

## СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ



№ ЕАЭС RU C-RU.EX01.B.00164/20

Серия **RU** № **0211180**

**ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ** Орган по сертификации Ех НИИ Автономной некоммерческой организации «Национальный испытательный и научно-исследовательский институт взрывоопасных сред». Адрес места нахождения юридического лица: Россия, 140004, Московская область, Люберецкий район, г. Люберцы, пос. ВУГИ, АО «Завод «ЭКОМАШ», корпус КВС. Адрес места осуществления деятельности в области аккредитации: Россия, 140004, Московская область, г. Люберцы, пос. ВУГИ, АО «Завод «ЭКОМАШ», помещения: 31/10, 33/9, 35/10, 36/11. Телефон: +7 (495) 558-81-41, +7 (495) 558-83-53. Адрес электронной почты: exnii@exnii.ru. Аттестат № RA.RU.11EX01 выдан 27.01.2017 г.

**ЗАЯВИТЕЛЬ** Общество с ограниченной ответственностью коммерческая организация с иностранными инвестициями «КРОНЕ-Автоматика» (ООО «КРОНЕ-Автоматика»). Адрес места нахождения юридического лица и адрес места осуществления деятельности: Россия, 443004, Самарская область, Волжский район, поселок Верхняя Подстепновка, дом 2. ОГРН: 1026303513620. Телефон: +7 (846) 230-03-70. Адрес электронной почты: kar@krohne.su

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ** Общество с ограниченной ответственностью коммерческая организация с иностранными инвестициями «КРОНЕ-Автоматика» (ООО «КРОНЕ-Автоматика»). Адрес места нахождения юридического лица и адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: Россия, 443004, Самарская область, Волжский район, поселок Верхняя Подстепновка, дом 2

**ПРОДУКЦИЯ** Расходомеры ультразвуковые серии UFM с Ех-маркировкой согласно приложению (см. бланки № 0710461, 0710462, 0710463, 0710464, 0710465). Документы, в соответствии с которыми изготовлены изделия – см. приложение, бланк № 0710460. Серийный выпуск.

КОД ТН ВЭД ЕАЭС 9026 10 2100

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ

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

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ

Протокола испытаний № 04.2020-Т от 30.01.2020 Испытательной лаборатории технических устройств Автономной некоммерческой организации «Национальный испытательный и научно-исследовательский институт оборудования для взрывоопасных сред» ИЛ Ех ТУ (аттестат № РОСС RU.0001.21МШ19 от 16.10.2015); Акта анализа состояния производства № 143-А/19 от 16.08.2019 Органа по сертификации Ех НИИ Автономной некоммерческой организации «Национальный испытательный и научно-исследовательский институт взрывоопасных сред»; Документов, представленных заявителем в качестве доказательства соответствия продукции требованиям ТР ТС 012/2011 (см. приложение, бланк № 0710460). Схема сертификации – 1с.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Перечень стандартов, применяемых на добровольной основе для соблюдения требований ТР ТС 012/2011 (см. приложение, бланк № 0710460). Условия и срок хранения указаны в эксплуатационной документации. Назначенный срок службы – 14 лет.

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 06.02.2020 ПО 05.02.2025  
ВКЛЮЧИТЕЛЬНО

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

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

(подпись)

(подпись)

(Ф.И.О.)

(Ф.И.О.)

Коган Алексей Александрович

Новиков Евгений Александрович



## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.EX01.B.00164/20 Лист 2

Серия **RU** № **0710461**

### 1. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Расходомеры ультразвуковые серии UFM (далее – расходомеры) предназначены для измерения в прямом и обратном направлениях расхода и объёма, в том числе для коммерческого учёта, жидкостей и сжиженных газов. Область применения – взрывоопасные зоны, согласно Ex-маркировке и требованиям ГОСТ IEC 60079-14-2013, регламентирующим применение электрооборудования во взрывоопасных газовых средах.

### 2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

2.1 Условное обозначение расходомеров:

2.1.1 Расходомеры UFM 500:

Наименование оборудования	Составные части		
	Первичный преобразователь расхода <sup>1)</sup>	Конвертер сигналов	Межблочный кабель
Взрывозащищенный вариант расходомеров компактного исполнения UFM 500K-030-1Ex	UFS 500	UFC 030K-1Ex	-
Взрывозащищенный вариант расходомеров компактного исполнения UFM 500K/i-030-1Ex (MODIS-версия)	UFS 500	UFC 030K/i-1Ex	-
Взрывозащищенный вариант расходомеров раздельного исполнения UFM 500F-030-1Ex	UFS 500F-1Ex	UFC 030F-1Ex	COAX RG 179M4 UFM 500-1Ex
Взрывозащищенный вариант расходомеров раздельного исполнения UFM 500F/i-030-1Ex (MODIS-версия)	UFS 500F-1Ex	UFC 030F/i-1Ex	COAX RG 179M4 UFM 500-1Ex
Взрывозащищенный вариант расходомеров раздельного исполнения UFM 500F-030-HT-1Ex /UFM 500F-030- HT-НН-1Ex (высокотемпературное исполнение)	UFS 500F- HT-1Ex/ UFS 500F- HT-НН-1Ex	UFC 030F-1Ex	COAX RG 179M4 UFM 500-1Ex
Взрывозащищенный вариант расходомеров раздельного исполнения UFM 500F/i-030-HT-1Ex /UFM 500F/i-030- HT-НН-1Ex (высокотемпературное исполнение) MODIS - версия	UFS 500F- HT-1Ex/ UFS 500F- HT-НН-1Ex	UFC 030F/i-1Ex	COAX RG 179M4 UFM 500-1Ex

Примечания:  
1) Первичные преобразователи расхода раздельного взрывозащищенного исполнения снабжены клеммной коробкой взрывозащищенного исполнения. Расходомеры с обозначением НН снабжены рубашкой обогрева.

