФ
RG704, RF7407	2Ex nA nC ic IIC T4 Gc и Ex tb IIC T120°C Db	-40°C...+60°C; IP65; U=100...230 В (переменного тока) / 10...16 В (постоянного тока) / 20...32В (постоянного тока); P: менее 15Вт; Соединения для ультразвуковых преобразователей: U _{вх} : не более 85В (0,15...4МГц), R _{вх} : менее 1Вт
RG721-E, RF721-E	2Ex nA nC ic IIC T4 Gc и Ex tb IIC T120°C Db	-40°C...+60°C (T4); -40°C...+50°C (T120°C); IP66; P: менее 15Вт; U=100...230 В (переменного тока) / 10...16 В (постоянного тока) / 20...32В (постоянного тока); U _н =250 В (при U=100...230 В (переменного тока)), U _н =36 В (при U=10...32В (постоянного тока)); Соединения для ультразвуковых преобразователей: U _{вх} : не более 85В (0,15...8МГц), R _{вх} : менее 1Вт
Ультразвуковые преобразователи		
R***N*1	1Ex q IIC T6...T3 Gb X, Ex tb IIC T80°C... T185°C Db X	импульсное напряжение менее 160 В; импульсный ток менее 4 А;
R***N*3	1Ex q IIC T6...T3 Gb X, Ex tb IIC T80°C... T145°C Db X	максимальная мощность высокой частоты менее 1 Вт; IP65/IP68 (только R***LI*) / IP56 (только R**2E*5, R***E**); диапазон температуры окружающей среды – см. таблицы 2 и 3; структура условного обозначения ультразвуковых преобразователей – см. таблицу 1.
R**FIN*3	1Ex q IIC T6...T3 Gb X, Ex tb IIA T80°C... T160°C Db X	
R***LI1, R***LI3	1Ex q IIC T6...T5 Gb X, Ex tb IIC T80°C... T85°C Db X	
R***2E45	1Ex q IIC T6...T2 Gb X, Ex tb IIC T80°C... T230°C Db X	
R***2E85	1Ex q IIC T6...T2 Gb X, Ex tb IIA T80°C... T230°C Db X	
R*D**N5*, R*L**N5*	2Ex nA IIC T6...T3 Gc X и Ex tb IIC T80°C... T185°C Db X	
R*R**N5*, R*T**N5*	2Ex nA IIC T6...T3 Gc X и Ex tb IIC T80°C... T145°C Db X	
R*RFIN5*, R*TFIN5*	2Ex nA IIC T6...T3 Gc X и Ex tb IIA T80°C... T160°C Db X	
R***LI8	2Ex nA IIC T6...T5 Gc X и Ex tb IIC T80°C... T85°C Db X	
R***2E5*	2Ex nA IIC T6...T2 Gc X и Ex tb IIA T80°C... T230°C Db X	

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

(подпись)

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

(подпись)



Залогин Александр Сергеевич
(Ф.И.О.)

Дулак Александр Сергеевич
(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.AA87.B.01028/22 Лист 3

Серия **RU** № **0894180**

2.2. Структура условного обозначения ультразвуковых преобразователей Rabcdefg, приведена в табл. 1

Таблица 1

a	Область применения	C - жидкость G - газ
b	Класс датчика	D - стандартный L - стандартный с увеличенной длиной кабеля R - с волнами Лэмба T - с волнами Лэмба и увеличенной длиной кабеля
c	Рабочая частота и емкость пьезоэлемента	F - 150 кГц и 1,41 нФ G - 200 кГц и 1,2 нФ H - 300 кГц и 1,7 нФ K - 500 кГц и 2,19 нФ M - 1 МГц и 2,19 нФ P - 2 МГц и 3,5 нФ Q - 4 МГц и 3,4 нФ
d	Тип исполнения пьезоэлемента	1, 2
e	Диапазон температуры	L - низкий 80°C /90°C N - нормальный 140°C ... 190 °C E - повышенный 225°C/235°C
f	Конструкция оболочки	3 - стандартная с кабелем PTFE (политетрафторэтилен) 4 - с брызговином и кабелем PTFE (политетрафторэтилен) 5 - стандартная 7 - с кабелем в оплетке из нерж. стали 8 - с брызговином и кабелем в оплетке из нерж. стали I - IP68
g	Конструкции контактной поверхности	1 - PEEK (полиэфирэфиркетон) 2 - PEEK (полиэфирэфиркетон) для зоны 2 3 - PPSU (полифенилсульфон) 5 - Duratron (полибензимидазол) 8 - PEEK (полиэфирэфиркетон) IP68 для зоны 2

