



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ЕАЭС RU C-RU.AЖ58.B.02595/22

Серия **RU** № **0363046**

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ Орган по сертификации Общества с ограниченной ответственностью Центр "ПрофЭкс".
 Место нахождения: 119501, РОССИЯ, город Москва, улица Веерная, дом 2, этаж II, помещение №1, комната №4. Адрес места осуществления деятельности: 142111, РОССИЯ, Московская область, город Подольск, улица Окружная, дом 2В, комнаты 1,5.
 Телефон: +7 4955067836, адрес электронной почты: info@profeks.ru. Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц: RA.RU.10АЖ58. Дата решения об аккредитации: 23.11.2017.

ЗАЯВИТЕЛЬ ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ КОМПАНИЯ "РУНА"
 Место нахождения (адрес юридического лица): 143026, Россия, город Москва, территория Сколково Инновационного Центра, улица Нобеля, дом 5
 Адрес места осуществления деятельности: 127299, Россия, город Москва, улица Космонавта Волкова, дом 10, строение 1, офис 616
 Основной государственный регистрационный номер 1177746212258.
 Телефон: 74951270124 Адрес электронной почты: info@run-a.ru

ИЗГОТОВИТЕЛЬ ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ КОМПАНИЯ "РУНА"
 Место нахождения (адрес юридического лица): 143026, Россия, город Москва, территория Сколково Инновационного Центра, улица Нобеля, дом 5
 Адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: 127299, Россия, город Москва, улица Космонавта Волкова, дом 10, строение 1, офис 616

ПРОДУКЦИЯ Расходомеры ультразвуковые КАТФЛОУ модели: КФ100Ех, КФ150Ех, КФ150Ехd, КФ170Ехd, КФ200Ех, КФ210Ех, КФ210Ехm, КФ230Ех; Преобразователи первичные модели: К0Ех, К1Ех, К4Ех, К0Т, К1Т, К4Т; Преобразователи вторичные модели: КФ100-ВП-Ехi, КФ150-ВП-Ехi, КФ150-ВП-Ехd-Ехi, КФ170-ВП-Ехd-Ехi, КФ200-ВП-Ехi, КФ210-ВП-Ехi, КФ210-ВП-Ехm-Ехi, КФ230-ВП-Ехi
 Маркировка взрывозащиты согласно приложению (бланки №№). Продукция изготовлена в соответствии с ТУ 4213-001-11284035-2014 РАСХОДОМЕРЫ И ТЕПЛОСЧЁТЧИКИ УЛЬТРАЗВУКОВЫЕ КАТФЛОУ.
 Серийный выпуск

КОД ТН ВЭД ЕАЭС 9026102100

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ

Технического регламента Таможенного союза "О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах" (ТР ТС 012/2011)

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ Протоколов испытаний №№ 5402ИЛПМВ, 5403ИЛПМВ, 5404ИЛПМВ, 5405ИЛПМВ, 5406ИЛПМВ, 5407ИЛПМВ от 23.03.2022 года, выданных Испытательным центром Общества с ограниченной ответственностью «ПРОММАШ ТЕСТ» (уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц RA.RU.21BC05)
 акта анализа состояния производства от 11.10.2021 года, выданного Органом по сертификации Общества с ограниченной ответственностью Центр «ПрофЭкс»
 Комплект КД РУНС.170.00.000
 Схема сертификации: 1с

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ Назначенный срок хранения 1 год, условия хранения 1 по ГОСТ 15150-69, назначенный срок службы 12 лет. Стандарты, обеспечивающие соблюдение требований Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 012/2011 "О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах": согласно приложениям - бланки №№ 0856626, 0856627, 0856628, 0856629, 0856630, 0856631.

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 25.03.2022
ВКЛЮЧИТЕЛЬНО

ПО 24.03.2027

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

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

Лаз
(подпись)
И
(подпись)



Хаметова Аделия Равильевна
(Ф.И.О.)