2.1.2 Расходомеры UFM 3030:

Наименование	Составные части		
	Первичный преобразователь расхода <sup>1)</sup>	Конвертер сигналов	Межблочный кабель
Взрывозащищенный вариант расходомеров компактного исполнения UFM 3030K-1Ex	UFS 3000	UFC 030K-1Ex	-
Взрывозащищенный вариант расходомеров компактного исполнения UFM 3030K/i-1Ex (MODIS-версия)	UFS 3000	UFC 030K/i-1Ex	-
Взрывозащищенный вариант расходомеров раздельного исполнения UFM 3030F-1Ex	UFS 3000F-1Ex	UFC 030F-1Ex	COAX RG 179M4 UFM 500-1Ex
Взрывозащищенный вариант расходомеров раздельного исполнения UFM 3030F/i-1Ex (MODIS-версия)	UFS 3000F-1Ex	UFC 030F/i-1Ex	COAX RG 179M4 UFM 500-1Ex
Взрывозащищенный вариант расходомеров раздельного исполнения UFM 3030F/XT-1Ex (исполнение с расширенным температурным диапазоном)	UFS 3000F/XT-1Ex	UFC 030F-1Ex	COAX RG 179M4 UFM 500-1Ex
Взрывозащищенный вариант расходомеров раздельного исполнения UFM 3030F/XT/НН -1Ex (исполнение с расширенным температурным диапазоном)	UFS 3000F/XT-НН-1Ex	UFC 030F-1Ex	COAX RG 179M4 UFM 500-1Ex
Взрывозащищенный вариант расходомеров раздельного исполнения UFM 3030F/i/XT-1Ex (исполнение с расширенным температурным диапазоном MODIS-версия)	UFS 3000F/XT-1Ex	UFC 030F/i-1Ex	COAX RG 179M4 UFM 500-1Ex
Взрывозащищенный вариант расходомеров раздельного исполнения UFM 3030F/i/XT/НН-1Ex (исполнение с расширенным температурным диапазоном MODIS-версия)	UFS 3000F/XT-НН-1Ex	UFC 030F/i-1Ex	COAX RG 179M4 UFM 500-1Ex

Примечания:  
1) Первичный преобразователь расхода раздельного взрывозащищенного исполнения снабжены клеммной коробкой взрывозащищенного исполнения. Расходомеры с обозначением НН снабжены рубашкой обогрева.

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

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

(подпись)

(подпись)

Коган Алексей Александрович

(Ф.И.О.)

Новиков Евгений Александрович

(Ф.И.О.)

## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.EX01.B.00164/20 Лист 3

Серия **RU** № **0710462**

### 2.2 Ех-маркировка расходомеров:

Тип оборудования UFM 500K-030-1Ex, UFM3030K-1Ex	Маркировка взрывозащиты 1Ex d e [ib] IIC T6...T3 Gb X или 1Ex d [ib] IIC T6...T3 Gb X
UFM3030K/i-1Ex (MODIS версия), UFM 500K/i-030-1Ex (MODIS версия)	1Ex d e [ia/ib] IIC T6...T3 Gb X или 1Ex d [ib] IIC T6...T3 Gb X
Первичные преобразователи расхода: -UFS 500F-1Ex, UFS 3000F-1Ex, UFS 3000 F/HJ-Ex -UFS 3000F/XT-1Ex, UFS 3000 F/XT/HJ-Ex	1Ex ib IIC T6...T3 Gb X 1Ex ib IIC T6...T2 Gb X
Первичные преобразователи расхода: UFS 500F-HT-1Ex, UFS 500F-HT-HJ-1Ex	1Ex ib IIC T6...T1 Gb X
Конвертер сигналов: -UFC 030F-1Ex -UFC 030F/i-1Ex	1Ex d e [ib] IIC T6 Gb X или 1Ex d [ib] IIC T6 Gb X 1Ex d e [ia/ib] IIC T6 Gb X или 1Ex d [ia/ib] IIC T6 Gb X

### 2.3 Степень защиты, обеспечиваемая оболочкой:

- конвертера сигналов UFC 030F-1Ex; UFC 030F/i-1Ex – IP67;
- первичного преобразователя расхода стандартного исполнения – IP67;
- первичного преобразователя расхода высокотемпературного исполнения – IP65;
- расходомеров компактного исполнения – IP67

### 2.4 Максимальная температура измеряемой среды для расходомеров в зависимости от температурного класса:

#### 2.4.1 UFM 3030K-1Ex, UFM 3030K/i-Ex:

Температурный класс	Максимальная температура измеряемой среды (°C) при температуре окружающей среды T <sub>a</sub>			
	-40 ≤ T <sub>a</sub> ≤ +40°C	-40 ≤ T <sub>a</sub> ≤ +50°C	-40 ≤ T <sub>a</sub> ≤ +60°C	-40 ≤ T <sub>a</sub> ≤ +65°C
T6	+80	+80	+80	+80
T5	+95	+95	+95	+95
T4	+130	+130	+125	+100
T3	+180	+165	+125	+100

#### 2.4.2 UFS 3000F-1Ex, UFS 3000F/XT-Ex:

Наименование преобразователя	UFS 3000F-1Ex	UFS 3000F/XT-Ex
Температурный класс	Максимальная температура измеряемой среды °C при T <sub>a</sub> = +70°C	
T6	+80	+80
T5	+95	+95
T4	+130	+130
T3	+180	+195
T2	-	+220
T1	-	-

#### 2.4.3 UFS 500 F-1Ex:

Температурный класс	Диапазон температур измеряемой среды °C	Диапазон температур окружающей среды °C
T6	от -50 до +80	от -40 до +70
T5	от -50 до +95	
T4	от -50 до +130	
T3	от -50 до +130	
T2	-	
T1	-	

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

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



Коган Алексей Александрович (Ф.И.О.)

