



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ЕАЭС RU C-DE.AA87.B.00381/20

Серия **RU** № **0230790**

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, Люберецкий район, город Люберцы, поселок ВУГИ, АО «Завод «ЭКОМАШ», литера В, Объект 6, этаж 3, офис 26. Адрес места осуществления деятельности в области аккредитации: Россия, 140004, Московская область, Люберецкий район, город Люберцы, поселок ВУГИ, АО «Завод «ЭКОМАШ», Литера В, Объект 6, этаж 3, офисы 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 «Эндресс+Хаузер»,
Адрес места нахождения юридического лица и адрес места осуществления деятельности:
Россия, 117105, Москва, Варшавское шоссе, дом 35, строение 1, этаж 5, комната № 42.
ОГРН: 1037718026598. Телефон: +7 (495) 783-28-50. Адрес электронной почты: info.ru.sc@endress.com

ИЗГОТОВИТЕЛЬ Endress+Hauser SE+Co. KG,
Адрес места нахождения юридического лица и адрес места осуществления деятельности по
изготовлению продукции: Hauptstrasse 1, DE-79689 Maulburg, Германия

ПРОДУКЦИЯ Вибрационные датчики предельного уровня Soliphant M FTM50, FTM51, FTM52,
Soliphant T FTM20, FTM21 с Ex-маркировкой согласно приложению (см. бланки №№ 0736373, 0736374,
0736375).
Документы, в соответствии с которыми изготовлены изделия – см. приложение, бланк № 0736372.
Серийный выпуск.

КОД ТН ВЭД ЕАЭС 9031 80 3400

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ

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

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ

Протокола испытаний № 128.2020-Т от 09.04.2020 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 № 31-А/20 от 05.02.2020 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 № 0736372).
Схема сертификации – 1с.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Перечень стандартов, применяемых на добровольной основе для соблюдения требований ТР ТС 012/2011 (см. приложение, бланк № 0736372). Условия и срок хранения указаны в эксплуатационной документации.
Назначенный срок службы – 20 лет.

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 14.04.2020

ПО 13.04.2025

ВКЛЮЧИТЕЛЬНО

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

(подпись)

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

(подпись)



Залогин Александр Сергеевич

(Ф.И.О.)

Киселев Андрей Евгеньевич

(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-DE.AA87.B.00381/20 Лист 1

Серия **RU** № **0736372**

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 60079-7-2012	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 31610.26-2012/IEC 60079-26:2006	Взрывоопасные среды. Часть 26. Оборудование с уровнем взрывозащиты оборудования Ga
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

Руководство по эксплуатации ТП392F/00/en «Вибрационный датчик предельного уровня Soliphant M FTM50, FTM51, FTM52» от 08.01.2018.

Руководство по эксплуатации ТП00389F/53/RU/15.18 71457964 «Вибрационный датчик предельного уровня Soliphant T FTM20, FTM21» от 08.01.2018.

Чертежи №№ 960007476-С от 16.04.2008; 960007477-С от 16.04.2008; 960007478-С от 16.04.2008; 960007479-С от 16.04.2008; 960007480-С от 16.04.2008; 960007481-С от 16.04.2008; 960007482-С от 16.04.2008; 960007483-С от 16.04.2008; 960007511-D от 16.04.2008; 960007512-С от 16.04.2008; 960007513-С от 16.04.2008; 960007514-D от 16.04.2008; 960007515-D от 16.04.2008; 960007516-D от 16.04.2008; 960007518-B от 16.04.2008; 960007474-С от 16.04.2008; 960007475-С от 16.04.2008; 960006791-A от 16.04.2008; 960006808-A от 16.04.2008; 960007553-B от 16.04.2008; 960007554-B от 16.04.2008; 960007557-B от 16.04.2008; 960007558-B от 16.04.2008; 960007559-B от 16.04.2008; 960007560-B от 16.04.2008; 960007561-B от 16.04.2008; 960007562-B от 16.04.2008; 960007563-B от 16.04.2008; 960007564-B от 16.04.2008; 960007498-D от 16.04.2008; 960007501-D от 16.04.2008; 960007502-D от 16.04.2008; 960006791 от 17.09.2004; 960006794 от 20.08.2004; 960006795 от 09.09.2004; 960583-1000 A от 08.09.2004; 960583-2000 A от 08.09.2004; 960583-0001 A от 08.09.2004; 960583-0002 A от 08.09.2004; 960583-0021 A от 08.09.2004; 960583-0022 A от 08.09.2004; 960583-0101 A от 08.09.2004; 960583-0102 A от 08.09.2004; 960584-1000 A от 08.09.2004; 960584-2000 A от 08.09.2004; 960584-0001 A от 08.09.2004; 960584-0002 A от 08.09.2004; 960584-0021 A от 08.09.2004; 960584-0022 A от 08.09.2004; 960584-0101 A от 08.09.2004; 960584-0102 A от 08.09.2004; 960585-0000 A от 09.09.2004; 960585-0001 A от 09.09.2004; 960585-0002 A от 09.09.2004;