Илюхин Артем Вячеславович
(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ**К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС** RU C-RU.АЖ58.В.02595/22Серия **RU** № **0856626****1. Назначение и область применения**

Сертификат соответствия распространяется на расходомеры ультразвуковые КАТФЛОУ модели: КФ100Ех, КФ150Ех, КФ150Ехd, КФ170Ехd, КФ200Ех, КФ210Ех, КФ210Ехm, КФ230Ех (далее – расходомеры); преобразователи первичные модели: К0Ех, К1Ех, К4Ех, К0Т, К1Т, К4Т (далее – ПП); преобразователи вторичные модели: КФ100-ВП-Ехi, КФ150-ВП-Ехi, КФ150-ВП-Ехd-Ехi, КФ170-ВП-Ехd-Ехi, КФ200-ВП-Ехi, КФ210-ВП-Ехi, КФ210-ВП-Ехm-Ехi, КФ230-ВП-Ехi (далее – ВП), предназначенные для измерения объемного расхода, объема и скорости жидкости в трубопроводах.

Область применения – взрывоопасные зоны классов 1 и 2 по ГОСТ IEC 60079-10-1-2013 и вне взрывоопасных зон согласно маркировке взрывозащиты электрооборудования, ГОСТ IEC 60079-14-2013 и другим нормативным документам, регламентирующим применение оборудования в потенциально взрывоопасных средах.

2. Описание оборудования и средств обеспечения взрывозащиты

Расходомеры серии КФ конструктивно состоят из преобразователя первичного (ПП) взрывозащищенного исполнения (одна или две пары накладных датчиков в зависимости от модели и комплектации), и преобразователя вторичного (ВП) взрывозащищенного исполнения.

Первичный преобразователь состоит из металлического прямоугольного корпуса. На одной боковой грани корпуса установлен кабельный ввод, на нижней – приемник-излучатель акустических волн. Внутри ПП расположен пьезоэлемент. Тип первичного преобразователя определяется резонансной частотой пьезоэлемента. Датчики имеют неразборную конструкцию.

Для первичных преобразователей К0Ех, К1Ех, К4Ех внутренний объем корпуса и кабельный ввод герметизированы компаундом в соответствии с ГОСТ Р МЭК 60079-18-2012.

Для первичных преобразователей К0Т, К1Т, К4Т внутренний объем корпуса заполнен кварцевыми частицами. Плотность заполнения соответствует требованиям ГОСТ Р МЭК 60079-5-2012.

Взрывозащита ПП обеспечивается следующими средствами:

Электрические элементы ПП заключены в герметичную оболочку.

Пути утечки и минимальные расстояния через наполнитель между токопроводящими частями оборудования соответствует требованиям ГОСТ Р МЭК 60079-5-2012.

Электрические цепи ПП защищены токоограничительным резистором, обеспечивающим ограничение тока в нормальном и аварийном режиме работы в соответствии с требованиями ГОСТ Р МЭК 60079-18-2012 для вида взрывозащиты «mb».

Электрические зазоры и электрическая прочность изоляции соответствуют требованиям ГОСТ Р МЭК 60079-18-2012.

Механическая прочность корпусов ПП соответствует требованиям ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011) для электрооборудования группы II с высокой степенью опасности механических повреждений. Уплотнения и соединения элементов конструкции корпусов обеспечивают степень защиты не ниже IP68 по ГОСТ 14254-2015.

Фрикционная искробезопасность корпусов ПП обеспечивается выбором конструктивных материалов.

Максимальная температура нагрева поверхности корпусов ПП зависит от максимальной температуры окружающей среды и не превышает значений, допустимых для соответствующего температурного класса по ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011).

На корпусах ПП имеются необходимые предупредительные надписи и табличка с указанием маркировки взрывозащиты.