Новиков Евгений Александрович (Ф.И.О.)

## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.EX01.B.00164/20 Лист 4

Серия **RU** № **0710463**

### 2.4.4 UFS 500 F/HT-Ex:

Температурный класс	Диапазон температур измеряемой среды °С	Диапазон температур окружающей среды °С
T6	от -200 до +80	от -40 до +70
T5	от -200 до +95	
T4	от -200 до +130	
T3	от -200 до +195	
T2	от -200 до +290	
T1	от -200 до +440 /319 <sup>1)</sup>	

<sup>1)</sup> Допустимая температура технологического процесса и теплоносителя ограничена 319 °С путем полного заполнения с теплоизоляцией и температурой окружающей среды 70 °С.

### 2.4.5 UFS 500 F/HT/II-Ex:

Температурный класс	Диапазон температур измеряемой среды °С	Диапазон температур окружающей среды °С
T6	от -200 до +80	от -40 до +70
T5	от -200 до +95	
T4	от -200 до +130	
T3	от -200 до +195	
T2	от -200 до +290	
T1	от -200 до +440 /319 <sup>1)</sup>	

<sup>1)</sup> Допустимая температура технологического процесса и теплоносителя ограничена 319 °С путем полного заполнения с теплоизоляцией и температурой окружающей среды 70 °С.

2.4.6 Максимальная температура окружающей среды для преобразователей сигналов UFC 030F-1Ex, UFC 030F/i-1Ex = +65 °С.

2.5 Электрические параметры расходомеров:

2.5.1 Цепь питания (клеммы L, N, PE) расходомеров:

Цепь питания (клеммы L, N, PE)

(100...240)<sup>+10%</sup>  
<sup>-15%</sup> В, переменного тока, 11 ВА,

Um=265 В

24<sup>+10%</sup>  
<sup>-15%</sup> В, переменного тока, 8 ВА, Um=265 В

24<sup>+33%</sup>  
<sup>-25%</sup> В постоянного тока, 8 Вт, Um=265 В

2.5.2. Цепи конвертера сигналов раздельного исполнения

Цепь сенсора

(6, 4 или 2 контактный SBM соединитель 3.1, 2.1, 1.1, 1.2, 3.2, 2.2)

Искробезопасная цепь уровня «ib»  
категории ПС максимальные значения:  
U<sub>0</sub>=8,15 В, I<sub>0</sub>=220 мА, P<sub>0</sub>=448 мВт  
Линейная характеристика  
L<sub>0</sub>=0,5 мГн, C<sub>0</sub>=1,3 мкФ

2.5.3 Цепи первичного преобразователя расхода раздельного исполнения

Цепь сенсора

(6, 4 или 2 контактный SBM соединитель 3.1, 2.1, 1.1, 1.2, 3.2, 2.2)

Искробезопасная цепь уровня «ib»  
категории ПС максимальные значения  
U<sub>i</sub>=13,1 В, I<sub>i</sub>=600 мА, C<sub>i</sub>=7,7 нФ (для UFS 500...)  
C<sub>i</sub>=13,1 нФ (для UFS 3000...), L<sub>i</sub>=134 мкГн

Руководитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификации

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

(подпись)

(подпись)

(Ф.И.О.)

(Ф.И.О.)

**Коган Алексей Александрович**

**Новиков Евгений Александрович**

## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.EX01.B.00164/20 Лист 5

Серия **RU** № **0710464**

2.5.4 Внутренние цепи компактного исполнения расходомеров имеют вид взрывозащиты искробезопасная цепь уровня «ib»  
2.5.5 Сигнальные цепи расходомеров стандартной версии

Сигнальные входы и выходы

$24 \begin{matrix} -10\% \\ +10\% \end{matrix}$  В DC (максимум 40 В DC), от 0 до 22 мА  
(максимально 100 мА),  $U_m=265$  В

2.5.6 Сигнальные цепи расходомеров MODIS версий

Сигнальные входы и выходы модулей:

P-SA, FA-ST

Искробезопасная цепь уровня «ia» категории ПС  
максимальные значения:  $U_i=30$  В,  $I_i=250$  мА,  $P_i=1$  Вт  
 $C_i=0,5$  нФ,  $L_i=0$

F-PA

Искробезопасная цепь уровня «ia» категории ПС  
максимальные значения:  
 $U_i=30$  В,  $I_i=380$  мА,  $P_i=5,32$  Вт  $C_i=0,5$  нФ,  $L_i=0$

### 3. ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ ИЗДЕЛИЙ И СРЕДСТВ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОСТИ

Расходомеры могут иметь следующие исполнения: компактное, раздельное, с расширенным температурным диапазоном - HT (UFM 500) / XT (UFM 3030) - версия, с искробезопасными выходными цепями - MODIS-версия, HJ - с рубашкой обогрева. Первичный преобразователь расхода представляет собой отрезок трубы (для UFM 3030 DN25-65 и UFM 500F-030-HT DN25-40) приборы изготавливаются из круга, используется блок, к которому привариваются фланцы с монтажными фланцами (возможны версии прибора с кромками под сварку и с приварными штуцерами для быстроразъемного соединения) и внутренним каналом для прохода измеряемого продукта, под углом к которому установлены сенсоры с пьезоэлектрическими преобразователями. Сенсоры имеют вид взрывозащиты искробезопасная электрическая цепь «ib». Каждая пара приемо-передающих сенсоров образует измерительный канал. Измерительная труба может иметь от одного до трёх измерительных каналов. Элемент крепления (стойка) предназначена для установки клеммной коробки (исполнение F) или конвертера сигналов (исполнение K).