Перечень стандартов см. п. I.

III. ДОКУМЕНТЫ, В СООТВЕТСТВИИ С КОТОРЫМИ ИЗГОТОВЛЕНА ПРОДУКЦИЯ

Чертежи №№ 960007476-С от 16.04.2008; 960007477-С от 16.04.2008; 960007478-С от 16.04.2008; 960007479-С от 16.04.2008; 960007480-С от 16.04.2008; 960007481-С от 16.04.2008; 960007482-С от 16.04.2008; 960007483-С от 16.04.2008; 960007511-D от 16.04.2008; 960007512-С от 16.04.2008; 960007513-С от 16.04.2008; 960007514-D от 16.04.2008; 960007515-D от 16.04.2008; 960007516-D от 16.04.2008; 960007518-B от 16.04.2008; 960007474-С от 16.04.2008; 960007475-С от 16.04.2008; 960006791-A от 16.04.2008; 960006808-A от 16.04.2008; 960007553-B от 16.04.2008; 960007554-B от 16.04.2008; 960007557-B от 16.04.2008; 960007558-B от 16.04.2008; 960007559-B от 16.04.2008; 960007560-B от 16.04.2008; 960007561-B от 16.04.2008; 960007562-B от 16.04.2008; 960007563-B от 16.04.2008; 960007564-B от 16.04.2008; 960007498-D от 16.04.2008; 960007501-D от 16.04.2008; 960007502-D от 16.04.2008; 960006791 от 17.09.2004; 960006794 от 20.08.2004; 960006795 от 09.09.2004; 960583-1000 A от 08.09.2004; 960583-2000 A от 08.09.2004; 960583-0001 A от 08.09.2004; 960583-0002 A от 08.09.2004; 960583-0021 A от 08.09.2004; 960583-0022 A от 08.09.2004; 960583-0101 A от 08.09.2004; 960583-0102 A от 08.09.2004; 960584-1000 A от 08.09.2004; 960584-2000 A от 08.09.2004; 960584-0001 A от 08.09.2004; 960584-0002 A от 08.09.2004; 960584-0021 A от 08.09.2004; 960584-0022 A от 08.09.2004; 960584-0101 A от 08.09.2004; 960584-0102 A от 08.09.2004; 960585-0000 A от 09.09.2004; 960585-0001 A от 09.09.2004; 960585-0002 A от 09.09.2004;

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

(подпись)

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

(подпись)



Залогин Александр Сергеевич
(ф.и.о.)

Киселев Андрей Евгеньевич
(ф.и.о.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-DE.AA87.B.00381/20 Лист 2

Серия **RU** № **0736373**

1. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Вибрационные датчики предельного уровня Soliphant M FTM50, FTM51, FTM52, Soliphant T FTM20, FTM21 (далее – датчики уровня) предназначены для детектирования предельного уровня сыпучих материалов с частицами крупного и мелкого размера порошковых или мелко гранулированных твердых веществ.