Вторичный преобразователь расходомера КФ170-ВП-Ехd-Ехi размещен в металлическом цилиндрическом корпусе из алюминиевого сплава. Корпус разделен на два отсека: отсек электроники

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

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

Лас
(подпись)
И
(подпись)



Центр «ПрофЭксперт»
М.П.

Хаметова Аделя Равильевна
(Ф.И.О.)
Илюхин Артем Вячеславович
(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ**К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.АЖ58.В.02595/22**Серия **RU** № **0856627**

и отсек коммутации. На одном торце корпуса установлена крышка, на другом – крышка со смотровым окном. Корпус и крышки соединены резьбовым соединением и образуют взрывонепроницаемую оболочку. К корпусу крепится клеммная коробка для подключения к ВП первичных преобразователей. В корпусе размещены электронные платы ВП, ЖК-дисплей и платы коммутации.

Вторичный преобразователь КФ150-ВП-Exd-Exi размещен в металлическом прямоугольном корпусе с крышкой. Корпус и крышка выполнены из алюминиевого сплава, соединены болтами и образуют взрывонепроницаемую оболочку. На крышке расположено смотровое окно. В корпусе размещены электронные платы ВП, ЖК-дисплей и платы коммутации.

Электронные платы ВП КФ100-ВП-Exi, КФ150-ВП-Exi размещаются в пластиковых корпусах с крышкой. Под крышкой располагается панель управления с ЖК-индикатором. На крышке – кнопки управления. В нижней части корпуса размещается отсек коммутации с кабельными вводами.

Вторичные преобразователи: КФ200-ВП-Exi, КФ210-ВП-Exi, КФ210-ВП-Exm-Exi, КФ230-ВП-Exi являются переносными приборами. Электронные платы ВП размещаются в пластиковых корпусах, а для КФ230 в алюминиевом корпусе. На лицевой панели ВП размещены ЖК-дисплей, кнопки управления и разъем для подключения ПП.

Взрывозащита расходомеров обеспечивается следующими средствами:

Электрические элементы устройств Exd-исполнения заключены во взрывонепроницаемую оболочку, выдерживающую давление взрыва и исключающую передачу горения в окружающую взрывоопасную среду.

Параметры взрывонепроницаемых соединений соответствуют требованиям ГОСТ ИЕС 60079-1-2013. Кабельный ввод обеспечивает прочное и постоянное уплотнение кабеля. Элементы уплотнения соответствуют требованиям взрывозащиты по ГОСТ ИЕС 60079-1-2013. Головки наружных крепящих болтов расположены в охранных углублениях, доступ к которым возможен только с помощью специального ключа.

Взрывозащита вида повышенная защита вида «е» обеспечивается следующими средствами:

В коробке клеммной Exe-исполнения отсутствуют искрящие элементы. Пути утечки и электрические зазоры соответствуют требованиям ГОСТ Р МЭК 60079-7-2012. Винтовые клеммы для подсоединения внешних цепей имеют достаточный размер для надежного подсоединения проводов с поперечным сечением 2,5 мм² и не имеют острых краев, которые могли бы повредить провода. Кабельные вводы обеспечивают надежную фиксацию внешних кабелей, что исключает воздействие механических нагрузок на соединительные клеммы. Ограничение температуры поверхности и элементов управления достигается за счет ограничения подводимой мощности.

Взрывозащита вида герметизация компаундом «m» обеспечивается следующими средствами:

Заливка компаундом выполнена в соответствии с требованиями ГОСТ Р МЭК 60079-18-2012. Компаунд сохраняет свои свойства во всем диапазоне рабочих температур.

Фрикционная искробезопасность расходомеров обеспечивается выбором конструкционных материалов.

Электростатическая искробезопасность расходомеров КФ150Exd и КФ170Exd обеспечивается ограничением площади смотрового окна.

Ex-маркировка расходомеров, состоящих из первичных и вторичных преобразователей и основные технические характеристики представлены в таблице 2.1.

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

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

Лаф
(подпись)
И/И
(подпись)



Хаметова Аделия Равильевна
(Ф.И.О.)