Конвертер сигналов представляет собой электронный блок, имеющий 3-х строчный жидкокристаллический индикатор с подсветкой, частотный, токовый выходы, выход состояния. Конвертер сигналов состоит из цилиндрического корпуса, изготовленного из алюминиевого сплава или из нержавеющей стали. Он состоит из двух отделений (отделения блока электроники и клеммного отделения, предназначенного для подключения источника питания и входных/выходных сигналов), разделенных встроенным герметичным проходником через клеммы, герметично закрытым от проникновения огня компаундом. Корпус расходомера с обоих концов закрыт резьбовой цилиндрической крышкой с кольцевым уплотнением. Отделения блока электроники конвертера сигналов выполнены с видом взрывозащиты взрывонепроницаемая оболочка «d», а клеммные отделения, в зависимости от заказа, могут быть выполнены с видами взрывозащиты взрывонепроницаемая оболочка «d» или защита вида «e».

Блоки электроники MODIS оснащены двумя модулями MODIS. Модули обеспечивают искробезопасные входные/выходные сигнальные цепи.

Подробная информация о конструкции, способах монтажа и структуры условных обозначений расходомеров приведены в руководствах по эксплуатации UFM 3030-2-00-00-00 РЭ, UFM 3030-1-00-00-00 РЭ, 7.30787.11.01 РЭ, UFM 500F-030-HT, UFM 500F-030-HT 7.30787.11.00 РЭ.

**Взрывозащищенность** расходомеров обеспечивается выполнением требований стандартов: ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011), ГОСТ IEC 60079-1-2011, ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011), ГОСТ Р МЭК 60079-7-2012.

### 4. МАРКИРОВКА

**Маркировка**, наносимая на корпус расходомеров, включает следующие данные:

- товарный знак или наименование предприятия-изготовителя;
  - тип изделия;
  - заводской номер и год выпуска;
  - диапазон значений температур окружающей среды;
  - Ех-маркировку;
  - специальный знак взрывобезопасности;
  - предупредительные надписи на маркировочной табличке;
  - наименование органа по сертификации и номер сертификата,
- и другие данные, которые изготовитель должен отразить в маркировке, если это требуется технической документацией.

Предупредительные надписи:

- на съемных крышках конвертера сигналов и расходомера: «ОТКРЫВАТЬ, ОТКЛЮЧИВ ОТ СЕТИ»;
- на съемных крышках расходомера UFM 3030K-1Ex, UFM 500 и конвертера сигналов UFC030F-1Ex:  
«ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ – ПОСЛЕ ВЫКЛЮЧЕНИЯ НЕ ОТКРЫВАТЬ 20 МИН.» (Для температурного класса T6);  
«ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ – ПОСЛЕ ВЫКЛЮЧЕНИЯ НЕ ОТКРЫВАТЬ 11 МИН.» (Для температурного класса T5).

Руководитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификации

(подпись)

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

(подпись)

Коган Алексей Александрович

(Ф.И.О.)

Новиков Евгений Александрович

(Ф.И.О.)

**ПРИЛОЖЕНИЕ**

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.EX01.B.00164/20 Лист 6

Серия **RU** № **0710465****5. СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ БЕЗОПАСНОГО ПРИМЕНЕНИЯ**

Знак X, стоящий после Ex-маркировки, означает, что при эксплуатации расходомеров необходимо соблюдать следующие «специальные условия»:

- для расходомеров должны быть определены и указаны в маркировке температурный класс и максимальная температура поверхности в зависимости от максимальной температуры измеряемой среды, допустимого диапазона температуры окружающей среды при эксплуатации согласно эксплуатационной документации и раздела 2 настоящего приложения.
- в расходомерах с видом взрывозащиты «взрывонепроницаемые оболочки «d» должны применяться только кабельные вводы с видом взрывозащиты «d», сертифицированные на соответствие требованиям ТР ТС 012/2011.
- требования к кабелям приведены в руководствах по эксплуатации.
- если на корпус расходомеров нанесено специальное покрытие (толщина слоя от 0,2 до 2 мм), то должны быть предприняты соответствующие меры по предотвращению накопления электростатического заряда.
- кабельные вводы, входящие в комплект расходомеров, должны обеспечивать степень защиты, обеспечиваемую оболочками (код IP по ГОСТ 14254) не ниже, чем сами расходомеры. Все неиспользуемые отверстия должны быть герметизированы.

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

Внесение изменений в конструкцию (состав) расходомеров возможно только по согласованию с ОС Ex НИИ в соответствии с требованиями ТР ТС 012/2011.

Руководитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификации

(подпись)

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

(подпись)



Коган Алексей Александрович

(Ф.И.О.)

Новиков Евгений Александрович

(Ф.И.О.)

**ООО «ЦЕНТР ПО СЕРТИФИКАЦИИ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОГО И РУДНИЧНОГО ОБОРУДОВАНИЯ»  
(ООО «НАНИО ЦСВЭ»)  
ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОГО И РУДНИЧНОГО ОБОРУДОВАНИЯ  
(ОС ЦСВЭ)  
Аттестат аккредитации № RA.RU.11AA87**

**Решение № ЕАЭС RU C-RU.EX01.B.00164/20 от 27.04.2023**

(номер сертификата соответствия-порядковый номер решения)

**о соответствии (несоответствии) продукции с внесенными изменениями  
требованиям, установленным ТР ТС 012/2011**

*Составлено согласно требованиям, установленным пунктом 7 статьи 6 ТР ТС 012/2011  
и разделом XVIII Решения Совета Евразийской комиссии № 44 от 18 апреля 2018 года*

Орган по сертификации ОС ЦСВЭ, рассмотрев письмо-уведомление вх. № 3 от 08.02.2023/ исх. № ИПИ.KAR.00900.23.01.И900 от 08.02.2023, представленное заявителем (лицом, уполномоченным согласно договору о возложении полномочий представителя иностранного изготовителя)

Общество с ограниченной ответственностью коммерческая организация с иностранными инвестициями «КРОНЕ-Автоматика»

(полное наименование организации заявителя)

Россия, 443004, Самарская область, Волжский район, поселок Верхняя Подстепновка, дом 2.