2.3. Диапазон температуры окружающей среды ультразвуковых преобразователей для зоны класса 2 и 22, в зависимости от температурного класса, приведены в табл. 2

Таблица 2

Ультразвуковой преобразователь	R**GIL18, R**K1L18, R**M2L18, R**P2L18, R*RFIL18, R*TFIL18, R*RHIL18, R*THIL18	R*RGIN5*, R*RHIN5*, R*RMIN5*, R*RPIN5*, R*RQIN5*, R*TGIN5*, R*THIN5*, R*TKIN5*, R*TMIN5*, R*TPIN5*, R*TQIN5*	R*RFIN5*, R*TFIN5*	R*DGIN5*, R*DKIN5*, R*DM2N5*, R*DP2N5*, R*DQ2N5*, R*LGIN5*, R*LKIN5*, R*LM2N5*, R*LP2N5*, R*LQ2N5*	R*DM2E5*, R*DP2E5*, R*DQ2E5*, R*LM2E5*, R*LP2E5*, R*LQ2E5*
Минимальная температура окружающей среды	-40 °C	-55 °C	-50 °C	-55 °C	-45 °C
Максимальная температура окружающей среды					
Температурный класс T2/Максимальная температура поверхности T230°C	-	-	-	-	+235 °C /+225 °C
Температурный класс T3/ Максимальная температура поверхности T145°C, T160°C,T185°C	-	+150°C/+140°C	+165°C/155°C	+190°C/+180°C	
Температурный класс T4/ Максимальная температура поверхности T130°C	+125°C				
Температурный класс T5/ Максимальная температура поверхности T85°C	+90°C/+80°C				
Температурный класс T6/ Максимальная температура поверхности T80°C	+75°C				

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

(подпись)

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

(подпись)



Залогин Александр Сергеевич
(Ф.И.О.)

Дулак Александр Сергеевич
(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.AA87.B.01028/22 Лист 4

Серия **RU** № **0894182**

2.4. Диапазон температуры окружающей среды ультразвуковых преобразователей для зоны класса 1 и 21, в зависимости от температурного класса, приведены в табл. 3

Таблица 3

Ультразвуковой преобразователь	R**GIN31, R**KIN31, R**GIN71, R**KIN71	R**GIN41, R**KIN41, R**M2N41, R**P2N41, R**GIN81, R**KIN81, R**M2N81, R**P2N81, R**Q2N81, R**G1LI1, R**K1LI1, R**M2LI1, R**P2LI1	R**FIN83	R**GIN33, R**HIN33, R**KIN33, R**FIN73, R**GIN73, R**HIN73, R**KIN73	R**GIN43, R**HIN43, R**KIN43, R**MIN43, R**PIN43, R**GIN83, R**HIN83, R**KIN83, R**MIN83, R**PIN83, R**QIN83, R**FILI3, R**HILI3, R**GILI3, R**KILI3, R**MILI3, R**PILI3	R**M2E45, R**P2E45, R**M2E85, R**Q2E85
Минимальная температура окружающей среды	-40 °C	-55 °C	-50 °C	-40 °C	-55 °C	-45 °C
Максимальная температура окружающей среды						
Температурный класс T2/ Максимальная температура поверхности T230°C	-	-	-	-	-	+225 °C
Температурный класс T3/ Максимальная температура поверхности T145°C, T160°C, T185°C	+180 °C		+155 °C	+140 °C		+190 °C/ +180 °C
Температурный класс T4/ Максимальная температура поверхности T130°C	+125 °C					
Температурный класс T5/ Максимальная температура поверхности T95°C	+90 °C (+80 °C для R****LI*)/+80 °C					
Температурный класс T6/ Максимальная температура поверхности T80°C	+75 °C					

3. ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ ИЗДЕЛИЯ И ОБЕСПЕЧЕНИЕ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОСТИ

Расходомеры ультразвуковые ПИР состоят из блока электронного и ультразвуковых преобразователей и могут опционально включать коробки соединительные, сертифицированные по требованиям ТР ТС 012/2011, с соответствующей областью применения. Состав расходомеров ультразвуковых ПИР определяется заказом.