Илюхин Артем Вячеславович
(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.АЖ58.В.02595/22

Серия **RU** № **0856628**

Таблица 2.1

Параметры	Значения параметров
Ех-маркировка по ГОСТ 31610.0-2014 Первичные преобразователи (ПП): K0Ex, K1Ex, K4Ex, K0T, K1T, K4T Вторичные преобразователи: КФ100-ВП-Exi КФ150-ВП-Exi КФ150-ВП-Exd-Exi КФ170-ВП-Exd-Exi КФ200-ВП-Exi КФ210-ВП-Exi КФ210-ВП-Exm-Exi КФ230-ВП-Exi	1Ex mb IIB T6 Gb X 1Ex q IIB T6...T2 Gb X [Ex ia Ga] IIB [Ex ia Ga] IIB 1Ex db [ia Ga] IIB T6 Gb 1Ex db e [ia Ga] IIB T6 Gb 2Ex ic IIB T6 Gc X 2Ex nR [ia Ga] IIB T6 Gc X 1Ex mb [ia Ga] IIB T6 Gb X 2Ex ic [ia Ga] IIB T6 Gc X
Диапазон температуры окружающей среды для ВП, °C	От -25 до +60 От -60 до +60 (с термочехлом для КФ100Ex, КФ150Ex, КФ150Exd, КФ170Exd) От -25 до +60 (с термочехлом для КФ200Ex, КФ210Ex, КФ230Ex)
Диапазон температуры окружающей среды для ПП, °C	От -50 до +80 (типовое) От -50 до +250 (с расширенным температурным диапазоном) От -50 до +150 (взрывозащищенное) От -200 до +650 (с термобуфером)
Степень защиты по ГОСТ 14254-2015: - КФ100-ВП-Exi, КФ150-ВП-Exi, КФ150-ВП-Exd-Exi, КФ170-ВП-Exd-Exi - КФ200-ВП-Exi, КФ230-ВП-Exi - КФ210-ВП-Exi, КФ210-ВП-Exm-Exi - K0Ex, K1Ex, K4Ex, K0T, K1T, K4T	IP66 IP65 IP68 IP68
Электрические искробезопасные параметры КФ100-ВП-Exi, КФ150-ВП-Exi, КФ150-ВП-Exd-Exi, КФ170-ВП-Exd-Exi, КФ210-ВП-Exi, КФ210-ВП-Exm-Exi, КФ230-ВП-Exi в цепи передачи интерфейса RS-485: - максимальное выходное напряжение, Uo, В - максимальный выходной ток, Io, мА - максимальная выходная мощность, Po, мВт - максимальная внешняя индуктивность, Lo, мГн - максимальная внешняя ёмкость, Co, мкФ - максимальное отношение Lo/Ro внешней цепи с распределёнными параметрами, мкГн/Ом Электрические искробезопасные параметры КФ100-ВП-Exi, КФ150-ВП-Exi, КФ150-ВП-Exd-Exi, КФ170-ВП-Exd-Exi, КФ210-ВП-Exi, КФ210-	7 250 1,75 1,1 7,8 325

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

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

Хам
(подпись)

Илюхин
(подпись)



Хаметова Аделия Равильевна
(Ф.И.О.)

Илюхин Артем Вячеславович
(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.АЖ58.В.02595/22