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

2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

2.1. Ех-маркировка:

- датчиков уровня Soliphant M
FTM50, FTM51, FTM52

0Ex ia IIC T6...T2 Ga X*
Ga/Gb Ex d IIC T6...T2 X*
Ga/Gb Ex d e IIC T6...T2 X*
Ga/Gb Ex d [ia Ga] IIC T6...T2 X*
Ga/Gb Ex d e [ia Ga] IIC T6...T2 X*
Ga/Gb Ex ia IIC T6...T2 X*

Ex ta IIC T80°C T₅₀₀ 130°C Da X
Ex ta IIC T90°C Da X и Ex tb IIC T90°C Db X

Ex ta [ia Da] IIC T80°C T₅₀₀ 130°C Da X
Ex ta [ia Da] IIC T90°C Da X и Ex tb [ia Da] IIC T90°C Db X

Ex ta [ia Da] IIC T80°C T₅₀₀ 130°C Da X
Ex ia IIC T**°C Da X**

Ex ia IIC T**°C Da X и Ex ia IIC T**°C Db X**
Ex ia [ia Da] IIC T**°C Da X**

Ex ta IIC T170°C Da X и Ex tc IIC T170°C Dc X

- датчиков уровня Soliphant T FTM20, FTM21

* – зависимость температурного класса изделий с маркировкой T6...T2 от диапазонов температур окружающей среды и температур контролируемой среды приведена в табл.1.

Таблица 1

Тип датчика уровня	Температурный класс	Диапазон температур контролируемой среды, °С		Диапазон температур окружающей среды, °С		Вариант исполнения изделий с видом взрывозащиты «i»
		для изделий с видом взрывозащиты «i»	для изделий с видами взрывозащиты «d», «e»	для изделий с видом взрывозащиты «i»	для изделий с видами взрывозащиты «d», «e»	
FTM50, FTM51	T6	-50...+85	-50...+85	-50...+55	-50...+70 ²⁾	150 °С и 300 °С
FTM52	T6	-40...+80	-40...+80	-40...+55 ¹⁾	-40...+70 ³⁾	80 °С
FTM50, FTM51	T5	-50...+100	-50...+100	Указывается в руководствах по эксплуатации	-50...+66 ²⁾⁴⁾	150 °С и 300 °С
FTM50, FTM51	T4	-50...+135	-50...+135		-50...+55 ²⁾⁴⁾	150 °С и 300 °С
FTM50, FTM51	T3	-50...+150	-		-	150 °С
FTM50, FTM51	T3	-50...+200	-50...+200		-	300 °С
FTM50, FTM51	T2	-50...+300	-50...+300		-50...+50 ²⁾⁴⁾	-50...+50 ²⁾⁴⁾

Примечание: 1) для датчиков уровня с пластмассовым корпусом F16;

2) допускается максимальная температура окружающей среды для оболочек сенсоров датчиков уровня в раздельном исполнении до +120 °С;

3) допускается максимальная температура окружающей среды для оболочек сенсоров датчиков уровня в раздельном исполнении до +80 °С;

4) допускается максимальная температура окружающей среды при обязательном наличии теплового разделителя между оболочкой датчика уровня и корпусом объекта контролируемой среды до +70 °С;

** – зависимость максимальной температуры поверхности изделий T** от диапазонов температур окружающей среды и температур контролируемой среды приведена в табл.2.

Таблица 2

Тип датчика уровня	Толщина слоя пыли, мм	Средняя температура контролируемой среды T _p , °С (сенсор)	Максимальная температура поверхности T, °С (сенсор)	Диапазон температур окружающей среды T _a , °С (электронный модуль)	Максимальная температура поверхности T, °С (электронный модуль)
FTM50, FTM51	0...5	-50...+150	T = T _{p max} + 5K	-50...+60 -40...+60 ¹⁾	T = T _{a max} + 5K
FTM52		-50...+300 -40...+80			
FTM50, FTM51	500	-50...+150	T ₅₀₀ = T _{p max} + 24K	-50...+60 -40...+60 ¹⁾	T ₅₀₀ = T _{a max} + 31K
FTM52		-50...+300 -40...+80			

Примечание: 1) для датчиков уровня с пластмассовым корпусом F16.

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

(подпись)

Залогин Александр Сергеевич
(Ф.И.О.)