(адрес места нахождения юридического лица и адрес(а) мест(а) осуществления деятельности)

о внесении в конструкцию (состав) и (или) технологию производства и (или) техническую документацию, подтверждающую соответствие продукции (оборудования и (или) Ех-компонента)

Расходомеры ультразвуковые серии UFM

(наименование, обозначение типа и, при необходимости, другие идентификационные признаки продукции)

требованиям ТР ТС 012/2011, изменений, влияющих на показатели взрывобезопасности указанной выше продукции, на которую ОС ЦСВЭ выдан сертификат соответствия

№ ЕАЭС RU C-RU.EX01.B.00164/20

(номер сертификата соответствия)

и представленные заявителем в ОС ЦСВЭ совместно с письмом-уведомлением описание изменений, техническую и/или эксплуатационную документацию с внесенными изменениями, перечень которой указан в таблице 1

Таблица 1. Перечень технической документации

Обозначение и наименование документа	Дата последнего изменения
«Расходомеры ультразвуковые UFM». Технические условия. ТУ 4213-003-33530463-2006	20.01.2023
Чертежи:	
41К2.91.00Э3 листов 5	08.12.2022
41К2.91.00ПЭ3 листов 5	08.12.2022
41К2.92.00Э3	08.12.2022
41К2.92.00ПЭ3 листов 2	08.12.2022

идентифицировал наличие следующих изменений в конструкции (составе) продукции, на которую выдан указанный выше сертификат соответствия продукции, или технологии ее производства (изготовления), которые могут повлиять на соответствие этой продукции требованиям, установленным техническим регламентом ТР ТС 012/2011:



1) в принципиальную схему процессорной платы черт.41К2.91.00ЭЗ, входящую в состав конвертера сигналов UFC-030, являющегося составной частью расходомеров ультразвуковых серии UFM, внесено изменение: заменены микросхемы KSA03 (поз. IC18 и поз. IC19) на микросхему ICE40UP5K-5SG48I (поз. IC36). Процессорная плата размещена в оболочке конвертера сигналов UFC-030, имеющего вид взрывозащиты «взрывонепроницаемые оболочки «d»;

2) разработана новая принципиальная схема модуля дисплея черт. 41К2.92.00ЭЗ, входящего в состав конвертера сигналов UFC-030, являющегося составной частью расходомеров ультразвуковых серии UFM. Плата модуля дисплея размещена в оболочке конвертера сигналов UFC-030, имеющего вид взрывозащиты «взрывонепроницаемые оболочки «d»;

3) разработаны новые ТУ 4213-003-33530463-2006 «Расходомеры ультразвуковые UFM» от 20.01.2023, объединившие два документа: ТУ 4213-001-33530463-99 «Расходомеры ультразвуковые UFM 500» от 13.08.2019 и ТУ 4213-003-33530463-2006 «Расходомеры (расходомеры-счётчики) ультразвуковые UFM 3030» от 29.03.2013

(перечень внесенных изменения)

и установил необходимость проведения исследований (испытаний) и измерений образцов (проб) продукции и отсутствие необходимости анализа состояния производства продукции.

Согласно установленному пунктом 7 статьи 6 ТР ТС 012/2011 и разделом XVIII Решения Совета Евразийской комиссии № 44 от 18 апреля 2018 года и на основании положительных результатов, полученных при выполнении следующих работ:

1) Экспертиза технической и эксплуатационной документации с внесенными изменениями (акт оценки конструкции оборудования, технической, эксплуатационной и другой документации, доказывающей соответствие оборудования (продукции, изделий) требованиям ТР ТС 012/2011, к решению по письму-уведомлению вх. № 3 от 08.02.2023/исх. № ИПИ.КАР.00900.23.01.И900 от 08.02.2023);

2) исследования (испытания) и измерения образцов (проб) соответствующей продукции (протокол испытаний № 66.2023-Т от 25.04.2023),

орган по сертификации ОС ЦСВЭ принимает решение о соответствии данной продукции, с учетом изменений, внесенных в ее конструкцию, и/или технологию изготовления, и/или техническую документацию, требованиям, установленным техническим регламентом ТР ТС 012/2011 и подтвержденным при ее сертификации, в связи с чем уведомляет заявителя о **наличии** возможности выпуска в обращение содержащей указанные изменения продукции

Расходомеры ультразвуковые серии UFM

(наименование, обозначение типа и, при необходимости, другие идентификационные признаки продукции)

на основании действующего сертификата соответствия

№ ЕАЭС RU С-RU.EX01.В.00164/20

(номер сертификата соответствия)

и **сохраняет** действие указанного сертификата соответствия.

(рег. № РОСС RU. 0001.21МШ19) эксперту 1 ОС ЦСВЭ Типоченкову С.Ф. провести идентификацию и отбор образцов для испытаний на складе готовой продукции Общества с ограниченной ответственностью коммерческая организация с иностранными инвестициями «КРОНЕ-Автоматика» и разработать и направить в ИЛ Ех ТУ Программу испытаний.

При необходимости Эксперту 1 ОС ЦСВЭ Типоченкову С.Ф. провести анализ состояния производства продукции в соответствии с утвержденной типовой программой проверки производства.

2. Эксперту 2 ОС ЦСВЭ Советовой Е.И. провести анализ акта оценки технической и эксплуатационной документации (конструкции), анализ протокола испытаний и/или акта анализа состояния производства (при их наличии), и по результатам анализа составить Решение о соответствии (несоответствии) продукции с внесенными изменениями требованиям, установленным ТР ТС 012/2011.

3. Работы по оценке соответствия внесенных изменений требованиям ТР ТС 012/2011 проводятся на основании хозяйственных договоров между ООО «НАНИО ЦСВЭ» (рег. № RA.RU.11AA87) и ООО «КРОНЕ-Автоматика».