Серия **RU** № **0856629**

ВП-Ехm-Ехi, КФ230-ВП-Ехi в цепи приёма интерфейса RS-485:	
- максимальное входное напряжение, U_i , В	12
- максимальный входной ток, I_i , мА	29
- максимальная входная мощность, P_i , мВт	0,54
- максимальная внутренняя индуктивность, L_i , мГн	0
- максимальная внутренняя ёмкость, C_i , мкФ	0
Электрические искробезопасные параметры КФ100-ВП-Ехi, КФ150-ВП-Ехi, КФ150-ВП-Ехd-Ехi, КФ170-ВП-Ехd-Ехi, КФ210-ВП-Ехi, КФ210-ВП-Ехm-Ехi, КФ230-ВП-Ехi в цепи интерфейса 4-20 мА:	
- максимальное выходное напряжение, U_o , В	8
- максимальный выходной ток, I_o , мА	40
- максимальная выходная мощность, P_o , мВт	0,32
- максимальная внешняя индуктивность, L_o , мГн	200
- максимальная внешняя ёмкость, C_o , мкФ	50
- максимальное отношение L_o/R_o внешней цепи с распределёнными параметрами, мкГн/Ом	1778
Электрические искробезопасные параметры КФ100-ВП-Ехi, КФ150-ВП-Ехi, КФ150-ВП-Ехd-Ехi, КФ170-ВП-Ехd-Ехi, КФ210-ВП-Ехi, КФ210-ВП-Ехm-Ехi, КФ230-ВП-Ехi в цепи интерфейса 5-10 В:	
- максимальное выходное напряжение, U_o , В	11
- максимальный выходной ток, I_o , мА	220
- максимальная выходная мощность, P_o , Вт	2,42
- максимальная внешняя индуктивность, L_o , мГн	6,6
- максимальная внешняя ёмкость, C_o , мкФ	6,9
- максимальное отношение L_o/R_o внешней цепи с распределёнными параметрами, мкГн/Ом	235
Параметры электропитания:	
- переменное напряжение, 50 Гц, В КФ100-ВП-Ехi, КФ150-ВП-Ехi, КФ150-ВП-Ехd-Ехi, КФ170-ВП-Ехd-Ехi	от 100 до 240
- постоянное напряжение, В КФ100-ВП-Ехi, КФ150-ВП-Ехi, КФ150-ВП-Ехd-Ехi, КФ170-ВП-Ехd-Ехi	от 9 до 36
КФ200-ВП-Ехi, КФ210-ВП-Ехi, КФ210-ВП-Ехm-Ехi, КФ230-ВП-Ехi	от 9 до 12
- максимальная потребляемая мощность ВП, Вт	не более 5
- максимальное импульсное напряжение возбуждения ПП, В	60
- максимальный импульсный ток ПП, мА ($T=4$ мс, $t=20$ мкс)	1000

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

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

Хам
(подпись)
Илюхин
(подпись)



Хаметова Аделия Равильевна
(Ф.И.О.)

Илюхин Артем Вячеславович
(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.АЖ58.В.02595/22

Серия **RU** № **0856630**

Таблица 2.2 - Перечень сертифицированных взрывозащищённых комплектующих, которые могут устанавливаться вместе с расходомерами

Наименование и тип оборудования	Изготовитель	Маркировка взрывозащиты
Клеммная коробка для раздвоения кабеля к первичным преобразователям КК (ПП)	ООО «ИнТехСистем», Россия	1Ex e ПБ Т6 Gb
Клеммная коробка для установки плат искрозащиты входов/выходов КК (Exi)	ООО «ИнТехСистем», Россия	1Ex ia ПС Т6 Gb X
Примечание: допускается использование оборудования, аналогичного по эксплуатационным характеристикам, других производителей, взамен указанного в таблице, при наличии действующего сертификата соответствия требованиям ТР ТС 012/2011 с соответствующей областью применения, характеристиками и параметрами безопасности.		

Взрывозащищенность расходомеров, состоящих из первичных и вторичных преобразователей обеспечивается выполнением требований ТР ТС 012/2011, ГОСТ 31610.0-2014, а также видами взрывозащиты взрывонепроницаемые оболочки "d" по ГОСТ ИЕС 60079-1-2013, искробезопасная электрическая цепь "i" по ГОСТ 31610.11-2014, повышенная защита вида "e" по ГОСТ Р МЭК 60079-7-2012, оборудование с видом взрывозащиты "n" по ГОСТ 31610.15-2014/ИЕС 60079-15:2010, оборудование с видом взрывозащиты "герметизация компаундом" "m" по ГОСТ Р МЭК 60079-18-2012 и кварцевое заполнение оболочки "q" по ГОСТ Р МЭК 60079-5-2012.