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

(подпись)

Киселев Андрей Евгеньевич
(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-DE.AA87.B.00381/20 Лист 3

Серия **RU** № **0736374**

2.2. Диапазон температур окружающей среды, °C (см. также табл.1, 2):

- датчиков уровня с корпусами F16 или F18
- датчиков уровня с корпусами T13, F13, F15, F17

-40...+70
-50...+70

2.3. Степень защиты от внешних воздействий:

- корпус F15, F16, F17, F18 в раздельном исполнении
- корпус F13, T13

IP66/IP67
IP66/IP68

2.4. Электрические параметры датчиков уровня Soliphant M FTM50, FTM51, FTM52 при питании по искробезопасной цепи в зависимости от типа электронного блока:

Электронный блок	FEM 51	FEM 52	FEM 54	FEM 55
Напряжение питания, В	19...253 переменного тока	10...55 постоянного тока	19...55 постоянного тока, 19...253 переменного тока	11...36 постоянного тока
Частота, Гц	50/60	-	50/60	-
Максимальная входная мощность, Вт	0,83	0,83	1,3	0,6
Параметры выходной цепи:				
максимальный ток, А	0,350	0,350 (транзистор PNP)	6 (или 4 для вида защиты «е»)	0,008 или 0,016
максимальное напряжение, В	253 переменного тока	253 переменного тока	253 переменного тока	253 переменного тока

2.5. Входные искробезопасные параметры датчиков уровня Soliphant M FTM50, FTM51, FTM52 при питании по искробезопасной цепи в зависимости от типа электронного блока:

Электронный блок	FEM 55	FEM 57	FEM 58
Максимальное входное напряжение, U _i , В	36*	16,7	18
Максимальный входной ток, I _i , мА	100*	150	52
Максимальная входная мощность, P _i , Вт	1	1	0,17
Максимальная внутренняя индуктивность, L _i , мкГн	0	0	0
Максимальная внутренняя емкость, C _i , нФ	0	0	30

* конкретные значения U_i*, I_i* определяются из входной искробезопасной мощности P_i и не могут воздействовать на вход датчиков уровня одновременно.

2.6. Электрические параметры датчиков уровня Soliphant T FTM20, FTM21 в зависимости от типа электронного блока:

Электронный блок	Напряжение, В		Максимальная мощность, Вт
	постоянного тока	переменного тока	
FEM22	10...45	-	0,68
FEM24	19...55	19...253	1,3

3. ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ И СРЕДСТВ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОСТИ

3.1 Описание конструкции

Датчики уровня состоят из электронного модуля, размещенного в оболочке, и сенсора, выполненного в виде вилки или стержня. Сенсоры датчиков уровня FTM50, FTM51, FTM52 могут иметь три типа конструктивного исполнения: для датчиков FTM50 – компактное исполнение сенсора (сенсор присоединен к оболочке без удлинительного удлинителя), FTM51 – сенсор с удлинительной трубкой, FTM52 – сенсор с удлинительным тросом. Каждое конструктивное исполнение может быть выполнено раздельно, когда сенсор соединяется с оболочкой с помощью кабеля. Датчики уровня FTM50, FTM51, FTM52 могут иметь алюминиевый (T13, F13, F17), стальной (F15) или пластмассовый (F16) корпус. Корпус имеет одно (F13) или два (T13) отделения с видом взрывозащиты «d». Вводное отделение оболочки (T13) может иметь два вида защиты: «е» или «d». Электронные модули, устанавливаемые в оболочках, имеют выходные цепи: FEM51 – выключатель цепи питания, FEM52 – транзисторный выключатель, FEM54 – релейный выключатель, FEM 55 – токовый сигнал (двухпроводная 8/16 мА); FEM57 – импульсный сигнал (двухпроводная PFM); FEM 58 – токовый сигнал NAMUR. Датчики уровня FTM20 и FTM21 имеют корпуса F16 из полиэстера или F18 из алюминиевого сплава, внутри которых размещен электронный модуль. Выбор электронного модуля зависит от выбора измерительной системы. Все корпуса имеют одну или две резьбовые крышки; на корпусе предусмотрены кабельные вводы. Датчики уровня снабжены внутренним и наружным заземляющими зажимами.

