

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 1

Серия **RU** № **0710460**

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 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011)	Взрывоопасные среды. Часть 11. Оборудование с видом взрывозащиты «искробезопасная электрическая цепь «i»
ГОСТ Р МЭК 60079-7-2012	Взрывоопасные среды. Часть 7. Оборудование. Повышенная защита вида «е»

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

Технические условия:

ТУ 4213-001-33530463-99 «Расходомеры ультразвуковые UFM 500» от 13.08.2019;

ТУ 4213-003-33530463-2006 «Расходомеры (расходомеры-счётчики) ультразвуковые UFM 3030» от 29.03.2013;

Руководства по эксплуатации:

UFM 3030-2-00-00-00 РЭ «Руководство по монтажу, эксплуатации и техническому обслуживанию (взрывозащищенное исполнение)» от 20.12.2018;

UFM 3030-1-00-00-00 РЭ «Руководство по монтажу, эксплуатации и техническому обслуживанию» от 20.12.2018;

7.30787.11.01 РЭ «Расходомер ультразвуковой UFM 500F-030-НТ Руководство по монтажу, эксплуатации и техническому обслуживанию (взрывозащищенное исполнение)» от 20.12.2018;

UFM 500F-030-НТ 7.30787.11.00 РЭ «Руководство по монтажу, эксплуатации и техническому обслуживанию» от 20.12.2018;

Чертежи: 11КА 01.010.00.00ГЧ от 18.08.2016, 11КА 30.070.00.00ГЧ от 14.03.2017, UFM 500-1-10-00-03н от 27.05.2019,

UFM 500-1-90-00-05 от 26.04.2019, UFM 500-5-10-00-00СБ от 14.08.2018, UFM 500-6-00-00-00СБ от 15.08.2017,

UFM 500-7-0-00-00СБ от 15.08.2017;

Перечень стандартов см. п. I.

III. ДОКУМЕНТЫ, В СООТВЕТСТВИИ С КОТОРЫМИ ИЗГОТОВЛЕНА ПРОДУКЦИЯ

Технические условия:

ТУ 4213-001-33530463-99 «Расходомеры ультразвуковые UFM 500» от 13.08.2019;

ТУ 4213-003-33530463-2006 «Расходомеры (расходомеры-счётчики) ультразвуковые UFM 3030» от 29.03.2013;

Чертежи: 11КА 01.010.00.00ГЧ от 18.08.2016, 11КА 30.070.00.00ГЧ от 14.03.2017, UFM 500-1-10-00-03н от 27.05.2019,

UFM 500-1-90-00-05 от 26.04.2019, UFM 500-5-10-00-00СБ от 14.08.2018, UFM 500-6-00-00-00СБ от 15.08.2017,

UFM 500-7-0-00-00СБ от 15.08.2017.

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 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 ¹⁾	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-HJ-1Ex (высокотемпературное исполнение)	UFS 500F- HT-1Ex/ UFS 500F- HT-HJ-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-HJ-1Ex (высокотемпературное исполнение) MODIS - версия	UFS 500F- HT-1Ex/ UFS 500F- HT-HJ-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 HJ снабжены рубашкой обогрева.

2.1.2 Расходомеры UFM 3030:

Наименование	Составные части		
	Первичный преобразователь расхода ¹⁾	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/HJ -1Ex (исполнение с расширенным температурным диапазоном)	UFS 3000F/XT-HJ-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/HJ-1Ex (исполнение с расширенным температурным диапазоном MODIS-версия)	UFS 3000F/XT-HJ-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 HJ 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 _a			
	-40 ≤ T _a ≤ +40°C	-40 ≤ T _a ≤ +50°C	-40 ≤ T _a ≤ +60°C	-40 ≤ T _a ≤ +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 _a = +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 ¹⁾	

¹⁾ 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 ¹⁾	

¹⁾ 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)^{+10%}
^{-15%} В, переменного тока, 11 ВА,

Um=265 В

24^{+10%}
^{-15%} В, переменного тока, 8 ВА, Um=265 В

24^{+33%}
^{-25%} 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:
U₀=8,15 В, I₀=220 мА, P₀=448 мВт
Линейная характеристика
L₀=0,5 мГн, C₀=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_i=13,1 В, I_i=600 мА, C_i=7,7 нФ (для UFS 500...)
C_i=13,1 нФ (для UFS 3000...), L_i=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 «Ф», а клеммные отделения, в зависимости от заказа, могут быть выполнены с видами взрывозащиты взрывонепроницаемая оболочка «Ф» или защита вида «е».

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)



Коган Алексей Александрович

(Ф.И.О.)

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


(подпись)

Новиков Евгений Александрович

(Ф.И.О.)