Внесение изготовителем в конструкцию и техническую документацию изменений, влияющих на взрывозащищенность и соответствие расходомеров, вторичных и первичных преобразователей требованиям ТР ТС 012/2011, возможно только по согласованию с ООО Центр «ПрофЭкс».

Данный сертификат соответствия подтверждает соответствие требованиям взрывобезопасности ТР ТС 012/2011 и не рассматривает любые другие виды безопасности при эксплуатации расходомеров, первичных и вторичных преобразователей.

3. Оборудование соответствует требованиям:

ТР ТС 012/2011	Технический регламент Таможенного союза «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах».
ГОСТ 31610.0-2014	Взрывоопасные среды. Часть 0. Оборудование. Общие требования
ГОСТ ИЕС 60079-1-2013	Взрывоопасные среды. Часть 1. Оборудование с видом взрывозащиты "взрывонепроницаемые оболочки "d"
ГОСТ 31610.11-2014	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 "e"

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

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

(подпись)

(подпись)



Хаметова Аделия Равильевна
(Ф.И.О.)

Илюхин Артем Вячеславович
(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ**К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.АЖ58.В.02595/22**Серия **RU** № **0856631**ГОСТ 31610.15-2014/IEC
60079-15:2010Взрывоопасные среды. Часть 15. Оборудование
с видом взрывозащиты "n"

ГОСТ Р МЭК 60079-5-2012

Электрооборудование для взрывоопасных газовых сред.
Часть 5. Кварцевое заполнение оболочки "q"

ГОСТ Р МЭК 60079-18-2012

Взрывоопасные среды. Часть 18. Оборудование с видом
взрывозащиты "герметизация компаундом "m"**4. Маркировка**

Маркировка, наносимая на оборудование, должна включать следующие данные:

- 4.1 Наименование предприятия-изготовителя или его зарегистрированный товарный знак;
- 4.2 Обозначение типа оборудования;
- 4.3 Диапазон температур окружающей среды;
- 4.4 Предупредительную надпись "Предупреждение - открывать, отключив от сети";
- 4.5 Порядковый номер оборудования по системе нумерации предприятия-изготовителя;
- 4.6 Ex-маркировку согласно таблице 2.1;
- 4.7 Номер сертификата соответствия и наименование органа по сертификации;
- 4.8 Единый знак ЕАС обращения продукции на рынке государств - членов Таможенного союза;
- 4.9 Специальный знак взрывобезопасности **Ex** в соответствии с ТР ТС 012/2011;
- 4.10 Другие данные, которые должен отразить изготовитель, если это требуется технической документацией.

5. Специальные условия применения

Знак «Х» в конце маркировки взрывозащиты расходомеров означает, что при эксплуатации необходимо соблюдать специальные условия:

- ПП изготавливаются с постоянно присоединенным кабелем. Присоединение свободного конца кабеля выполняется в соответствии с указаниями руководства по эксплуатации РУНС.170.00.000 РЭ и РУНС.170.00.000-01 РЭ,
- температурный класс ПП определяется температурой измеряемой среды,
- в процессе монтажа, демонтажа, эксплуатации необходимо защищать от ударов торцевую излучающую зону ПП.
- установка, эксплуатация и техническое обслуживание расходомеров должны проводиться в строгом соответствии с указаниями руководства по эксплуатации РУНС.170.00.000 РЭ и РУНС.170.00.000-01 РЭ.

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификацииЭксперт (эксперт-аудитор)
(эксперты (эксперты-аудиторы))
(подпись)Хаметова Аделя Равильевна
(Ф.И.О.)Илюхин Артем Вячеславович
(Ф.И.О.)