Подробное описание конструкции датчиков уровня приведено в соответствующих руководствах по эксплуатации TI392F/00/en «Вибрационный датчик предельного уровня Soliphant M FTM50, FTM51, FTM52» от 08.01.2018 и TI00389F/53/RU/15.18 71457964 «Вибрационный датчик предельного уровня Soliphant T FTM20, FTM21» от 08.01.2018.

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

(подпись)

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

(подпись)

Залогин Александр Сергеевич

(Ф.И.О.)

Киселев Андрей Евгеньевич

(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-DE.AA87.B.00381/20 Лист 4

Серия **RU** № **0736375**

3.2 Обеспечение взрывозащищенности

Взрывозащищенность датчиков уровня обеспечивается выполнением требований следующего перечня стандартов согласно указанной в п.2.1 Ех-маркировке: ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011), ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011), ГОСТ 31610.26-2012/IEC 60079-26:2006, ГОСТ IEC 60079-1-2011, ГОСТ Р МЭК 60079-7-2012, ГОСТ Р МЭК 60079-31-2010.

4. МАРКИРОВКА

Маркировка, наносимая на датчики уровня, включает следующие данные:

- наименование и товарный знак предприятия-изготовителя;
 - наименование и тип изделия;
 - заводской номер и год выпуска;
 - Ех-маркировку и изображение специального знака взрывобезопасности;
 - диапазон температур окружающей среды;
 - входные искробезопасные параметры;
 - степень защиты от внешних воздействий;
 - наименование органа по сертификации и номер сертификата,
- и другие данные, требуемые нормативной и технической документацией, которые изготовитель должен отразить в маркировке.

5. СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ

Знак **X**, стоящий после Ех-маркировки датчиков уровня, означает, что при их эксплуатации необходимо соблюдать следующие специальные условия применения.

5.1. Подсоединение внешних электрических цепей датчиков уровня при питании по искроопасной цепи должно осуществляться через Ех-кабельные вводы, имеющие сертификаты соответствия требованиям ТР ТС 012/2011 на электрооборудование с видами взрывозащиты «d» и «t» соответственно для взрывоопасных газовых сред подгруппы ПС и взрывоопасных пылевых сред подгруппы ППС.

5.2. Неиспользованные отверстия должны закрываться Ех-заглушками, имеющими сертификат соответствия требованиям ТР ТС 012/2011.

5.3. Монтаж датчиков уровня проводить только при отключенном электропитании.

5.4. Входные соединительные устройства датчиков уровня с маркировкой взрывозащиты Ga/Gb Ex ia ПС Т6...Т2 X, Ex ia ПС Т**С Da X и Ex ia ПС Т**С Db X допускается подключать только к барьерам искрозащиты с видом взрывозащиты «искробезопасная электрическая цепь» уровня «ia», имеющим сертификат соответствия требованиям ТР ТС 012/2011.

5.5. Индуктивность и емкость искробезопасных цепей, в том числе присоединительных кабелей, не должны превышать максимальных значений, указанных на барьере искрозащиты со стороны взрывоопасной зоны.

5.6. Подсоединение внешних электрических цепей к датчикам уровня должно осуществляться через кабельные вводы, имеющие степень защиты от внешних воздействий не ниже степени защиты оболочек датчиков уровня.

5.7. Корпуса датчиков уровня, изготовленных из алюминия, во взрывоопасной зоне класса 0 необходимо оберегать от механических ударов при монтаже и эксплуатации во избежание опасности возгорания от трещин или соударения деталей.

5.8. Зависимость температурного класса изделий с маркировкой Т6...Т2 от диапазонов температур окружающей среды и температур контролируемой среды приведена в табл.1.

5.9. Зависимость максимальной температуры поверхности Т** изделий для взрывоопасных пылевых сред подгруппы ППС от диапазонов температур окружающей среды и температур контролируемой среды приведена в табл.2.

Специальные условия применения, обозначенные знаком **X**, должны быть отражены в сопроводительной документации, подлежащей обязательной поставке с каждым датчиком уровня.

Внесение изменений в конструкцию датчиков уровня 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.)

Киселев Андрей Евгеньевич

(Ф.И.О.)