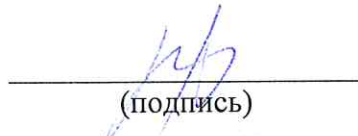
Руководитель ОС ЦСВЭ



(подпись)

Залогин А.С.  
(ФИО)

Эксперт 1



(подпись)

Типоченков С.Ф.  
(ФИО)

Эксперт 2



(подпись)

Советова Е.И.  
(ФИО)

**ООО «ЦЕНТР ПО СЕРТИФИКАЦИИ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОГО И РУДНИЧНОГО ОБОРУДОВАНИЯ»**  
**(ООО «НАНИО ЦСВЭ»)**  
**ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОГО И РУДНИЧНОГО ОБОРУДОВАНИЯ**  
**(ОС ЦСВЭ)**  
 Аттестат аккредитации № RA.RU.11AA87

**Решение № ЕАЭС RU C-RU.EX01.B.00164/20-2 от 10.10.2023**

(номер сертификата соответствия-порядковый номер решения)

**о соответствии (несоответствии) продукции с внесенными изменениями  
 требованиям, установленным ТР ТС 012/2011**

*Составлено согласно требованиям, установленным пунктом 7 статьи 6 ТР ТС 012/2011  
 и разделом XVIII Решения Совета Евразийской комиссии № 44 от 18 апреля 2018 года*

Орган по сертификации ОС ЦСВЭ, рассмотрев письмо-уведомление вх. № 32/1 от 10.08.2023/ исх. № ИПИ.KAR.02007.23.01.И2007 от 10.08.2023, представленное заявителем (лицом, уполномоченным согласно договору о возложении полномочий представителя иностранного изготовителя)

Общество с ограниченной ответственностью коммерческая организация с иностранными инвестициями «КРОНЕ-Автоматика»

(полное наименование организации заявителя)

Россия, 443004, Самарская область, Волжский район, поселок Верхняя Подстепновка, дом 2.

(адрес места нахождения юридического лица и адрес(а) мест(а) осуществления деятельности)

о внесении в конструкцию (состав) и (или) технологию производства и (или) техническую документацию, подтверждающую соответствие продукции (оборудования и (или) Ех-компонента)

Расходомеры ультразвуковые серии UFM

(наименование, обозначение типа и, при необходимости, другие идентификационные признаки продукции)

требованиям ТР ТС 012/2011, изменений, влияющих на показатели взрывобезопасности указанной выше продукции, на которую ОС ЦСВЭ выдан сертификат соответствия

№ ЕАЭС RU C-RU.EX01.B.00164/20

(номер сертификата соответствия)

и представленные заявителем в ОС ЦСВЭ совместно с письмом-уведомлением описание изменений, техническую и/или эксплуатационную документацию с внесенными изменениями, перечень которой указан в таблице 1

Таблица 1. Перечень технической документации

Обозначение и наименование документа	Дата последнего изменения
Чертеж	
С.856.00.00ВО листов 2	10.08.2023

идентифицировал наличие следующих изменений в конструкции (составе) продукции, на которую выдан указанный выше сертификат соответствия продукции, или технологии ее производства (изготовления), которые могут повлиять на соответствие этой продукции требованиям, установленным техническим регламентом ТР ТС 012/2011:

Разработана новая форма оболочки конвертеров сигналов UFC 030 F-IEх и UFC 030 F/i-IEх, входящих в состав расходомеров ультразвуковых серии UFM, при этом параметры взрывонепроницаемых соединений, внутренний объем оболочки, толщина стенок, конструкция подсоединения к первичному преобразователю остались неизменными и соответствующими виду взрывозащиты «взрывонепроницаемые оболочки «d».

(перечень внесенных изменения)

и установил отсутствие необходимости проведения исследований (испытаний) и измерений образцов (проб) продукции и отсутствие необходимости анализа состояния производства продукции.

Согласно установленному пунктом 7 статьи 6 ТР ТС 012/2011 и разделом XVIII Решения Совета Евразийской комиссии № 44 от 18 апреля 2018 года и на основании положительных результатов, полученных при выполнении следующих работ:

1) Экспертиза технической и эксплуатационной документации с внесенными изменениями (акт оценки конструкции оборудования, технической, эксплуатационной и другой документации, доказывающей соответствие оборудования (продукции, изделий) требованиям ТР ТС 012/2011, к решению по письму-уведомлению вх. № 32/1 от 10.08.2023/ исх. № ИПИ.KAR.02007.23.01.И2007 от 10.08.2023);

орган по сертификации ОС ЦСВЭ принимает решение о **соответствии** данной продукции, с учетом изменений, внесенных в ее конструкцию, и/или технологию изготовления, и/или техническую документацию, требованиям, установленным техническим регламентом ТР ТС 012/2011 и подтвержденным при ее сертификации, в связи с чем уведомляет заявителя о **наличии** возможности выпуска в обращение содержащей указанные изменения продукции

Расходомеры ультразвуковые серии UFM

(наименование, обозначение типа и, при необходимости, другие идентификационные признаки продукции)

на основании действующего сертификата соответствия

№ ЕАЭС RU C-RU.EX01.B.00164/20

(номер сертификата соответствия)

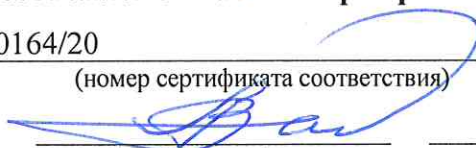
и **сохраняет** действие указанного сертификата соответствия.

**Данное решение является неотъемлемой частью сертификата**

№ ЕАЭС RU C-RU.EX01.B.00164/20

(номер сертификата соответствия)

Руководитель ОС ЦСВЭ

  
(подпись)

Залогин А.С.

(ФИО)

Эксперт 2

  
(подпись)

Советова Е.И.