Блоки электронные RF809-A, RG809-A, RF809, RG809, RF8027P, RG800P, RF8027, RG800, RF8027C24, RG800C24 выполнены в цилиндрическом корпусе, разделенном на два отделения: отделение с электроникой и вводное отделение, закрытых крышками. В отделении с электроникой расположены панель управления и элементы индикации, а в крышке выполнено смотровое окно. В корпусе вводного отделения установлены клеммы для подключения внешних цепей и внутренний элемент заземления. На боковых поверхностях корпусов выполнены резьбовые отверстия, а также элементы заземления.

Блоки электронные RG721-E, RF721-E, RG704, RF7407 выполнены в прямоугольном металлическом корпусе, закрытом крышкой. В корпусе размещены электронные компоненты. На крышке блока электронного размещено смотровое окно дисплея, на корпусе выполнены резьбовые отверстия под кабельные вводы для подключения внешних электрических цепей.

Ультразвуковые преобразователи выполнены в виде прямоугольных корпусов, в которых установлены пьезокерамические излучатели (приемники). В зависимости от вида взрывозащиты, внутренняя полость заполняется кварцевыми стеклянными шариками. Корпуса закрываются крышками, предохраненными от несанкционированного открывания. Ультразвуковые преобразователи выпускаются с постоянно присоединенным кабелем.

При эксплуатации блоков электронных и ультразвуковых преобразователей необходимо соблюдать следующие условия:

- подсоединение внешних электрических цепей блоков электронных должно осуществляться через сертифицированные по требованиям ТР ТС 012/2011 кабельные вводы с соответствующей областью применения;
- неиспользованные отверстия должны закрываться сертифицированными по требованиям ТР ТС 012/2011 заглушками.

Описание конструкции расходомеров ультразвуковых ПИР приведено в соответствующих руководствах пользователя и руководствах по эксплуатации, см. п. II настоящего приложения к сертификату.

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

(подпись)

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

(подпись)



Залогин Александр Сергеевич

(Ф.И.О.)

Дупак Александр Сергеевич

(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.AA87.B.01028/22 Лист 5

Серия **RU** № **0894183**

Взрывозащищенность комплектующих расходомеров ультразвуковых ПИР обеспечивается выполнением требований ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011), ГОСТ IEC 60079-1-2011, ГОСТ Р МЭК 60079-5-2012, ГОСТ Р МЭК 60079-7-2012, ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011), ГОСТ 31610.15-2014/IEC 60079-15:2010, ГОСТ Р МЭК 60079-31-2010 в соответствии с Ех-маркировкой, приведенной в п.2.1 настоящего приложения к сертификату соответствия.

4. МАРКИРОВКА

Маркировка, наносимая на комплектующие расходомеры ультразвуковых ПИР, включает следующие данные:

- наименование предприятия - изготовителя;
- обозначение типа оборудования;
- порядковый номер по системе нумерации предприятия-изготовителя и год выпуска;
- Ех-маркировку;
- изображение специального знака взрывобезопасности;
- диапазон температуры окружающей среды;
- предупредительные надписи;
- наименование органа по сертификации и номер сертификата,

и другие данные, которые изготовитель должен отразить в маркировке, если это требуется технической и нормативной документацией.

5. СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ

Знак **Х**, стоящий после Ех-маркировки, означает, что при эксплуатации ультразвуковых преобразователей необходимо соблюдать следующие специальные условия:

5.1. Ультразвуковые преобразователи должны быть установлены на трубе таким образом, чтобы контактная пластиковая поверхность была смонтирована на трубе.

5.2. Подсоединение свободного конца постоянно подсоединенного кабеля ультразвуковых преобразователей должно быть выполнено вне взрывоопасной зоны или в блоке электронном или в соединительной коробке, сертифицированной по требованиям ТР ТС 012/2011, с соответствующей областью применения.

Специальные условия применения, обозначенные знаком **Х**, должны быть отражены в сопроводительной документации, подлежащей обязательной поставке в комплекте с каждым ультразвуковым преобразователем.

Внесение изменений в конструкцию расходомеров ультразвуковых ПИР возможно только по согласованию с ОС ЦСВЭ в соответствии с требованиями ТР ТС 012/2011.

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

(подпись)

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

(подпись)



Залогин Александр Сергеевич
(Ф.И.О.)

Дупак Александр Сергеевич
(Ф.И.О.)