(ФИО)

М.П.

### Приложения:

1. Письмо-уведомление вх. № 32/1 от 10.08.2023/ исх. № ИПИ.KAR.02007.23.01.И2007 от 10.08.2023.
2. Документация согласно таблице 1.
3. Акт оценки конструкции оборудования, технической, эксплуатационной и другой документации, доказывающей соответствие оборудования (продукции, изделий) требованиям ТР ТС 012/2011, к решению по письму-уведомлению вх. № 32/1 от 10.08.2023/ исх. № ИПИ.KAR.02007.23.01.И2007 от 10.08.2023.

**ООО «ЦЕНТР ПО СЕРТИФИКАЦИИ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОГО И РУДНИЧНОГО ОБОРУДОВАНИЯ»  
(ООО «НАНИО ЦСВЭ»)  
ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОГО И РУДНИЧНОГО ОБОРУДОВАНИЯ  
(ОС ЦСВЭ)  
RA.RU.11AA87**

**Решение № ЕАЭС RU C-RU.EX01.B.00164/20-03 от 11.11.2024 г.**

(номер сертификата соответствия-порядковый номер решения)

**о соответствии продукции с внесенными изменениями  
требованиям, установленным ТР ТС 012/2011**

*Составлено согласно требованиям, установленным пунктом 7 статьи 6 ТР ТС 012/2011  
и разделом XVIII Решения Совета Евразийской комиссии № 44 от 18 апреля 2018 года*

Орган по сертификации ОС ЦСВЭ рассмотрев письмо-уведомление вх. № 37/1 от 15.08.2024 /  
исх. № ИПИ.KAR.01703.24.01.И1703 от 15.08.2024, представленное заявителем

Общество с ограниченной ответственностью коммерческая организация с иностранными  
инвестициями «КРОНЕ-Автоматика»

(полное наименование организации заявителя)

Адрес места нахождения юридического лица и адрес места осуществления деятельности:  
Россия, 443004, Самарская область, Волжский район, поселок Верхняя Подстепновка, дом 2

(адрес места нахождения юридического лица и адрес(а) мест(а) осуществления деятельности)

о внесении в конструкцию (состав) и техническую документацию, подтверждающую  
соответствие продукции

**Расходомеры ультразвуковые серии UFM**

(наименование, обозначение типа и, при необходимости, другие идентификационные признаки продукции)

требованиям ТР ТС 012/2011, изменений, влияющих на показатели взрывобезопасности  
указанной выше продукции, на которую ОС Ех НИИ (номер записи в РАЛ: RA.RU.11EX01)  
выдан нижеприведенный сертификат соответствия, переданный ОС ЦСВЭ (номер записи в РАЛ:  
RA.RU.11AA87) по Договору № ДСП.KAR.00378.21.01.378 от 07.09.2021 «О передаче прав и  
обязанностей по сертификатам соответствия, выданным на серийно выпускаемую продукцию»  
в связи сокращением области аккредитации ОС Ех НИИ

рег. № ЕАЭС RU C-RU.EX01.B.00164/20

(номер сертификата соответствия)

и представленные заявителем в ОС ЦСВЭ совместно с письмом-уведомлением описание  
изменений, техническую (в т.ч. эксплуатационную, конструкторскую) документацию с  
внесенными изменениями, перечень которой указан в таблице 1

Таблица 1. Перечень технической документации

Обозначение и наименование документа	Дата последнего изменения
Технические условия. «Расходомеры ультразвуковые UFM». ТУ 4213-003-33530463-2006, изм. 24	12.08.2024
Расходомеры ультразвуковые UFM 3030. Приложение к руководству по монтажу, эксплуатации и техническому обслуживанию (взрывозащищенное исполнение)». UFM 3030-2-00-00-00 РЭ	12.08.2024

Обозначение и наименование документа	Дата последнего изменения
Расходомер ультразвуковой UFM 500F-030-НТ. Приложение к руководству по монтажу, эксплуатации и техническому обслуживанию (взрывозащищенное исполнение)». 7.30787.11.01 РЭ	12.08.2024
Комплект конструкторской документации. Расходомеры ультразвуковые серии UFM. 9.0001.12	12.08.2024

идентифицировал наличие следующих изменений в конструкции вышеуказанной продукции и в относящейся к ней технической документации, которые могут повлиять на соответствие этой продукции требованиям, установленным техническим регламентом ТР ТС 012/2011 и подтвержденным при ее сертификации:

1) Конструкторская документация (представленная в таблице 1) актуализирована в соответствии с требованиями ГОСТ 31610.0-2019 (IEC60079-0:2017) «Взрывоопасные среды. Часть 0. Оборудование. Общие требования», ГОСТ IEC 60079-31-2013 «Взрывоопасные среды. Часть 31. Оборудование с защитой от воспламенения пыли оболочками "t"». При этом Ex-маркировку расходомеров ультразвуковых серии UFM для применения в средах со взрывоопасной газовой средой, кроме подземных выработок шахт и их наземных строений, опасных по рудничному газу и (или) горючей пыли – допускается выполнять согласно требованиям ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011).

2) В конструкцию расходомеров ультразвуковых серии UFM (при разнесенном исполнении – в конструкцию отдельно располагаемых составных частей расходомеров ультразвуковых серии UFM: первичных преобразователей расхода, конвертеров сигналов) внесены изменения и присвоены Ex-маркировки (представленные в таблице 2), допускающие эксплуатацию данных изделий во взрывоопасных пылевых средах (Группа III).

Таблица 2.

Тип оборудования	Ex-маркировка
Расходомер ультразвуковой UFM 3030K-1Ex	Ex tb [ib Db] IIIС Т85°С...Т185°С Db X
Расходомер ультразвуковой UFM 3030K/i-1Ex (MODIS версия)	Ex tb [ia Da] [ib Db] IIIС Т85°С...Т185°С Db X
Первичные преобразователи расхода UFS 3000F-1Ex, UFS 3000F/HJ-1Ex	Ex ib IIIС Т85°С...Т185°С Db X
Первичные преобразователи расхода UFS 3000F/XT-1Ex, UFS 3000F/XT-HJ-1Ex	Ex ib IIIС Т85°С...Т225°С Db X
Первичный преобразователь расхода UFS 500F-1Ex	Ex ib IIIС Т85°С...Т135°С Db X
Расходомер ультразвуковой UFM 500K-030-1Ex	Ex tb [ib Db] IIIС Т85°С...Т185°С Db X
Расходомер ультразвуковой UFM 500K/i-030-1Ex (MODIS версия)	Ex tb [ia Da] [ib Db] IIIС Т85°С...Т185°С Db X
Первичные преобразователи расхода UFS 500F-НТ-1Ex, UFS 500F-НТ-HJ-1Ex	Ex ib IIIС Т85°С...Т445°С Db X
Конвертер сигналов UFC 030F-1Ex	Ex tb [ib Db] IIIС Т85°С Db X
Конвертер сигналов UFC 030F/i-1Ex	Ex tb [ia Da] [ib Db] IIIС Т85°С Db X

3) В раздел специальные условия безопасного применения эксплуатационной документации изготовителя вводятся следующие специальные условия применения:

- в расходомерах ультразвуковых серии UFM с защитой от воспламенения пыли оболочками «t» должны применяться только кабельные вводы с защитой от воспламенения пыли оболочками «t», имеющие действующий сертификат соответствия требованиям ТР ТС 012/2011, неиспользуемые отверстия должны быть закрыты Ех-заглушками, имеющими действующий сертификат соответствия требованиям ТР ТС 012/2011 с защитой от воспламенения пыли оболочками «t»;

- при монтаже расходомеров ультразвуковых серии UFM в зоне высоких температур необходимо принимать меры защиты от превышения температуры наружной поверхности расходомера вследствие нагрева от измеряемой среды выше значения, допустимого для температурного класса или максимальной температуры поверхности, указанного в Ех-маркировке расходомеров.

4) Межблочный кабель COAX RG 179M4 UFM 500-1Ех используемый в отдельных версиях расходомеров ультразвуковых UFM 500 и UFM 3030 для соединения первичных преобразователей расхода UFS 500F-1ЕХ, UFS 3000F-1Ех, UFS 3000 F/HJ-Ех, UFS 3000F/XT-1Ех, UFS 3000 F/XT/HJ-Ех, UFS 500F-НТ-1Ех, UFS 500F-НТ-HJ-1Ех с конвертерами сигналов UFC 030F-1Ех, UFC 030F/i-1Ех заменен на межблочный кабель – MR06-RG316 или сборка из N-кабелей RG316 объединенных общим экраном и внешней оболочкой из ПВХ.

Согласно установленному пунктом 7 статьи 6 ТР ТС 012/2011 и разделом XVIII Решения Совета Евразийской комиссии № 44 от 18 апреля 2018 года и на основании положительных результатов рассмотрения и анализа:

- акта оценки результатов испытаний, конструкции оборудования, технической, эксплуатационной и другой документации, доказывающей соответствие оборудования (продукции, изделий) требованиям ТР ТС 012/2011, к решению № 00164/20-03;

- письма-уведомления вх. № 37/1 от 15.08.2024 / исх. № ИПИ.KAR.01703.24.01.И1703 от 15.08.2024;

- указанной в таблице 1 настоящего решения документации, предоставленной совместно с письмом-уведомлением вх. № 37/1 от 15.08.2024 / исх. № ИПИ.KAR.01703.24.01.И1703 от 15.08.2024;

- протокола испытаний ИЛ Ех ТУ № 178.2024-Т от 21.11.2024 (Уникальный номер записи об аккредитации РОСС RU.0001.21МШ19).

орган по сертификации ОС ЦСВЭ принимает решение о соответствии продукции «Расходомеры ультразвуковые серии UFM», с учетом изменений, внесенных в ее конструкцию (состав) и техническую документацию, требованиям, установленным техническим регламентом ТР ТС 012/2011 и подтвержденным при ее сертификации, в связи с чем уведомляет заявителя о **наличии** возможности выпуска в обращение содержащей указанные изменения продукции

Расходомеры ультразвуковые серии UFM

(наименование, обозначение типа и, при необходимости, другие идентификационные признаки продукции)

на основании действующего сертификата соответствия

рег. № ЕАЭС RU C-RU.EX01.B.00164/20

(номер сертификата соответствия)

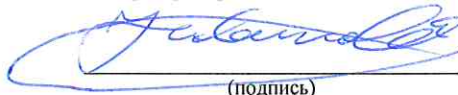
и **сохраняет** действие указанного сертификата соответствия.

Данное решение является неотъемлемой частью сертификата

рег. № ЕАЭС RU С-RU.EX01.В.00164/20

(номер сертификата соответствия)

Зам. руководителя ОС ЦСВЭ



(подпись)

Е.А. Новиков

(инициалы, фамилия)

Эксперт



(подпись)

Е.И. Советова

(инициалы, фамилия)

М.П.



**Приложения:**

1. Письмо-уведомление вх. № 37/1 от 15.08.2024 / исх. № ИПИ.KAR.01703.24.01.И1703 от 15.08.2024.
2. Документация согласно таблице 1.
3. Акт оценки результатов испытаний, конструкции оборудования, технической, эксплуатационной и другой документации, доказывающей соответствие оборудования (продукции, изделий) требованиям ТР ТС 012/2011, к решению № 00164/20-03 от 19.08.2024.
4. Протокол испытаний ИЛ Ex ТУ № 178.2024-Т от 21.11.2024 (Уникальный номер записи об аккредитации РОСС RU.0001.21МШ19).